

Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh siêu âm nội soi ở bệnh nhân ung thư tụy

Trịnh Phạm Mỹ Lệ^{1,3*}, Hồ Đăng Quý Dũng³, Trần Đình Trí³, Trần Văn Huy²

¹Nghiên cứu sinh, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

²Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

³Bệnh viện Chợ Rẫy

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Ung thư tụy là một trong những loại ung thư của hệ tiêu hóa có tiên lượng xấu nhất. Chẩn đoán sớm ung thư tụy còn gặp nhiều khó khăn. EUS cho phép khảo sát chi tiết nhu mô tụy, phát hiện các khối u nhỏ mà các phương tiện chẩn đoán khác có thể bỏ sót. **Mục tiêu:** 1. Mô tả các đặc điểm hình ảnh siêu âm nội soi ở bệnh nhân ung thư tụy; 2. Khảo sát mối liên quan giữa các đặc điểm hình ảnh siêu âm nội soi và đối chiếu kết quả với hình ảnh CT scan. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên các bệnh nhân nghi ngờ ung thư tụy được làm siêu âm nội soi và sinh thiết bằng kim nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm nội soi. **Kết quả:** 81 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư tụy, 97,5% bệnh nhân có kích thước khối u > 20 mm, hầu hết khối u là giảm âm, không đồng nhất, bờ không đều (97,5%, 98,8%, 97,5%). 80,2% bệnh nhân ung thư tụy ở giai đoạn đã di căn hạch, xâm lấn mạch máu, cơ quan lân cận, di căn cơ quan khác. Có sự liên quan có ý nghĩa giữa kích thước khối u với xâm lấn mạch máu ($p < 0,05$). EUS và CT scan có sự tương đồng trung bình trong chẩn đoán giai đoạn N và xâm lấn mạch máu ở bệnh nhân ung thư tụy. **Kết luận:** Hầu hết ung thư tụy biểu hiện là khối giảm âm, không đồng nhất, bờ không đều trên hình ảnh EUS. Có mối liên quan có ý nghĩa giữa kích thước khối u với xâm lấn mạch máu trên EUS. Có sự tương đồng trung bình trong chẩn đoán giai đoạn N và xâm lấn mạch máu giữa CT scan và EUS.

Từ khóa: siêu âm nội soi, ung thư tụy, siêu âm nội soi và ung thư tụy.

Study on endoscopic ultrasound imaging characteristics in patients with pancreatic cancer

Trinh Pham My Le^{1,3*}, Ho Dang Quy Dung³, Tran Dinh Tri³, Tran Van Huy²

¹PhD student, University of Medicine and Pharmacy, Hue University

²University of Medicine and Pharmacy, Hue University

³Cho Ray Hospital

Abstract

Background: Pancreatic cancer is one of the digestive system malignancies with the poorest prognosis. Early detection remains a significant challenge. Endoscopic ultrasound (EUS) allows for detailed evaluation of pancreatic parenchyma and can detect small tumors that may be missed by other imaging modalities. **Objectives:** 1. To describe the EUS imaging features in patients with pancreatic cancer; 2. To investigate correlations between EUS findings and to compare EUS with CT scan results. **Subjects and Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on patients suspected of having pancreatic cancer who underwent EUS - guided fine needle biopsy (EUS - FNB). **Results:** A total of 81 patients were diagnosed with pancreatic cancer, 97.5% of patients had tumor size larger than 20 mm. Most tumors appeared hypoechoic (97.5%), heterogeneous (98.8%) and had irregular margins (97.5%) on EUS. Approximately 80.2% of patients were diagnosed at an advanced stage with lymph node metastasis, vascular invasion, invasion of adjacent organs, or distant metastasis. There was a statistically significant correlation between tumor size and vascular invasion ($p < 0.05$). EUS and CT scan showed a moderate level of agreement in assessing lymph node staging (N stage) and vascular invasion in pancreatic cancer patients. **Conclusions:** Pancreatic cancer in EUS typically presents as a hypoechoic, heterogeneous mass with irregular margins. There was a statistically significant correlation between tumor size and vascular invasion. EUS and CT scan demonstrated a moderate correlation in evaluating lymph node involvement and vascular invasion.

Key words: EUS, Pancreatic cancer, Endoscopic Ultrasound and Pancreatic cancer.

* Tác giả liên hệ: Trịnh Phạm Mỹ Lệ. Email: tpmle.dhyd23@hueuni.edu.vn

Ngày nhận bài: 30/07/2025; Ngày đồng ý đăng: 15/10/2025; Ngày xuất bản: 25/12/2025

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư tụy là một trong những loại ung thư của đường tiêu hóa có tiên lượng xấu nhất. Mặc dù tỉ lệ mắc bệnh không cao nhưng tỉ lệ tử vì bệnh chiếm tỉ lệ cao nhất trong các bệnh ung thư về đường với tỉ lệ sống sau 5 năm chỉ 10 - 12% [1]. Đa số các trường hợp được chẩn đoán khi bệnh đã ở giai đoạn muộn. 80 - 85% bệnh nhân ung thư tụy được chẩn đoán khi khối u đã xâm lấn các cơ quan lân cận hoặc di căn xa, không còn khả năng phẫu thuật triệt để, chỉ 15 - 20% bệnh nhân ung thư tụy được phát hiện khi bệnh còn khả năng phẫu thuật triệt để [2, 3].

Chẩn đoán ung thư tụy giai đoạn sớm còn gặp nhiều khó khăn, do nguyên nhân của bệnh không được biết rõ, các triệu chứng trong giai đoạn đầu thường mơ hồ, dễ bỏ sót hoặc nhầm lẫn với các bệnh lý lành tính khác. Bên cạnh các phương pháp chẩn đoán ung thư tụy đã có như siêu âm bụng, chụp cắt lớp vi tính (CT scan), chụp cộng hưởng từ (MRI), chụp cắt lớp phát xạ Positron (PET). Những năm gần đây, siêu âm nội soi (EUS) nổi lên trở thành một công cụ ngày càng được chú trọng phát triển và có nhiều triển vọng trong chẩn đoán ung thư tụy. Với sự kết hợp của nội soi tiêu hóa và siêu âm trong quá trình thực hiện nội soi nhờ sự tích hợp đầu dò siêu âm vào đầu ống nội soi, EUS với độ phân giải cao cho phép khảo sát chi tiết nhu mô tụy, phát hiện các khối u nhỏ mà các phương tiện chẩn đoán khác như CT scan, MRI hay PET có thể bỏ sót, đặc biệt là các khối u dưới 2 cm. Trong chẩn đoán các khối u tụy nhỏ (< 2 cm), EUS có độ nhạy 94%, CT scan đa lớp cắt có độ nhạy 69%, MRI có độ nhạy 83% [4]. Theo Takeichi Yoshida và cộng sự, độ nhạy của EUS trong chẩn đoán các khối u tụy ≤ 10 mm cao hơn siêu âm bụng, CT scan và PET (80% so với 17 - 10%, 33 - 75% và 50% tương ứng) [5].

Ngoài ra, EUS còn hữu ích trong việc đánh giá giai đoạn của ung thư tuyến tụy như di căn hạch ổ bụng, mức độ xâm lấn tại chỗ, di căn gan nhỏ, dịch ổ bụng. Xác định khối u có hay không liên quan đến các mạch máu lớn như động mạch thân tạng, bó mạch mạc treo tràng trên, bó mạch lách, tĩnh mạch cửa ...từ đó xác định khả năng phẫu thuật cho bệnh nhân. Độ nhạy, độ đặc hiệu để dự đoán khả năng phẫu thuật triệt khối u của EUS lần lượt là 90% và 86% [4, 6].

Không chỉ dừng lại ở vai trò chẩn đoán hình ảnh, EUS còn cho phép thực hiện được các thủ thuật can thiệp như sinh thiết dưới hướng dẫn của siêu âm nội soi giúp lấy mẫu mô để làm xét nghiệm xác định bản chất tổn thương, từ đó xác định hướng điều trị chính xác cho từng bệnh nhân.

Ở Việt Nam, việc ứng dụng siêu âm nội soi đang ngày càng phát triển tại các cơ sở y tế lớn. Tuy nhiên, còn thiếu các nghiên cứu về siêu âm nội soi ở bệnh

nhân ung thư tụy. Hiểu rõ các đặc điểm siêu âm nội soi ở bệnh nhân ung thư tụy giúp nâng cao khả năng chẩn đoán sớm, đồng thời hỗ trợ hiệu quả cho quá trình định hướng điều trị và tiên lượng bệnh. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài: “Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh siêu âm nội soi ở bệnh nhân ung thư tụy” nhằm 02 mục tiêu:

1. *Mô tả các đặc điểm hình ảnh siêu âm nội soi ở bệnh nhân ung thư tụy.*

2. *Khảo sát mối liên quan giữa các đặc điểm hình ảnh siêu âm nội soi và đối chiếu kết quả với hình ảnh CT scan.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân nghi ngờ ung thư tụy được làm siêu âm nội soi và sinh thiết bằng kim nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm nội soi (EUS-FNB) tại khoa Nội soi, Bệnh viện Chợ Rẫy từ 04/2024 đến 12/2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. *Thiết kế nghiên cứu:* nghiên cứu cắt ngang mô tả.

2.2.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân đã được phẫu thuật cắt một phần tụy. Bệnh nhân có tình trạng huyết động không ổn định, có bệnh lý về hô hấp, tim mạch không thể tiến hành đầy đủ cuộc soi. Bệnh nhân có bệnh lý đường tiêu hóa trên mà EUS không khảo sát hết toàn bộ tụy và các cơ quan liên quan. Các trường hợp không thể khảo sát được đường đi của kim trên siêu âm hoặc đường đi của kim có nguy cơ chọc vào các cơ quan quan trọng (ruột, mạch máu lớn). Bệnh nhân có rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh hoặc đang dùng thuốc chống huyết khối.

Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2.3. Phương tiện nghiên cứu

Hồ sơ cận lâm sàng: Xét nghiệm huyết học, sinh hóa, CT scan, MRI.

Hệ thống máy siêu âm nội soi Olympus EVIS EXERA III 190, EU-ME2, đầu dò Linear GF-UCT180.

Kim sử dụng làm EUS-FNB: Kim sinh thiết có tại khoa Nội soi, loại kim 19 Gauge, 20 Gauge, 22 Gauge.

2.2.4. Quy trình thực hiện

Bệnh nhân được hỏi tiền sử, bệnh sử, thăm khám lâm sàng kết hợp cận lâm sàng và hội chẩn tại khoa Nội soi để có chỉ định đúng.

Tư vấn, giải thích cho bệnh nhân và người nhà về thủ thuật, các biến chứng có thể xảy ra. Bệnh nhân hoặc người nhà ký cam kết đồng ý tham gia thủ thuật.

Nhịn ăn uống ít nhất 8 giờ trước thủ thuật.

Bệnh nhân được tiến hành làm siêu âm nội soi đánh giá tụy và các cơ quan lân cận.

Thực hiện siêu âm nội soi, dùng ống soi tại 3 vị trí chính. 1, Dùng ống nội soi tại vị trí dạ dày để đánh giá phần đuôi tụy, thân tụy, một phần đầu tụy và các cơ quan, mạch máu lân cận. 2, Dùng ống soi tại vị trí D1 tá tràng để đánh giá đầu tụy, thân tụy và các cơ quan, mạch máu lân cận. 3, Dùng ống soi tại vị trí D2 tá tràng để đánh giá đầu tụy, móc tụy và các cơ quan, mạch máu lân cận.

Sau khi đánh giá toàn bộ tụy, xác định tổn thương tại tụy và các cơ quan, mạch máu lân cận. Đánh giá cơ hay không sự xâm lấn của u đến các mạch máu lớn như: Động mạch và tĩnh mạch chủ, động mạch gan, tĩnh mạch cửa, động mạch và tĩnh mạch mạc treo tràng trên, động mạch và tĩnh mạch lách, động mạch thân tạng. Bệnh nhân được tiến hành làm sinh thiết bằng kim nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm nội soi. Mẫu bệnh phẩm được gửi làm giải phẫu bệnh.

Bệnh nhân được theo dõi tại phòng hồi sức khoa Nội soi sau thủ thuật 2 giờ, đánh giá các tai biến tức thì của thủ thuật như đau bụng, sưng, chảy máu. Nếu ổn định, bệnh nhân trở về khoa phòng điều trị đối với bệnh nhân nội trú hoặc ra về đối với các bệnh nhân ngoại trú.

Lấy kết quả tại khoa giải phẫu bệnh lý, những bệnh nhân ung thư tụy được đưa vào phân tích số liệu.

Tất cả thông tin bệnh nhân được ghi nhận vào phiếu nghiên cứu.

2.3. Phân tích số liệu trên phần mềm SPSS 22.

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Đề tài được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y Sinh học, Trường Đại Học Y Dược, Đại Học Huế, số: H2024/012.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận 81 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư tụy. 1 trường hợp CT scan chẩn đoán hạch cạnh đầu tụy nhưng EUS ra u đầu tụy, 1 trường hợp CT scan chẩn đoán u đầu tụy nhưng EUS là hạch kết đám cạnh đầu tụy, kết quả sau sinh thiết là lao hạch, PCR(+). Trong số các bệnh nhân ung thư tụy, nam giới chiếm 56,6%, nữ giới chiếm 44,4%; tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 63 tuổi, thấp nhất là 34 tuổi, cao nhất là 94 tuổi.

3.1. Đặc điểm siêu âm nội soi ở bệnh nhân ung thư tụy

Bảng 1. Đặc điểm tổn thương tại u tụy qua siêu âm nội soi

Chỉ số	Đặc điểm	N (%)
Kích thước u tụy	≤ 20 mm	2 (2,5)
	> 20mm	79 (97,5)

Vị trí u	Đầu, móc tụy	42 (51,9)
	Cổ, thân tụy	18 (22,2)
	Đuôi tụy	9 (11,1)
	Nhiều vị trí	12 (14,8)
Tính cản âm	Tăng âm	0 (0,0)
	Giảm âm	79 (97,5)
	Hỗn hợp	2 (2,5)
Tính đồng nhất echo	Không đồng nhất	80 (98,8)
	Đồng nhất	1 (1,2)
Đường bờ	Đều	2 (2,5)
	Không đều	79 (97,5)
Giới hạn	Rõ	45 (55,6)
	Không rõ	36 (44,4)
Doppler	Dương	51 (63,0)
	Âm	30 (37,0)

U tụy có kích thước >20mm chiếm 97,5%. U ở đầu tụy chiếm tỉ lệ cao nhất với 51,9%, hầu hết khối u là giảm âm, không đồng nhất, bờ không đều.

Bảng 2. Đặc điểm tổn thương ngoài u tụy qua siêu âm nội soi

Chỉ số	Đặc điểm	N (%)
Nhu mô tụy còn lại	Bình thường	59 (72,8)
	Teo nhỏ	19 (23,5)
	Viêm tụy mạn	2 (2,5)
	U cả tụy	1 (1,2)
Ống tụy chính	Dẫn	41 (50,6)
	Không dẫn	40 (49,4)
Ống mật chủ	Dẫn	26 (32,1)
	Không dẫn	55 (67,9)

Nhu mô tụy còn lại bình thường trong 72,8% trường hợp, 23,5% trường hợp là tụy teo nhỏ. Ống tụy chính dẫn ở 50,6% bệnh nhân.

Bảng 3. Đặc điểm xâm lấn mạch máu, di căn qua siêu âm nội soi

Chỉ số	Đặc điểm	N (%)
Xâm lấn mạch máu	Có	31 (38,3)
	Không	50 (61,7)
Hạch ổ bụng	Có	32 (39,5)
	không	49 (60,5)
Di căn cơ quan	Có	13 (16,0)
	không	68 (68,0)

38,3% bệnh nhân có khối u xâm lấn mạch máu lớn, 39,5% bệnh nhân có di căn hạch ổ bụng. EUS phát hiện di căn ở 13 trường hợp (16%), trong đó 11 trường hợp di căn gan, 2 trường hợp di căn phúc mạc.

Bảng 4. Đặc điểm giai đoạn ung thư tụy qua siêu âm nội soi

Giai đoạn		N (%)
T	T1	2 (2,5)
	T2	30 (37,0)
	T3	8 (9,9)
	T4	41 (50,6)
N	N0	49 (60,5)
	N1	19 (23,5)
	N2	13 (16,0)
M	M0	68 (84,0)
	M1	13 (16,0)
Giai đoạn ung thư tụy theo AJCC 8 th	IA	2 (2,5)
	IB	11 (13,6)
	IIA	3 (3,7)
	IIB	12 (14,8)
	III	40 (49,4)
	IV	13 (16,0)

Giai đoạn T4 chiếm tỉ lệ cao nhất (50,6%), phần lớn ung thư tụy được phát hiện ở giai đoạn đã di căn hạch, xâm lấn mạch máu, cơ quan lân cận hoặc di căn cơ quan khác (giai đoạn IIB, III, IV (80,2%).

3.2. Một số mối liên quan giữa các đặc điểm trên siêu âm nội soi và đối chiếu kết quả giữa siêu âm nội soi với CT scan

Bảng 5. Liên quan giữa kích thước khối u với đặc điểm xâm lấn mạch máu, di căn hạch qua siêu âm nội soi

		Kích thước khối U			P
		≤ 20 mm	20 - 40 mm	> 40 mm	
Xâm lấn mạch máu	Không	2 (4,0%)	38 (76,0%)	10 (20,0%)	< 0,05
	Có	0 (0,0%)	18 (32,1%)	13 (41,9%)	
Di căn hạch	Không	2 (4,1%)	32 (65,3%)	15 (30,6%)	> 0,05
	Có	0 (0,0%)	24 (75,0%)	8 (25,0%)	

Có sự liên quan có ý nghĩa giữa kích thước khối u với đặc điểm xâm lấn mạch máu qua siêu âm nội soi.

Bảng 6. Liên quan giữa vị trí khối u với dẫn ống mật chủ, dẫn ống tụy chính qua EUS

		Vị trí khối u		P
		Đầu tụy	Vị trí khác	
Ống mật chủ	Dẫn	22 (91,7%)	2 (8,3%)	< 0,0001
	Không dẫn	20 (36,4%)	35 (63,6%)	
Ống tụy chính	Dẫn	29 (70,7%)	12 (29,3%)	0,001
	Không dẫn	13 (32,5%)	27 (67,5%)	

Có sự liên quan có ý nghĩa về đặc điểm vị trí khối u với dẫn ống mật chủ, dẫn ống tụy chính qua EUS.

Bảng 7. Tương đồng trong chẩn đoán giai đoạn T giữa siêu âm nội soi và CTscan

		Giai đoạn T qua EUS				Tổng
		1	2	3	4	
Giai đoạn T qua CTscan	1	1	2	0	0	2
	2	1	15	1	6	23
	3	0	4	3	2	9
	4	0	9	4	33	46
Tổng		2	29	8	41	80

Hệ số Cohen's kappa : 0,406

1 trường hợp CT scan là hạch ổ bụng nên số lượng so sánh là 80 trường hợp. CT scan và EUS có sự tương đồng yếu trong chẩn đoán giai đoạn T ở bệnh nhân ung thư tụy. Giai đoạn T4 trên CT scan cao hơn so với trên EUS.

Bảng 8. Tương đồng trong chẩn đoán giai đoạn N giữa siêu âm nội soi và CT scan.

		Giai đoạn N qua EUS			Tổng
		0	1	2	
Giai đoạn N qua CT scan	0	45	4	3	52
	1	1	39	4	16
	2	1	6	6	13
Tổng		49	19	13	81

Hệ số Cohen's kappa : 0,519

EUS và CT scan có sự tương đồng trung bình trong chẩn đoán giai đoạn N ở bệnh nhân ung thư tụy.

Bảng 9. Tương đồng trong chẩn đoán xâm lấn mạch máu giữa siêu âm nội soi và CT scan

		Xâm lấn mạch máu qua EUS		Tổng
		Không	Có	
Xâm lấn mạch máu qua CT scan	Không	33	6	39
	Có	17	25	42
Tổng		50	31	81

Kệ số Cohen's kappa : 0,437

EUS và CT scan có sự tương đồng trung bình trong chẩn đoán xâm lấn mạch máu ở bệnh nhân ung thư tụy.

4. BÀN LUẬN

Mặc dù có những tiến bộ đáng kể trong chẩn đoán hình ảnh, ung thư tụy vẫn là căn bệnh nguy hiểm với 80 - 85% bệnh nhân được phát hiện ở giai đoạn muộn [7]. Với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, EUS ngày càng có vai trò quan trọng trong chẩn đoán ung thư tụy nhờ khả năng tiếp cận tối ưu, độ phân giải cao và xâm lấn tối thiểu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, EUS đã cho thấy vai trò cao trong chẩn đoán ung thư tụy.

81 bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết các tổn thương u tụy trong nghiên cứu là khối giảm âm (97,5%), không đồng nhất (98,8), bờ không đều (97,5%) (Bảng 1), 23,5% trường hợp là tụy teo nhỏ, ống tụy chính dẫn ở 50,6% bệnh nhân (Bảng 2). Theo T. Guo, đối với hình ảnh EUS B-mode, ung thư biểu mô tuyến tụy thường xuất hiện dưới dạng khối không đồng nhất, giảm âm với đường viền không đều. Có thể có teo nhu mô ngược dòng, có hoặc không có giãn ống tụy chính [8]. Các đặc điểm này cũng phù hợp với báo cáo của Masuda và cộng sự, khối u tụy ác tính trên EUS thường có đặc điểm giảm âm, không đồng nhất, bờ không đều và có thể có tín hiệu Doppler dương do tân sinh mạch máu [3]. Cũng như báo cáo của các nghiên cứu khác, phần lớn bệnh nhân ung thư tụy được phát hiện ở giai đoạn bệnh đã tiến triển [2, 3]. Trong nghiên cứu này chúng tôi cũng ghi nhận: 97,5% bệnh nhân có kích thước khối u > 20 mm, chỉ 2/81 bệnh nhân có khối u ≤ 20 mm (Bảng 1), 80,2% bệnh nhân tụy được phát hiện ở giai đoạn đã di căn hạch, xâm lấn mạch máu, cơ quan lân cận hoặc di căn cơ quan khác, trong đó giai đoạn T4 chiếm tỉ lệ cao nhất (50,6%) (bảng 4). Một lần nữa cho thấy sự chậm trễ trong chẩn đoán ung thư tụy giai đoạn sớm. Ung thư vùng đầu, móc tụy chiếm tỉ lệ 51,9% (Bảng 1), chúng tôi tìm thấy có

mối liên quan có ý nghĩa giữa khối u ở đầu tụy với đặc điểm dẫn ống tụy chính ($p = 0,001$) và dẫn ống mật chủ ($p < 0,0001$) trên hình ảnh siêu âm nội soi (Bảng 6). Điều này phù hợp với cơ chế bệnh sinh và giải phẫu học: khối u ở đầu tụy có xu hướng chèn ép hoặc xâm lấn trực tiếp vào đoạn cuối của ống mật chủ và ống Wirsung, gây ra hiện tượng tắc nghẽn và dẫn ngược dòng. Kết quả này cũng phù hợp với nhiều báo cáo gần đây trong y văn. Theo Yoshida và cộng sự, các tổn thương ung thư ở đầu tụy thường biểu hiện bằng dẫn ống mật chủ và/hoặc dẫn ống tụy chính trên siêu âm nội soi và đây có thể là dấu hiệu gián tiếp giúp định vị khối u trong những trường hợp u nhỏ khó quan sát [5]. Từ kết quả nghiên cứu và những thông tin hữu ích trên, EUS cần được xem xét chỉ định ngay từ những biến đổi đầu tiên về mặt sinh học, hình thể học như nghi ngờ viêm tụy mạn, dẫn ống tụy không rõ nguyên nhân, dẫn ống mật chủ không rõ nguyên nhân để cải thiện chẩn đoán sớm ở bệnh nhân ung thư tụy.

Trong nghiên cứu này, 38,3% bệnh nhân có khối u xâm lấn mạch máu lớn, 39,5% bệnh nhân có di căn hạch ổ bụng. EUS phát hiện di căn ở 13 trường hợp (16%), trong đó 11 trường hợp di căn gan, 2 trường hợp di căn phúc mạc (Bảng 3). EUS được xem là một xét nghiệm rất hữu ích trong việc xác định giai đoạn tại chỗ của ung thư biểu mô tuyến tụy về mặt liên quan đến mạch máu, di căn hạch, phát hiện di căn gan nhỏ và chẩn đoán dịch ổ bụng lượng tối thiểu hoặc ung thư biểu mô phúc mạc, là xét nghiệm đáng tin cậy nhất để đánh giá tiến triển của u tụy, đặc biệt là sự xâm nhập vào các mạch máu lớn và sự có mặt của hạch bạch huyết. Độ nhạy và độ đặc hiệu để dự đoán khả năng phẫu thuật khối u của EUS lần lượt là 90% và 86% [4, 6]. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng EUS chính xác hơn trong việc phát hiện tổn thương mạch máu so với chụp CT scan, đặc biệt là trong việc phát hiện tổn thương tĩnh mạch. Độ nhạy và độ đặc hiệu của EUS trong việc phát hiện sự xâm lấn mạch máu của khối u lần lượt: 42% - 91% và 89% - 100% trong các nghiên cứu khác nhau [9]. Chúng tôi ghi nhận có mối liên quan có ý nghĩa giữa kích thước khối u với tình trạng xâm lấn mạch máu ($p < 0,05$) nhưng không có sự liên quan có ý nghĩa giữa kích thước khối u với di căn hạch (Bảng 5). Điều này phù hợp, khi kích thước khối u càng lớn thì nguy cơ xâm lấn vào mạch máu càng cao. Nghiên cứu của tác giả Ayoub Islam I và cộng sự cho thấy kích thước của khối u lớn có liên quan đến giai đoạn TNM cao hơn, độ ác tính cao hơn, xâm lấn mạch máu nhiều hơn và xâm lấn bạch huyết nhiều hơn [10]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận không có sự liên quan có ý

ngĩa giữa kích thước khối u với di căn hạch qua nội soi. Mối liên quan giữa kích thước khối u và di căn hạch vẫn còn nhiều tranh cãi. Một số nghiên cứu cho rằng di căn hạch phụ thuộc nhiều hơn vào mức độ biệt hóa và tính xâm lấn vi thể của tế bào ung thư hơn là kích thước của khối u. Theo Sperti và cộng sự, mặc dù kích thước khối u có liên quan đến tỉ lệ sống còn nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa về tỉ lệ di căn hạch giữa các nhóm kích thước u [11].

Khi so sánh với CT scan về giai đoạn N và xâm lấn mạch máu thì EUS và CT scan có độ tương đồng trung bình với hệ số Cohen's kappa lần lượt là 0,519 và 0,437. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Tianli Du và cộng sự. Theo kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả này, CT scan và EUS có sự thống nhất trong 74% trường hợp về có hoặc không có tình trạng mạch máu bị ảnh hưởng và 82% về tình trạng hạch bạch huyết bị ảnh hưởng. Hệ số Cohen's kappa cho thấy sự phù hợp giữa hai xét nghiệm này có độ tin cậy trung bình [12]. Với CT scan có thể phân biệt ranh giới, sự bao quanh, hẹp hoặc tắc tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch mạc treo tràng trên tại nơi hợp lưu và cho phép bác sĩ phẫu thuật xác định liệu tái tạo tĩnh mạch có khả thi về mặt kỹ thuật hay không [4]. Độ chính xác của CT scan trong đánh giá xâm lấn mạch máu không cao. Các nghiên cứu gần đây nhất cho thấy độ nhạy chỉ 60%, độ đặc hiệu 94% khi xác định sự liên quan của khối u tụy với các mạch máu xung quanh [6]. Theo Mohammed và cộng sự: trong đánh giá xâm lấn mạch máu, EUS cho thấy độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác lần lượt là 100%, 95,93% và 96% đối với xâm lấn tĩnh mạch; Đối với xâm lấn động mạch, EUS có độ nhạy 95,65%, độ đặc hiệu 100% và độ chính xác tổng thể là 99,5% [13]. Ngược lại, Khi so sánh với CT scan trong phân giai đoạn T, hệ số Cohen's kappa chỉ ở mức 0,406, cho thấy mức độ tương đồng yếu. EUS có ưu thế trong chẩn đoán các khối u tụy nhỏ mà CT scan có thể bỏ sót, đặc biệt là các khối u < 2 cm. Bên cạnh đó đối với các tổn thương nhỏ hơn 10 mm, EUS cho thấy độ nhạy cao hơn so với siêu âm qua bụng, CT scan và PET (độ nhạy > 80%, 17 - 70%, 33 - 75% và 50%, tương ứng) [14]. Trong một phân tích tổng trên 206 bệnh nhân nghi ngờ có khối tổn thương ở tụy nhưng CT scan không xác định, EUS cho thấy độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác lần lượt là 85%, 58% và 75% trong việc phát hiện các tổn thương tuyến tụy với kích thước khối u trung bình là $21 \pm 1,2$ mm, điều này làm nổi bật vai trò của EUS đối với các tổn thương nhỏ của tuyến tụy [15]. Tuy nhiên, điểm yếu của EUS là khó đánh giá tổng thể các cấu trúc ngoài tụy và các

cơ quan ở xa như gan, phúc mạc hoặc di căn ngoài ổ bụng (những yếu tố có thể ảnh hưởng đến đánh giá chính xác giai đoạn T). CT scan, với khả năng bao quát toàn diện ổ bụng và vùng ngực, có thể phát hiện tổn thương ở những vị trí mà EUS khó khảo sát. Điều này lý giải vì sao trong nghiên cứu của chúng tôi, giai đoạn T4 được ghi nhận cao hơn khi đánh giá bằng CT scan so với EUS (Bảng 6).

Mặc dù cả hai phương pháp đều góp phần trong đánh giá mức độ tiến triển của ung thư, nhưng vẫn tồn tại sự khác biệt đáng kể trong khả năng nhận diện và phân loại tổn thương. Sự tương đồng ở mức độ trung bình và yếu trong đánh giá giai đoạn T, di căn hạch và xâm lấn mạch máu cho thấy đây là những xét nghiệm có tính chất bổ sung cho nhau, bác sĩ không chỉ dựa vào một phương pháp duy nhất để đưa ra quyết định.

Một điểm đáng chú ý trong nghiên cứu này là siêu âm nội soi chẩn đoán được 2 trường hợp mà CT scan chẩn đoán chưa chính xác. Một bệnh nhân CT scan chẩn đoán hạch cạnh tụy nhưng EUS xác định u đầu tụy, 1 trường hợp CT scan chẩn đoán u đầu tụy nhưng EUS là hạch kết đám cạnh đầu tụy, kết quả sau sinh thiết là lao hạch, PCR (+). Điều này chứng minh vai trò vượt trội của EUS trong chẩn đoán các tổn thương u tụy hay hạch cạnh tụy, và vai trò sinh thiết dưới hướng dẫn của siêu âm nội soi để lấy mẫu làm xét nghiệm mô học cũng như các xét nghiệm khác phục vụ cho chẩn đoán, giúp bệnh nhân tránh được cuộc phẫu thuật không cần thiết hoặc làm chậm điều trị hay điều trị không phù hợp cho bệnh nhân.

Như vậy, EUS cho thấy giá trị vượt trội trong việc phát hiện tổn thương tụy, đánh giá xâm lấn tại chỗ, di căn hạch và hướng dẫn sinh thiết qua nội soi siêu âm. Việc kết hợp EUS với CT scan sẽ giúp nâng cao độ chính xác chẩn đoán và phân giai đoạn, từ đó cải thiện tiên lượng và chiến lược điều trị cho bệnh nhân ung thư tụy.

5. KẾT LUẬN

97,5% bệnh nhân ung thư tụy có kích thước khối u trên 2 cm, hầu hết ung thư tụy biểu hiện là khối giảm âm, không đồng nhất, bờ không đều trên hình ảnh EUS, 80,2% bệnh nhân được chẩn đoán ở giai đoạn khối u đã xâm lấn, di căn hạch hoặc di căn cơ quan khác. Có sự liên quan có ý nghĩa giữa kích thước khối u với xâm lấn mạch máu qua siêu âm nội soi. Có mối liên quan có ý nghĩa giữa vị trí khối u với đặc điểm dẫn ống mật chủ và dẫn ống tụy chính. Có sự tương đồng trung bình trong chẩn đoán giai đoạn N và xâm lấn mạch máu giữa CT scan và EUS.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kim NH, Kim HJ. How to optimize the diagnostic yield of endoscopic ultrasound-guided fine-needle sampling in solid pancreatic lesions from a technical perspective. *International Journal of Gastrointestinal Intervention*. 2023;12(2):57-63.
2. Marques S, Bispo M, Rio-Tinto R, Fidalgo P, Devière J. The Impact of Recent Advances in Endoscopic Ultrasound-Guided Tissue Acquisition on the Management of Pancreatic Cancer. *GE Portuguese journal of gastroenterology*. 2021;28(3):185-92.
3. Masuda S, Koizumi K, Shionoya K, Jinushi R, Makazu M, Nishino T, et al. Comprehensive review on endoscopic ultrasound-guided tissue acquisition techniques for solid pancreatic tumor. *World journal of gastroenterology*. 2023;29(12):1863-74.
4. Winter K, Talar-Wojnarowska R, Dąbrowski A, Degowska M, Durlik M, Gąsiorowska A, et al. Diagnostic and therapeutic recommendations in pancreatic ductal adenocarcinoma. Recommendations of the Working Group of the Polish Pancreatic Club. *Przegląd gastroenterologiczny*. 2019;14(1):1-18.
5. Yoshida T, Yamashita Y, Kitano M. Endoscopic Ultrasound for Early Diagnosis of Pancreatic Cancer. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. 2019;9(3).
6. Zhang L, Sanagapalli S, Stoita A. Challenges in diagnosis of pancreatic cancer. *World journal of gastroenterology*. 2018;24(19):2047-60.
7. Rogers HK, Shah SL. Role of Endoscopic Ultrasound in Pancreatic Cancer Diagnosis and Management. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. 2024;14(11).
8. Guo T, Xu T, Zhang S, Lai Y, Wu X, Wu D, et al. The role of EUS in diagnosing focal autoimmune pancreatitis and differentiating it from pancreatic cancer. *Endoscopic ultrasound*. 2021;10(4):280-7.
9. Kitano M, Yoshida T, Itonaga M, Tamura T, Hatamaru K, Yamashita Y. Impact of endoscopic ultrasonography on diagnosis of pancreatic cancer. *Journal of gastroenterology*. 2019;54(1):19-32.
10. Ayoub II, Talab TA, Omar H, Akoud SA, Shoreem HA, El-Deen E, et al. Impact of pancreatic head tumor size on the outcome of surgical management. *The Egyptian Journal of Surgery*. 2024;43(1).
11. Sperti C, Pasquali C, Piccoli A, Pedrazzoli S. Survival after resection for ductal adenocarcinoma of the pancreas. *The British journal of surgery*. 1996;83(5):625-31.
12. Du T, Bill KA, Ford J, Barawi M, Hayward RD, Alame A, et al. The diagnosis and staging of pancreatic cancer: A comparison of endoscopic ultrasound and computed tomography with pancreas protocol. *American journal of surgery*. 2018;215(3):472-5.
13. El-Nady MA, Ead KA, Haridy MA, Shaheen N, Nashwan AJ, Abdelwahid SR, et al. Role of Endoscopic Ultrasound in Staging and Vascular Assessment of Pancreatic Cancer. *Cureus*. 2024;16(2):e53988.
14. Chatterjee A, Shah J. Role of Endoscopic Ultrasound in Diagnosis of Pancreatic Ductal Adenocarcinoma. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. 2023;14(1).
15. Overbeek KA, Levink IJM, Koopmann BDM, Harinck F, Konings I, Ausems M, et al. Long-term yield of pancreatic cancer surveillance in high-risk individuals. *Gut*. 2022;71(6):1152-60.