

Tỉ lệ, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của viêm tụy cấp do sỏi mật so với các nguyên nhân khác

Quan Anh Tuấn¹, Quách Trọng Đức^{2,*}

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Nhân Dân Gia Định, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu được thực hiện nhằm khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và mức độ nặng của viêm tụy cấp (VTC) do sỏi mật so với các nguyên nhân khác.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành trên 280 bệnh nhân được chẩn đoán VTC theo tiêu chuẩn Atlanta 2012 và điều trị tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định từ tháng 04/2020 đến tháng 04/2024. Dữ liệu bao gồm thông tin nhân khẩu học, triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm sinh hóa, hình ảnh học và mức độ nặng của bệnh. So sánh được thực hiện giữa nhóm VTC do sỏi mật và nhóm không do sỏi mật.

Kết quả: Tuổi trung bình của toàn bộ nhóm nghiên cứu là $50,6 \pm 17,2$ tuổi; tỉ lệ nam:nữ là 2,5:1. Trong tổng số 280 bệnh nhân, 62 trường hợp (22,1%) được xác định hoặc nghi ngờ do sỏi mật. Nhóm VTC do sỏi có tỷ lệ nữ giới cao hơn (48,4% so với 22%, $p < 0,001$), vàng da phổ biến hơn (22,6% so với 2,8%, $p < 0,001$) và có các chỉ số men tụy, men gan, bilirubin và creatinin máu cao hơn có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ suy tạng ở nhóm VTC do sỏi gồm: suy hô hấp 14,5%, suy tuần hoàn 11,3%, suy thận cấp 12,9% – đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không do sỏi (lần lượt là 5,5%, 3,7% và 4,6%). Tỷ lệ VTC mức độ trung bình và nặng ở nhóm do sỏi là 32,3% so với 16,1% ở nhóm còn lại ($p = 0,005$).

Kết luận: VTC do sỏi mật có đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng khác biệt, với tỷ lệ biến chứng nặng và suy tạng cao hơn. Việc nhận diện sớm nhóm bệnh này có thể hỗ trợ quyết định điều trị kịp thời.

Từ khóa: viêm tụy cấp; sỏi mật; suy tạng; men gan; đặc điểm lâm sàng

Abstract

PREVALENCE, CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF GALLSTONE-INDUCED ACUTE PANCREATITIS

Quan Anh Tuan, Quach trong Duc

Objectives: This study aimed to investigate the clinical and paraclinical characteristics and severity of acute pancreatitis (AP) due to gallstones in comparison with other etiologies.

Ngày nhận bài: 09-12-2025 / Ngày chấp nhận đăng bài: 02-03-2026 / Ngày đăng bài: 09-03-2026

*Tác giả liên hệ: Quách Trọng Đức. Bệnh viện Nhân Dân Gia Định, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. E-mail: drquachtd@ump.edu.vn

© 2026 Bản quyền thuộc về Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.

Methods: A cross-sectional study was conducted on 280 patients diagnosed with AP according to the 2012 Atlanta criteria and treated at Gia Dinh People's Hospital from April 2020 to April 2024. Data collected included demographics, clinical symptoms, biochemical tests, imaging findings, and disease severity. Comparisons were made between the group with gallstone-induced AP and those with other causes.

Results: The average age of the study population was 50.6 ± 17.2 years, with a male-to-female ratio of 2.5:1. Among the 280 patients, 62 cases (22.1%) were identified or suspected to be caused by gallstones. The gallstone AP group had a significantly higher proportion of females (48.4% vs. 22%, $p < 0.001$), more frequent jaundice (22.6% vs. 2.8%, $p < 0.001$), and significantly higher levels of amylase, liver enzymes, bilirubin, and serum creatinine. The rates of organ failure in the gallstone group were also significantly higher: respiratory failure 14.5% vs. 5.5%, circulatory failure 11.3% vs. 3.7%, and acute kidney injury 12.9% vs. 4.6%. The proportion of patients with moderately severe or severe AP was 32.3% in the gallstone group compared to 16.1% in the non-gallstone group ($p = 0.005$).

Conclusions: Gallstone-induced AP presents with distinct clinical and paraclinical features and is associated with a higher rate of complications and organ failure. Early recognition of this group may assist in timely and appropriate clinical decision-making.

Keywords: acute pancreatitis; gallstones; organ failure; liver enzymes; clinical characteristics

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp (VTC) là một trong những tình trạng cấp cứu tiêu hóa phổ biến nhất không chỉ ở Việt Nam mà còn trên toàn thế giới. VTC có tỉ lệ mắc mới dao động từ 4,6 đến 100 trường hợp trên 100.000 người, và tỉ lệ tăng hằng năm vào khoảng 13,3%. Sự thay đổi này được ghi nhận cao nhất ở Đông Âu và Nam Á [1,2]. Nguyên nhân viêm tụy cấp được phân thành hai nhóm chính: nhóm nguyên nhân cơ học và nhóm nguyên nhân khác, dựa trên sự khác biệt về cơ chế bệnh sinh và định hướng điều trị. Sỏi mật là một trong những nguyên nhân VTC thường gặp nhất trong nhóm nguyên nhân cơ học. VTC có tỉ lệ tử vong thấp chỉ vào khoảng 1,1/100000 người/ năm trên toàn thế giới [1]. Tuy nhiên, riêng đối với những bệnh nhân VTC có tổn thương đa cơ quan thì tỉ lệ tử vong nội viện lên đến 30% – 40% [2].

Sỏi mật chiếm 42% nguyên nhân gây ra VTC trên toàn thế giới với tỉ lệ tăng trung bình hằng năm khoảng 3,6% [1,2]. Tại Việt Nam, một số nghiên cứu về VTC tại bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy tỉ lệ nguyên nhân do sỏi chiếm 9 – 13,7% các trường hợp VTC tính chung và 10,7% đối với VTC mức độ nặng [3,4]. Tại bệnh viện Nhân Dân Gia Định, tỉ lệ bệnh nhân VTC do nguyên nhân cơ học lên đến 17,5% với tỉ lệ tử vong lên đến 8,5%. Năm 2022, nghiên cứu của tác giả Võ Hiếu Hạnh cho thấy VTC do nguyên nhân cơ học có tỉ lệ 22,9%. Trong đó,

80,2% bệnh nhân xuất hiện biến chứng tại chỗ và tỉ lệ tử vong ở những bệnh nhân nặng là 27,3% [5]. Ngày nay, tuy các phương pháp can thiệp như nội soi mật tụy ngược dòng (ERCP), mổ cắt túi mật nội soi, mổ mở, hay điều trị thay thế thận liên tục đã được áp dụng ngày càng phổ biến nhưng tỉ lệ tử vong ở các bệnh nhân nặng vẫn còn ở mức cao (15,6% – 32,6%) [3,4,5]. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đây tại cơ sở, bao gồm nghiên cứu của Võ Hiếu Hạnh, chủ yếu tiếp cận dưới góc độ mô tả chung nhóm "nguyên nhân cơ học" mà chưa đi sâu phân tích đối chiếu cụ thể giữa nhóm do sỏi mật đơn thuần với các nhóm nguyên nhân khác. Bên cạnh đó, thực tế lâm sàng cho thấy diễn tiến của viêm tụy cấp do sỏi mật tại đơn vị có xu hướng nặng và phức tạp, khác biệt với một số y văn quốc tế thường nhận định nhóm này có tiên lượng lành tính hơn các nguyên nhân khác. Sự mâu thuẫn giữa lý thuyết và thực tiễn này, cùng với những thách thức trong chẩn đoán sớm khi hình ảnh học không điển hình, đang tạo ra một khoảng trống nghiên cứu cần được làm rõ.

Theo Caserta M, quy trình chẩn đoán đòi hỏi sự tích hợp chặt chẽ giữa dữ liệu lâm sàng, xét nghiệm sinh hóa và lựa chọn phương tiện hình ảnh theo trình tự nhằm tối ưu hóa độ chính xác. Áp dụng vào bối cảnh viêm tụy cấp, Surlin V nhấn mạnh rằng việc không ghi nhận sỏi ở các thăm dò ban đầu chưa đủ cơ sở để loại trừ hoàn toàn căn nguyên đường mật. Đối với các phương tiện khảo sát, nhóm tác giả này nhận định siêu âm ổ bụng là bước tiếp cận đầu tay nhờ tính sẵn có và không xâm

lấn; tuy nhiên, hiệu quả phát hiện sỏi túi mật thường bị hạn chế đáng kể trong giai đoạn cấp do tình trạng liệt ruột và chướng hơi. Liên quan đến sỏi ống mật chủ, Surlin V ghi nhận độ nhạy của siêu âm qua thành bụng chỉ dao động trong khoảng 50%–80% dù độ đặc hiệu cao, và sự gia tăng đường kính ống mật chủ là một chỉ dấu gián tiếp quan trọng. Dầu vậy, việc biện giải dấu hiệu này cần thận trọng ở những bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật. Theo một khảo sát tiến cứu của Park SM, sau khi cắt túi mật, ống mật chủ có xu hướng giãn bù trừ theo thời gian và đường kính lên đến 10 mm vẫn có thể được xem là giới hạn sinh lý bình thường thay vì biểu hiện của tắc nghẽn. Khi chẩn đoán xác định viêm tụy cấp và có nghi ngờ nguồn gốc từ đường mật, chiến lược lựa chọn cận lâm sàng cần được phân tầng cụ thể. Surlin V đề xuất rằng nếu siêu âm âm tính nhưng các yếu tố lâm sàng vẫn gợi ý cao, các kỹ thuật như siêu âm nội soi (EUS) hoặc chụp cộng hưởng từ mật tụy (MRCP) nên được ưu tiên để tìm kiếm sỏi nhỏ, trong khi nội soi mật tụy ngược dòng (ERCP) cần được khu trú cho mục đích điều trị. Đồng thuận với quan điểm hạn chế xâm lấn, trong hướng dẫn lâm sàng của Trường môn Tiêu hóa Hoa Kỳ (ACG), Tenner S khuyến cáo chỉ thực hiện ERCP khẩn cấp (trong vòng 24 giờ đầu) đối với bệnh nhân viêm tụy cấp có kèm viêm đường mật cấp. Ngược lại, đa số trường hợp không có bằng chứng tắc mật tiến triển sẽ không có chỉ định can thiệp thủ thuật này. Tenner S cũng khẳng định nếu nghi ngờ sỏi ống mật chủ nhưng không kèm vàng da hoặc viêm đường mật, việc sàng lọc bằng MRCP hoặc EUS là lựa chọn ưu việt hơn so với ERCP chẩn đoán [6,7,8,9]. Do đó, việc nhận diện sớm những trường hợp VTC do sỏi, đặc biệt là các trường hợp VTC nặng có thể giúp ích cho các quyết định lâm sàng can thiệp ở thời điểm thích hợp, hướng đến giảm các kết cục nặng cho bệnh nhân. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu so sánh sự khác biệt về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của VTC do sỏi so với các nguyên nhân khác.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định VTC theo tiêu chuẩn chẩn đoán Atlanta năm 2012 nhập viện điều trị tại bệnh viện Nhân dân Gia Định Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM), từ

tháng 04/2020 đến tháng 04/2024.

Chẩn đoán viêm tụy cấp được xác định theo phân loại Atlanta sửa đổi năm 2012 khi bệnh nhân thỏa ít nhất hai trong ba tiêu chuẩn: đau bụng điển hình gợi ý viêm tụy cấp; amylase hoặc lipase máu tăng ít nhất ba lần giới hạn trên của bình thường; hoặc hình ảnh học phù hợp với viêm tụy cấp.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn

Bệnh nhân trên 18 tuổi nhập viện thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán VTC theo tiêu chuẩn Atlanta 2012.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Có bệnh nền nội khoa nặng đi kèm đã được chẩn đoán trước thời điểm khởi phát VTC bao gồm: Suy tim NYHA IV, bệnh thận mạn giai đoạn cuối, xơ gan.

Child C, ung thư tiến triển, bệnh lý huyết học.

Viêm tụy mạn hoặc đợt cấp của viêm tụy mạn.

Bệnh nhân không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán, không tìm được hồ sơ bệnh án.

Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu đối với nhóm bệnh nhân tiến cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu.

2.2.2. Cỡ mẫu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỉ lệ:

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu.

α (Sai lầm loại 1): 0,05.

$Z_{0,95}$ (trị số phân phối chuẩn): 1,96.

d (sai số cho phép): 0,05.

Mục tiêu 1: Khảo sát tỉ lệ mắc của viêm tụy cấp do sỏi

Ước lượng theo công thức thống kê mô tả với p: 0,229 (tỉ lệ viêm tụy cấp do sỏi theo nghiên cứu của tác giả Võ Hiếu Hạnh năm 2020). Thay vào công thức, ta có cỡ mẫu tối thiểu n=272 bệnh nhân viêm tụy cấp.

Mục tiêu 2: Khảo sát mức độ nặng, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân viêm tụy cấp do sỏi

Ước lượng theo công thức thống kê mô tả với $p: 0,16$ (tỉ lệ viêm tụy cấp nặng theo nghiên cứu của tác giả Võ Hiếu Hạnh năm 2020). Thay vào công thức, ta có cỡ mẫu tối thiểu $n=216$ bệnh nhân.

Mục tiêu 3: Khảo sát kết cục điều trị của bệnh nhân viêm tụy cấp do sỏi

Ước lượng theo công thức thống kê mô tả với $p: 0,046$ (tỉ lệ tử vong do viêm tụy cấp theo nghiên cứu của tác giả Võ Hiếu Hạnh năm 2020). Thay vào công thức, ta có cỡ mẫu tối thiểu $n=68$ bệnh nhân.

So sánh cỡ mẫu của 3 mục tiêu, chúng tôi chọn cỡ mẫu tối thiểu trong nghiên cứu là $n= 272$ theo mục tiêu nghiên cứu 1. Chúng tôi có cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu là 272 bệnh nhân.

2.2.3. Phương pháp thực hiện

Thông tin được thu thập hồi cứu từ hồ sơ bệnh án, bao gồm bệnh sử và diễn tiến lâm sàng, kết quả xét nghiệm và báo cáo chẩn đoán hình ảnh trong thời gian nằm viện.

Các trường hợp được chọn theo chẩn đoán ghi nhận trong bệnh án, sau đó được rà soát và xác nhận lại tiêu chuẩn chẩn đoán theo Atlanta 2012; trường hợp không đủ dữ liệu để xác định chẩn đoán theo tiêu chuẩn trên được loại khỏi nghiên cứu.

2.2.4. Biến số nghiên cứu

VTC do sỏi bao gồm:

- VTC có nguyên nhân xác định do sỏi: được chẩn đoán khi các hình ảnh học bao gồm siêu âm bụng, CT-scan bụng có thuốc cản quang hoặc MRI đường mật trong 24 giờ đầu ghi nhận hình ảnh sỏi kẹt tại cơ vòng Oddi hoặc sỏi túi mật và/hoặc sỏi ống mật chủ.

- VTC có nguyên nhân nghi do sỏi mật được chẩn đoán khi các phương tiện chẩn đoán hình ảnh trong 24 giờ đầu sau nhập viện không ghi nhận hình ảnh sỏi, bệnh nhân không có dấu hiệu của VTC do bất kỳ nguyên nhân nào khác nhưng có các yếu tố gợi ý nguyên nhân sỏi. Các yếu tố gợi ý bao gồm:

(1) Bệnh nhân có hình ảnh học trong 24 giờ đầu cho thấy tình trạng dẫn đường mật, với tiêu chuẩn cụ thể là đường kính ống mật chủ trên 6 mm ở bệnh nhân chưa cắt túi mật và trên 10 mm ở bệnh nhân đã cắt túi mật [6,7];

(2) Bệnh nhân có tăng men ALT trên 150 IU/L trong 24 giờ đầu sau nhập viện [8];

(3) Bệnh nhân có tăng bilirubin trực tiếp trên 3 mg/dL trong quá trình nằm viện ở trường hợp VTC mức độ trung bình và

nặng [9].

2.2.5. Xử lý và phân tích dữ liệu

Dữ liệu được xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 25.0. Các biến định tính được trình bày bằng tần suất, tỷ lệ phần trăm; các biến định lượng trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (nếu phân phối chuẩn) hoặc trung vị (khoảng tứ phân vị) nếu không có phân phối chuẩn. Sử dụng các phép kiểm thống kê bao gồm Chi-square, Fisher's Exact Test, t-test độc lập hoặc Mann-Whitney U test phù hợp với từng loại và kiểu phân phối của các biến. Phép kiểm được xem là ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

Nghiên cứu được thực hiện trên tổng số 280 bệnh nhân VTC, với kết quả được trình bày dưới đây:

Bảng 1. Tổ hợp các tiêu chí chẩn đoán VTC theo Atlanta 2012

Tổ hợp tiêu chí	Số ca (n=280)	Tỷ lệ (%)
Đù 3/3	147	52,5
Đù 2/3	133	47,5
- Đau bụng + Tăng men tụy	77	57,9
- Đau bụng + Hình ảnh	50	37,6
- Tăng men tụy + Hình ảnh	6	4,5
Chỉ 1/3	0	0,0

Kết quả khảo sát về tiêu chuẩn chẩn đoán cho thấy tính chặt chẽ trong quy trình tuyển chọn bệnh nhân, với 100% trường hợp thỏa mãn ít nhất hai trong ba tiêu chuẩn của Atlanta 2012. Đáng chú ý, quá nửa số bệnh nhân (52,5%) hội tụ đầy đủ cả ba yếu tố gồm lâm sàng, sinh hóa và hình ảnh học. Trong nhóm chỉ đáp ứng hai tiêu chuẩn, sự phối hợp giữa triệu chứng đau bụng điển hình và tăng men tụy chiếm ưu thế tuyệt đối (57,9%), khẳng định vai trò chủ đạo của bệnh cảnh lâm sàng – sinh hóa kinh điển trong chẩn đoán ban đầu tại cơ sở nghiên cứu.

So sánh đặc điểm dịch tễ và lâm sàng giữa hai nhóm (Bảng 2) cho thấy sự tương đồng về triệu chứng cơ năng nhưng khác biệt rõ rệt về giới tính và dấu hiệu thực thể đặc hiệu. Cụ thể, trong khi đau bụng và nôn ói là các biểu hiện phổ quát ở cả hai nhóm, nhóm viêm tụy cấp do sỏi mật ghi nhận tỷ lệ nữ giới chiếm ưu thế hơn hẳn so với nhóm chứng (48,4% so với 22,0%, $p < 0,001$). Bên cạnh đó, triệu chứng vàng da xuất hiện với tần suất cao hơn đáng kể ở nhóm do sỏi (22,6% so với

2,8%, $p < 0,001$), gợi ý tình trạng tắc nghẽn đường mật đi kèm. Các yếu tố khác như tuổi trung bình và các dấu hiệu thăm khám bụng không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm.

Dữ liệu phân tích sinh hóa máu cho thấy: các chỉ số men gan (AST, ALT) và Bilirubin toàn phần ở nhóm này đều tăng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm nguyên nhân khác.

Đồng thời, mức độ hoạt độ amylase máu và nồng độ creatinine huyết thanh ở nhóm sỏi mật cũng ghi nhận sự gia tăng vượt trội, phản ánh mức độ phản ứng tụy và ảnh hưởng lên chức năng thận nặng nề hơn. Ngược lại, chỉ số triglyceride máu ở nhóm do sỏi thấp hơn đáng kể so với nhóm chứng (Bảng 3).

Bảng 2. Đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng của bệnh nhân trong nghiên cứu

Đặc điểm	VTC do sỏi mật (n=62)	VTC không do sỏi mật (n=218)	p
Tuổi	59,1 ± 18,2	45,3 ± 15,1	0,771*
Giới			
Nam	32 (51,6%)	170 (78%)	<0,001**
Nữ	30 (48,4%)	48 (22%)	
Tiền căn VTC	20 (32,3%)	55 (25,2%)	0,435**
Đau bụng	62 (100,0%)	210 (96,3%)	0,272**
Sốt	17 (27,4%)	50 (22,9%)	0,574**
Vàng da	14 (22,6%)	6 (2,8%)	< 0,001**
Nôn ói	29 (46,8%)	83 (38,1%)	0,277**
Đau bụng kiểu tụy	11 (17,7%)	55 (25,2%)	0,291**
Chướng bụng	6 (9,7%)	19 (8,7%)	1,000***
Cảm ứng phúc mạc	4 (6,5%)	17 (7,8%)	0,935***
Phản ứng thành bụng	4 (6,5%)	17 (7,8%)	0,935***
Đau điểm sườn lưng	0 (0,0%)	1 (0,5%)	1,000***

*: t-test hai mẫu độc lập; **: Kiểm định Chi bình phương; ***: Kiểm định Fisher

Bảng 3. Kết quả xét nghiệm sinh hóa và hình ảnh học của bệnh nhân trong nghiên cứu

Đặc điểm	VTC do sỏi mật (n=62)	VTC không do sỏi mật (n=218)	p
Amylase (U/L)	1147,2 ± 1165,8	432,9 (235,1 – 762,3)	0,030
Amylase ≥ 3LLN (n,%)	(69; 81,2%)	(123; 63,1%)	
Lipase (U/L)	959,5 ± 367,0	496,6 ± 217,1	0,073
Lipase ≥ 3LLN (n,%)	(5; 5,9%)	(7; 3,6%)	
Hct (%)	41,9 ± 6,2	42,6 ± 5,6	0,133
CRP (mg/dl)	22,4 (5,1 – 79,0)	18,0 (4,3 – 90,9)	0,840
Triglycerid máu (mg/dL)	1,2 (0,9 – 1,5)	2,51 (1,1 – 12,9)	0,001
Creatinin máu (μmol/L)	93,2 ± 27,6	79,6 (68,2 – 91,6)	0,005
Bilirubin toàn phần	38,0 ± 30,8	16,0 (11,7 – 26,2)	0,001
AST (U/L)	203,0 ± 193,3	38,1 (23,6 – 71,5)	0,001
ALT (U/L)	71,3 (34,1 – 229,3)	35,0 (17,3 – 68,7)	0,001

*: Phép kiểm Mann-Whitney U; **: t-test hai mẫu độc lập

Bảng 4. Biểu chứng tại chỗ, suy tạng và mức độ VTC của bệnh nhân trong nghiên cứu

Đặc điểm	VTC do sỏi mật (n=62)		VTC không do sỏi mật (n=218)		p
	n	%	n	%	
Biểu chứng tại chỗ					
Tụ dịch quanh tụy	46	74,2	167	76,6	0,737
Hoại tử tụy	2	3,2	21	9,6	0,122
Hoại tử thành hóa	2	3,2	1	0,5	0,124
Nang giả tụy	1	1,6	4	1,8	1
Suy tạng					

Đặc điểm	VTC do sỏi mật (n=62)		VTC không do sỏi mật (n=218)		p
	n	%	n	%	
Suy hô hấp	9	14,5	12	5,5	0,025
Suy tuần hoàn	7	11,3	8	3,7	0,023
Suy thận cấp	8	12,9	10	4,6	0,024
Mức độ nặng của viêm tụy cấp					
Nhẹ	42	67,7	183	83,9	0,005
Trung bình và nặng	20	32,3	35	16,1	0,005

*: Phép kiểm Fisher; **: Kiểm định Chi bình phương

Bảng 4 cho thấy bức tranh đối lập giữa tổn thương tại chỗ và tổn thương toàn thân khi so sánh theo nguyên nhân. Về biến chứng tại chỗ, không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm viêm tụy cấp do sỏi mật và nhóm không do sỏi, trong đó tụ dịch quanh tụy là hình thái tổn thương phổ biến nhất ở cả hai nhóm. Ngược lại, gánh nặng bệnh tật toàn thân ở nhóm do sỏi mật nặng nề hơn đáng kể với tỷ lệ suy tạng chiếm ưu thế ở cả ba hệ cơ quan: hô hấp, tuần hoàn và thận. Hệ quả của tình trạng suy tạng gia tăng dẫn đến sự thay đổi rõ rệt trong phân tầng độ nặng, với tỷ lệ bệnh nhân mức độ trung bình và nặng ở nhóm viêm tụy cấp do sỏi mật chiếm 32,3%, cao gấp đôi so với tỷ lệ 16,1% ở nhóm các nguyên nhân khác.

Về chiến lược tiếp cận chẩn đoán hình ảnh, sự phối hợp đa phương thức chiếm ưu thế tuyệt đối trong khảo sát bệnh nhân viêm tụy cấp do sỏi mật. Cụ thể, mô hình kết hợp giữa siêu âm và chụp cắt lớp vi tính (CT-scan) bụng được áp dụng cho đại đa số các trường hợp (80,6%), tỷ lệ này cao hơn đáng kể so với nhóm nguyên nhân khác (64,2%). Trong khi đó, việc chỉ sử dụng đơn lẻ một phương tiện khảo sát (chỉ siêu âm hoặc chỉ CT-scan) ở nhóm do sỏi mật chiếm tỷ lệ thấp và đồng đều nhau (8,1%), thấp hơn so với nhóm chứng. Đáng chú ý, các kỹ thuật hình ảnh chuyên sâu hơn như cộng hưởng từ mật tụy (MRI/MRCP) được chỉ định rất hạn chế trong nghiên cứu này, chỉ ghi nhận rải rác ở một vài trường hợp trong nhóm có sỏi (Bảng 5).

Bảng 5. Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh được sử dụng ở bệnh nhân VTC trong nghiên cứu (n=280)

Đặc điểm	VTC do sỏi mật (n=62)		VTC không do sỏi mật (n=218)	
	n	%	n	%
Siêu âm	5	8,1	36	16,5
CT- scan	5	8,1	40	18,3
Siêu âm + CT- scan	50	80,6	140	64,2
Siêu âm + Cộng hưởng từ đường mật	0	0,0	0	0,0
CT- scan + Cộng hưởng từ đường mật	1	1,6	0	0,0
Siêu âm + CT- scan + Cộng hưởng từ đường mật	1	1,6	1	0,5
Không siêu âm/CT- scan /Cộng hưởng từ đường mật	0	0,0	1	0,5

Bảng 6. Đặc điểm hình ảnh học ổ bụng ở bệnh nhân VTC do sỏi trong nghiên cứu

Đặc điểm	Siêu âm bụng (n=62)		CT-scan bụng (n=58)		Cộng hưởng từ đường mật (n=2)	
	n	%	n	%	n	%
Kích thước tụy						
Tụy to	19	30,6	41	70,7	0	0,0
Tụy không to	31	50,0	16	27,6	0	0,0
Không đánh giá tụy	12	19,4	1	1,7	2	100,0
Dịch ổ bụng						
Có	8	12,9	25	43,1	0	0,0
Không	44	66,1	30	51,7	0	0,0
Không ghi nhận	13	21,0	3	5,2	2	100,0

Đặc điểm	Siêu âm bụng (n=62)		CT-scan bụng (n=58)		Cộng hưởng từ đường mật (n=2)	
	n	%	n	%	n	%
Có sỏi mật						
Có	22	35,5	24	41,4	0	0,0
Không	31	50,0	34	58,6	0	0,0
Không ghi nhận	9	14,5	0	0,0	2	100,0
Tình trạng đường mật						
Dẫn đường mật	17	27,4	26	44,8	2	100,0
Không dẫn đường mật	34	54,8	32	55,2	0	0,0
Không ghi nhận	11	17,8	0	0,0	0	0,0

Kết quả khảo sát đặc điểm hình ảnh học ở Bảng 6 cho thấy ưu thế vượt trội của chụp cắt lớp vi tính so với siêu âm bụng trong việc đánh giá tổn thương tại tụy và các cấu trúc lân cận. Cụ thể, đối với khảo sát nhu mô tụy, CT-scan ghi nhận hình ảnh tụy to với tỷ lệ áp đảo (70,7%) so với siêu âm (30,6%). Đáng chú ý, siêu âm gặp hạn chế đáng kể trong bối cảnh cấp tính, với gần 20% số trường hợp không thể đánh giá được hình thái tụy, có thể do ảnh hưởng của tình trạng chướng hơi ruột. Sự vượt trội của CT-scan cũng được thể hiện rõ qua khả năng phát hiện dịch ổ bụng (43,1% so với 12,9%) và dấu hiệu dẫn đường mật (44,8% so với 27,4%). Riêng đối với sỏi mật, mặc dù siêu âm là phương tiện sàng lọc đầu tay, nhưng trong nghiên cứu này, tỷ lệ phát hiện sỏi trên CT-scan vẫn ghi nhận cao hơn (41,4% so với 35,5%).

Phân tích vị trí tìm thấy sỏi trên các phương tiện chẩn đoán hình ảnh cho thấy sỏi túi mật là hình thái tổn thương chiếm tỷ lệ áp đảo tuyệt đối trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu. Cụ thể, tỷ lệ phát hiện sỏi tại túi mật trên siêu âm và CT-scan lần lượt đạt 96,6% và 91,4%, cho thấy sự tương đồng cao về khả năng chẩn đoán của hai phương pháp đối với vị trí này. Tuy nhiên, đối với sỏi ống mật chủ đơn thuần, siêu âm bộc lộ hạn chế khi không ghi nhận trường hợp nào (0%), trong khi CT-scan phát hiện được 2 trường hợp (chiếm 5,7%) (Bảng 7).

Bảng 7. Vị trí sỏi được phát hiện qua chẩn đoán hình ảnh (n=36)

Vị trí sỏi	Xác định qua SA (n=29)	Xác định qua CT (n=35)	p
Sỏi túi mật	28 (96,6%)	32 (91,4%)	0,620
Sỏi túi mật + ống mật chủ	1 (3,4%)	1 (2,9%)	1,000
Sỏi ống mật chủ	0 (0,0%)	2 (5,7%)	0,497

*: Phép kiểm Fisher

Phân tích các yếu tố tiên lượng trong nhóm bệnh nhân nghi ngờ do sỏi nhưng chưa tìm thấy sỏi trực tiếp cho thấy vai trò

nổi bật của các dấu hiệu gián tiếp. Trong đó, dẫn đường mật trên chẩn đoán hình ảnh và tình trạng tăng ALT cấp tính (>150 U/L) là hai chỉ dấu phổ biến nhất, được ghi nhận độc lập với tỷ lệ lần lượt là 34,6% và 30,8%. Đáng chú ý, sự phối hợp đa yếu tố xuất hiện ở một tỷ lệ đáng kể bệnh nhân, cụ thể có 15,4% trường hợp hội tụ đầy đủ cả ba tiêu chuẩn chẩn đoán gián tiếp gồm dẫn đường mật, tăng ALT và tăng bilirubin trực tiếp > 3 mg/dL (Bảng 8).

Bảng 8. Dấu hiệu gián tiếp ở nhóm bệnh nhân VTC có khả năng do sỏi (n=26)

Dấu hiệu gián tiếp	Tần suất (n)	Tỉ lệ (%)
Dẫn đường mật trên chẩn đoán hình ảnh*	9	34,6
Tăng ALT trên 150 U/L	8	30,8
Tăng Bilirubin trên 3 mg/dL	2	7,7
Tăng ALT trên 150 U/L và Dẫn đường mật trên chẩn đoán hình ảnh	2	7,7
Tăng ALT trên 150 U/L và Tăng Bilirubin trên 3 mg/dL	1	3,8
Tăng ALT trên 150 U/L và Tăng Bilirubin trên 3 mg/dL và Dẫn đường mật trên chẩn đoán hình ảnh	4	15,4

Bảng 9. Can thiệp trong viêm tụy cấp do sỏi (n=62)

Can thiệp	VTC có nguyên nhân do sỏi (n=36)		VTC có nguyên nhân nghi do sỏi (n=26)	
	n	%	n	%
Nội soi mật tụy ngược dòng	2	5,6	1	3,8
Phẫu thuật cắt túi mật trong đợt nằm viện	0	0,0	1	3,8

Số liệu thống kê về các biện pháp can thiệp phản ánh rõ nét xu hướng điều trị bảo tồn trong giai đoạn cấp tại cơ sở nghiên cứu. Tỷ lệ áp dụng các thủ thuật xâm lấn ghi nhận ở mức rất thấp, với kỹ thuật nội soi mật tụy ngược dòng chỉ được thực

hiện ở một nhóm nhỏ thiểu số (dưới 6%) ở cả hai nhóm bệnh nhân có nguyên nhân xác định và nghi ngờ do sỏi. Đặc biệt, phẫu thuật cắt túi mật nhằm giải quyết triệt để nguyên nhân ngay trong đợt nằm viện gần như vắng bóng, chỉ ghi nhận duy nhất một trường hợp ngoại lệ trong toàn bộ mẫu nghiên cứu. Thực trạng này gợi ý rằng chiến lược quản lý hiện tại ưu tiên việc ổn định nội khoa và trì hoãn can thiệp ngoại khoa giải quyết nguyên nhân sau khi giai đoạn viêm cấp tính đã thoái lui (Bảng 9).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, viêm tụy cấp do sỏi mật chiếm tỷ lệ 22,1% tổng số các trường hợp nhập viện điều trị nội trú. Khi đặt kết quả này trong bối cảnh tại cùng cơ sở nghiên cứu là bệnh viện Nhân dân Gia Định, con số này thể hiện sự tương đồng cao với báo cáo của Võ Hiếu Hạnh (2022), trong đó tỷ lệ viêm tụy cấp do nguyên nhân cơ học được ghi nhận là 22,9% [5]. Sự trùng khớp về số liệu giữa hai nghiên cứu độc lập tại hai thời điểm khác nhau không chỉ củng cố độ tin cậy của dữ liệu mà còn khẳng định tính ổn định của mô hình bệnh tật tại đây, cho thấy sỏi mật là một căn nguyên bền vững và chiếm tỷ trọng lớn trong cơ cấu bệnh lý cấp cứu tiêu hóa tại bệnh viện. Tuy nhiên, tỷ lệ này lại cao hơn đáng kể so với các báo cáo tại bệnh viện Chợ Rẫy, nơi ghi nhận nguyên nhân do sỏi chỉ chiếm khoảng 9% đến 13,7% theo các nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan Thy và Phan Trung Nhân [3,4]. Sự khác biệt này phản ánh rõ nét đặc thù phân tuyến y tế và mô hình tiếp nhận bệnh nhân: trong khi bệnh viện Nhân dân Gia Định tiếp nhận trực tiếp lượng lớn bệnh nhân cấp cứu từ cộng đồng, phản ánh sát thực tần suất mắc bệnh tự nhiên, thì các bệnh viện tuyến cuối Trung ương thường tiếp nhận các ca chuyển tuyến phức tạp, dẫn đến sự thay đổi tỷ lệ tương đối giữa các nhóm nguyên nhân.

Về đặc điểm nhân khẩu học, nghiên cứu ghi nhận sự khác biệt rõ rệt về giới tính và độ tuổi giữa nhóm bệnh nhân viêm tụy cấp do sỏi và không do sỏi. Cụ thể, tỷ lệ nữ giới chiếm ưu thế ở nhóm do sỏi mật (48,4%) so với nhóm còn lại (22,0%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Xu hướng này hoàn toàn phù hợp với các y văn kinh điển và các khảo sát dịch tễ lớn trên thế giới như của Everhart JE và Shaka H, được lý giải bởi tác động của nội tiết tố estrogen làm tăng bão hòa cholesterol

trong dịch mật, thúc đẩy quá trình hình thành sỏi [10,11]. Bên cạnh đó, triệu chứng vàng da xuất hiện với tần suất cao hơn đáng kể ở nhóm do sỏi (22,6%), tương đương với ghi nhận của Susat VongPhaChan và Iannuzzi JP [12,13].

Trên phương diện cận lâm sàng, sự gia tăng đồng bộ của các chỉ số sinh hóa là đặc điểm nổi bật để nhận diện căn nguyên sỏi mật. Kết quả nghiên cứu cho thấy các chỉ số men gan (AST, ALT) và Bilirubin toàn phần ở nhóm do sỏi đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng, phù hợp với nhận định của Lee TH [14]. Đáng chú ý, chúng tôi ghi nhận mối liên quan chặt chẽ giữa dấu hiệu giãn đường mật trên chẩn đoán hình ảnh và sự tăng vọt của ALT (>150 U/L) trong 24 giờ đầu. Điều này tái khẳng định khuyến cáo của các hướng dẫn quốc tế, như hướng dẫn của Trường môn Tiêu hóa Hoa Kỳ (ACG), về giá trị tiên đoán dương rất cao của ALT trong chẩn đoán nguyên nhân sỏi mật. Việc phối hợp đa yếu tố gồm tăng men gan, tăng bilirubin và hình ảnh giãn đường mật giúp củng cố chẩn đoán chính xác ngay cả khi chưa tìm thấy sỏi trực tiếp, phù hợp với quan điểm của Yokoe M về việc phối hợp các chỉ dấu để tăng độ nhạy chẩn đoán [9,15].

Một phát hiện quan trọng và khác biệt trong nghiên cứu của chúng tôi so với một số y văn quốc tế là mức độ nặng của bệnh. Nhóm viêm tụy cấp do sỏi mật có xu hướng diễn tiến nặng nề hơn, thể hiện qua tỷ lệ suy tạng (hô hấp, tuần hoàn, thận) và mức độ bệnh trung bình – nặng (32,3%) đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không do sỏi. Kết quả này tương đồng với dữ liệu từ nghiên cứu MANCTRA-1 của Podda M, nhưng lại đi ngược lại với các phân tích của Garcia S và Wang SH, vốn thường nhận định viêm tụy cấp do sỏi có tiên lượng lành tính hơn so với nguyên nhân do rượu hoặc tăng triglyceride [16-18]. Chúng tôi cho rằng "nghịch lý" này tại cơ sở nghiên cứu có thể được giải thích bởi sự cộng hưởng của hai yếu tố: tuổi tác cao và tình trạng nhiễm trùng đường mật phối hợp ở nhóm bệnh nhân sỏi mật, dẫn đến tiên lượng nặng hơn so với nhóm bệnh nhân trẻ tuổi bị viêm tụy cấp do rượu hoặc rối loạn chuyển hóa.

Cuối cùng, về vai trò của chẩn đoán hình ảnh, kết quả nghiên cứu cho thấy sự vượt trội của chụp cắt lớp vi tính (CT-scan) so với siêu âm bụng trong việc đánh giá toàn diện tổn thương, phù hợp với các báo cáo của Đỗ Đình Công và Susat VongPhaChan [13,19]. Trong khi siêu âm gặp nhiều hạn chế do hơi đường ruột, dẫn đến bỏ sót phần lớn các trường hợp sỏi ống mật chủ và khó đánh giá hình thái tụy, thì CT-scan

giúp phát hiện sỏi ống mật chủ và đánh giá tuy to với tỷ lệ cao hơn rõ rệt. Tuy nhiên, với tỷ lệ phát hiện sỏi túi mật lên tới 96,6%, siêu âm vẫn giữ vai trò là phương tiện sàng lọc đầu tay không thể thay thế. Thực tế này gợi ý rằng chiến lược tiếp cận chẩn đoán tối ưu cần bắt đầu bằng siêu âm để sàng lọc, và nhanh chóng chuyển sang CT-scan hoặc các kỹ thuật cao hơn khi lâm sàng nghi ngờ có biến chứng hoặc cần khảo sát sỏi đường mật mà siêu âm không thể xác định [9].

Hạn chế

Thứ nhất, về thiết kế nghiên cứu: Do đây là nghiên cứu hồi cứu được thực hiện tại một trung tâm duy nhất (đơn trung tâm), kết quả không tránh khỏi nguy cơ thiên lệch trong quá trình chọn mẫu. Điều này cũng phần nào ảnh hưởng đến khả năng khái quát hóa các kết quả nghiên cứu cho các quần thể bệnh nhân tại các cơ sở y tế có đặc thù phân tuyến hoặc mô hình bệnh tật khác biệt.

Thứ hai, về phương tiện chẩn đoán: Việc xác định căn nguyên sỏi mật trong nghiên cứu chủ yếu dựa vào các phương tiện hình ảnh học thường quy như siêu âm và cắt lớp vi tính. Các kỹ thuật chuyên sâu có độ nhạy cao hơn như cộng hưởng từ mật tụy hay nội soi mật tụy ngược dòng có tỷ lệ ứng dụng rất hạn chế, dẫn đến cỡ mẫu tại một số phân nhóm quá nhỏ, khiến các ước lượng thống kê từ các nhóm này chỉ mang tính chất gợi ý.

Thứ ba, về bản chất phân tích: Do thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả, các kết quả so sánh ghi nhận được trong nghiên cứu chỉ phản ánh mối tương quan giữa đặc điểm sỏi mật và mức độ nặng của bệnh, mà không mang ý nghĩa khẳng định mối quan hệ nhân quả. Các kết luận về nguyên nhân - kết quả cần được xác nhận thêm bởi các nghiên cứu theo dõi dọc hoặc tiến cứu có đối chứng.

Cuối cùng, một số biến lâm sàng và hình ảnh phụ thuộc vào chất lượng ghi chép hồ sơ bệnh án và quy trình mã hóa lại số liệu, do đó có thể phát sinh những dao động nhỏ so với thực tế lâm sàng.

5. KẾT LUẬN

Về đặc điểm chung: Viêm tụy cấp do sỏi mật chiếm tỷ lệ đáng kể trong cơ cấu bệnh lý và mang những đặc thù riêng biệt so với các nguyên nhân khác. Nổi bật về mặt dịch tễ là sự

chiếm ưu thế của giới nữ trong nhóm bệnh nhân này.

Về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng: Triệu chứng vàng da là biểu hiện lâm sàng chỉ điểm quan trọng, xuất hiện rõ rệt hơn ở nhóm do sỏi. Bức tranh cận lâm sàng được đặc trưng bởi sự gia tăng đồng bộ và có ý nghĩa thống kê của các chỉ số men tụy, men gan, bilirubin và creatinin máu, phản ánh tình trạng hủy hoại tế bào và rối loạn chức năng cơ quan đi kèm.

Về mức độ nặng và tiên lượng: Viêm tụy cấp do sỏi mật là nhóm có nguy cơ diễn tiến nặng nề hơn so với các nguyên nhân khác. Điều này được thể hiện qua tỷ lệ suy tạng và tỷ lệ bệnh nhân ở mức độ trung bình – nặng cao hơn có ý nghĩa thống kê. Do đó, việc nhận diện sớm nhóm bệnh nhân này ngay từ thời điểm nhập viện là yếu tố then chốt để có hướng xử trí và can thiệp kịp thời.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban Giám đốc và tập thể bác sĩ, nhân viên y tế tại Bệnh viện Nhân Dân Gia Định đã tạo điều kiện thuận lợi và hỗ trợ chúng tôi trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

Nguồn tài trợ

Nghiên cứu không nhận tài trợ.

Xung đột lợi ích

Không có xung đột lợi ích tiềm ẩn nào liên quan đến bài viết này được báo cáo.

ORCID

Quan Anh Tuấn

<https://orcid.org/0009-0008-2281-970X>

Đóng góp của các tác giả

Ý tưởng nghiên cứu: Quách Trọng Đức, Quan Anh Tuấn

Đề cương và phương pháp nghiên cứu: Quan Anh Tuấn, Quách Trọng Đức

Thu thập dữ liệu: Quan Anh Tuấn

Giám sát nghiên cứu: Quách Trọng Đức

Nhập dữ liệu: Quan Anh Tuấn

Quản lý dữ liệu: Quan Anh Tuấn

Phân tích dữ liệu: Quan Anh Tuấn, Quách Trọng Đức

Viết bản thảo đầu tiên: Quan Anh Tuấn

Góp ý bản thảo và đồng ý cho đăng bài: Quách Trọng Đức,

Quan Anh Tuấn

Cung cấp dữ liệu và thông tin nghiên cứu

Tác giả liên hệ sẽ cung cấp dữ liệu nếu có yêu cầu từ Ban biên tập.

Chấp thuận của Hội đồng Đạo đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Bệnh viện Nhân Dân Gia Định, số 115/NDGD-HĐĐĐ ngày 22/11/2023.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ouyang G, Pan G, Liu Q. The global, regional, and national burden of pancreatitis in 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *BMC Med*. 2020;18(1):388.
2. Iannuzzi JP, King J, Quan J, et al. Epidemiology, outcomes, and prognostic factors in biliary pancreatitis. *World J Gastroenterol*. 2022;28(25):3192-3204.
3. Nguyễn Thị Lan Thy. So sánh hệ thống phân loại dựa trên các yếu tố quyết định và Atlanta hiệu chỉnh trong đánh giá độ nặng viêm tụy cấp. Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Dược TP.HCM. 2016.
4. Phan Trung Nhân, Võ Thị Mỹ Dung. Mối liên quan giữa dịch tự do ổ bụng và viêm tụy cấp mức độ nặng. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;515(1):180.
5. Võ Hiếu Hạnh. Giá trị của tỉ lệ bạch cầu đa nhân trung tính trên lympho bào, tỉ lệ tiểu cầu trên lympho bào, độ phân bố hồng cầu và phối hợp các dấu ấn trong dự đoán độ nặng và nguy cơ tử vong nội viện của viêm tụy cấp. [Luận văn thạc sĩ y học]. TP.HCM, Việt Nam: Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch; 2022.
6. Surlin V, Saftoiu A, Dumitrescu D. Imaging tests for accurate diagnosis of acute biliary pancreatitis. *World J Gastroenterol*. 2014;20(44):16544-16549.
7. Park SM, Kim WS, Bae IH. Common bile duct dilatation after cholecystectomy: a one-year prospective study. *J Korean Surg Soc*. 2012;83(2):97-101.
8. Caserta M, Chaudhry F, Bechtold R. Liver, biliary tract, and pancreas. In: Chen MYM, Pope TL, Ott DJ, eds. *Basic Radiology*. 2nd ed. New York, NY: The McGraw-Hill Companies. 2011.
9. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(9):1400-1415.
10. Everhart JE, Khare M, Hill M, Maurer KR. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology*. 1999;117(3):632-639.
11. Shaka H, Mohamed M, Mahfouz S. Biliary versus non-biliary acute pancreatitis: a multi-center analysis of clinical outcomes. *Pancreatol*. 2020;20(7):1404-1410.
12. Iannuzzi JP, King JA, Leong JH. Global incidence of acute pancreatitis is increasing over time: a systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*. 2022;162(1):122-134. doi:10.1053/j.gastro.2021.09.043
13. Susat VôngPhaChan. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm tụy cấp do sỏi mật. Luận án tiến sĩ y khoa, Đại học Y Hà Nội. 2008.
14. Lee TH, Park DH, Lee SS, et al. Serum ALT level as an indicator of the etiology and severity of acute pancreatitis: a retrospective study. *J Gastroenterol Hepatol*. 2020;35(1):169-177.
15. Yokoe M, Takada T, Mayumi T, et al. Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis: JPN guidelines 2019. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2021;28(1):1-17.
16. Podda M, Pacella D, Pellino G, et al. Compliance with evidence-based clinical guidelines in the management of acute biliary pancreatitis: The MANCTRA-1 international audit. *Pancreatol*. 2022;22(7):902-916.
17. Garcia S, Pina D, Castellanos S, et al. Outcomes of acute pancreatitis based on etiology: a prospective multicenter study. *Pancreatol*. 2021;21(2):327-333.
18. Wang SH, Chou YC, Shangkuan WC, et al. Relationship between etiology and clinical characteristics of acute pancreatitis in a medical center in southern Taiwan: a 10-year experience. *BMC Gastroenterol*. 2020;20(1):59.
19. Đỗ Đình Công. Đánh giá giá trị của chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm tụy cấp. *Tạp chí Y học TP.HCM*. 2005;9(1):45-51.