

ĐÁNH GIÁ MỐI LIÊN HỆ GIỮA MỨC ĐỘ TĂNG AMYLASE, LIPASE VÀ CÁC BIẾN CHỨNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá mối liên hệ giữa mức tăng amylase, lipase với mức độ nặng và biến chứng ở bệnh nhân viêm tụy cấp.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 251 bệnh nhân viêm tụy cấp. Phân tích các chỉ số amylase, lipase tại thời điểm nhập viện, so sánh theo mức độ viêm tụy và sự xuất hiện biến chứng.

Kết quả: Tuổi trung bình: $51,42 \pm 13,72$; nam giới chiếm 84,1%; Amylase trung bình: $397,56 \pm 488,13$; lipase trung bình: $943,63 \pm 1378,85$. Lipase có mối liên hệ chặt chẽ với mức độ viêm tụy ở cả ba nhóm ($p < 0,01$), trong khi amylase chỉ tăng có ý nghĩa ở nhóm nhẹ và trung bình. Bệnh nhân có biến chứng có nồng độ amylase và lipase cao hơn đáng kể ($p < 0,05$). Các biến chứng như suy đa tạng, viêm tụy hoại tử, tụ dịch quanh tụy đều liên quan đến mức tăng cao của hai enzym trên.

Kết luận: Lipase là chỉ số phản ánh chính xác hơn mức độ nặng và biến chứng ở viêm tụy cấp so với amylase.

Từ khóa: Amylase, Lipase, Biến chứng, Viêm tụy cấp.

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ELEVATED AMYLASE, LIPASE LEVELS AND COMPLICATIONS IN ACUTE PANCREATITIS PATIENTS

ABSTRACT

Objective: This study aims to evaluate the relationship between elevated amylase and lipase levels with the severity and complications in acute pancreatitis patients.

Method: This is a cross-sectional descriptive study conducted on 251 acute pancreatitis patients. Amylase and lipase levels at admission were analyzed and compared according to the severity of pancreatitis and the occurrence of complications.

Results: The mean age was 51.42 ± 13.72 years, with males accounting for 84.1%. The mean amylase level was 397.56 ± 488.13 U/L, and the

mean lipase level was 943.63 ± 1378.85 U/L.

Lipase showed a strong correlation with the severity of pancreatitis in all three groups ($p < 0.01$), while amylase only significantly increased in the mild and moderate groups. Patients with complications had significantly higher amylase and lipase levels ($p < 0.05$). Complications such as multiple organ failure, pancreatic necrosis, and peripancreatic fluid collections were all associated with markedly increased levels of both enzymes.

Conclusion: Lipase is a more accurate marker for reflecting the severity and complications of acute pancreatitis compared to amylase.

Keywords: Amylase, Lipase, Complications, Acute Pancreatitis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp là một bệnh lý viêm cấp tính của tuyến tụy, thường khởi phát đột ngột và có thể dẫn đến các biến chứng nghiêm trọng như hoại tử tụy, suy đa tạng và tử vong nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời [1]. Mặc dù phần lớn các trường hợp có tiên lượng tốt, một tỷ lệ không nhỏ bệnh nhân diễn tiến nặng, gây ra các biến chứng nguy hiểm như suy đa tạng, viêm tụy hoại tử hoặc tụ dịch quanh tụy, làm tăng tỷ lệ tử vong và chi phí điều trị [2].

Trong chẩn đoán viêm tụy cấp, các enzym tuyến tụy đặc hiệu như amylase và lipase đóng vai trò then chốt. Amylase thường tăng trong vòng vài giờ đầu sau khởi phát triệu chứng và giảm sau 3–5 ngày. Trong khi đó, lipase có độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn, tăng kéo dài hơn và ít bị ảnh hưởng bởi các yếu tố ngoài tụy [3]. Tuy nhiên, không phải mọi trường hợp viêm tụy cấp đều có sự tăng enzym rõ rệt, và mức độ tăng enzym có thực sự phản ánh mức độ nặng hay tiên lượng biến chứng hay không vẫn còn là vấn đề được tranh luận trong y văn.

Hiện nay, nhiều nghiên cứu cho thấy mối liên hệ giữa nồng độ lipase và mức độ tổn thương tụy hoặc nguy cơ biến chứng là đáng tin cậy hơn so với amylase. Tuy nhiên, tại Việt Nam, các dữ liệu đánh giá cụ thể mối tương quan giữa mức tăng enzym tụy với mức độ nặng và biến chứng lâm sàng của viêm tụy cấp còn hạn chế. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích mối liên hệ giữa mức độ tăng amylase, lipase và các biến

1. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

*Tác giả chính: Nguyễn Thị Minh Thái

Email: nthaiha3562@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/5/2025

Ngày duyệt bài: 25/5/2025

Ngày phản biện: 28/5/2025

chứng ở bệnh nhân viêm tụy cấp, góp phần hỗ trợ phân tầng bệnh và tiên lượng sớm ngay từ thời điểm nhập viện.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu được thực hiện trên 251 bệnh nhân được chẩn đoán viêm tụy cấp điều trị tại Khoa Nội tiêu hóa, Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình từ tháng 01/2023 đến tháng 04/2025. Tiêu chuẩn lựa chọn là: bệnh nhân ≥ 18 tuổi, được chẩn đoán viêm tụy cấp theo tiêu chuẩn ACG 2013 [4], có đầy đủ xét nghiệm amylase và lipase tại thời điểm nhập viện. Loại trừ các trường hợp viêm tụy mạn, bệnh lý ảnh hưởng đến enzym tụy, hồ sơ không đầy đủ hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp phân tích hồi cứu.

Cỡ mẫu và chọn mẫu:

Tổng cộng 251 bệnh nhân được chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân viêm tụy cấp

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nam	211	84,1
Nữ	40	15,9
Tổng	251	100
Tuổi trung bình (năm)	51,42 $\pm$ 13,72	

Nhận xét: Trong tổng số 251 bệnh nhân viêm tụy cấp, nam giới chiếm ưu thế với 84,1%, gấp hơn 5 lần so với nữ giới. Tuổi trung bình của bệnh nhân là 51,42 $\pm$ 13,72 tuổi, cho thấy bệnh thường gặp ở nhóm tuổi trung niên.

Bảng 2. Đặc điểm xét nghiệm hóa sinh tại thời điểm nhập viện

Chỉ số	Trung bình $\pm$ SD	Trung vị (min - max)
Amylase (U/L)	397,56 $\pm$ 488,13	169,60 (8,3- 2695,8)
Lipase (U/L)	943,63 $\pm$ 1378,85	366,60 (5,4 -8084,00)

Nhận xét: Lipase có giá trị trung bình cao hơn đáng kể so với amylase, phản ánh độ nhạy cao hơn của lipase trong phát hiện tổn thương tụy, đặc biệt ở những trường hợp viêm tụy cấp nặng. Lipase có giá trị trung bình cao hơn amylase, phản ánh mức độ viêm tụy cấp nặng hơn.

Bảng 3. Phân loại bệnh nhân theo mức độ tăng amylase

Mức độ amylase	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Bình thường (<100 U/L)	93	37,05
Tăng nhẹ (100 - 300 U/L)	81	32,27
Tăng cao (>300 U/L)	75	29,88

Nhận xét: Khoảng 37% bệnh nhân có mức amylase bình thường tại thời điểm nhập viện, cho thấy không phải tất cả các trường hợp viêm tụy cấp đều có tăng amylase rõ rệt. Tỷ lệ bệnh nhân có tăng nhẹ và tăng cao lần lượt là 32,27% và 29,88%, phản ánh sự đa dạng trong biểu hiện sinh hóa của bệnh.

Chỉ số và nội dung nghiên cứu:

Bao gồm tuổi, giới, mức độ tăng amylase và lipase, mức độ viêm tụy (theo phân loại Atlanta 2012), và các biến chứng liên quan (tụ dịch quanh tụy, viêm tụy hoại tử, suy đa tạng).

Nội dung nghiên cứu:

Mối liên hệ giữa mức tăng amylase, lipase và mức độ viêm tụy; enzym tụy và các biến chứng

2.3. Xử lý số liệu:

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. Sử dụng thống kê mô tả, kiểm định ANOVA và Chi-square. Mức ý nghĩa thống kê được xác định với $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu:

Nghiên cứu được phê duyệt bởi Hội đồng phê duyệt đề cương của Trường Đại học Y dược Thái Bình theo quyết định số 414/QĐ/YDTB ngày 24/2/2025. Dữ liệu được bảo mật, không can thiệp điều trị, dữ liệu chỉ phục vụ mục đích khoa học.

Bảng 4. Phân loại bệnh nhân theo mức độ tăng lipase

Mức độ lipase	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Bình thường (<60 U/L)	167	66,5
Tăng nhẹ (60 - 200 U/L)	65	25,9
Tăng cao (>200 U/L)	18	7,2

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân (66,5%) có mức lipase trong giới hạn bình thường tại thời điểm nhập viện.

Bảng 5. Liên quan giữa amylase và mức độ viêm tụy cấp

Mức độ viêm tụy cấp	Amylase trung bình (U/L) X ± SD	p-value
Nhẹ	338,33 ± 443,36	0.018
Trung bình	570,44 ± 623,57	0.012
Nặng	541,61 ± 534,46	0.788

Nhận xét: Nhóm nhẹ và trung bình: Mức amylase tăng có ý nghĩa thống kê (p-value < 0.05), phản ánh sự gia tăng amylase tương ứng với mức độ viêm tụy cấp.

Nhóm nặng: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p-value = 0.788), cho thấy mức độ tăng amylase không rõ rệt ở bệnh nhân viêm tụy cấp nặng.

Bảng 6. Liên quan giữa lipase và mức độ viêm tụy cấp

Mức độ viêm tụy cấp	Lipase trung bình (U/L) X ± SD	p-value
Nhẹ	779,5 ± 1159,08	0,001
Trung bình	1411,83 ± 1767,83	0,002
Nặng	1377,42 ± 1802,2	0,005

Nhận xét: Giá trị lipase trung bình tăng dần theo mức độ viêm tụy cấp và có ý nghĩa thống kê ở tất cả các nhóm (p < 0,05), cho thấy lipase là chỉ số sinh hóa phản ánh tốt mức độ nặng của bệnh.

Bảng 7. Mối liên quan giữa các biến chứng và mức độ tăng amylase, lipase

Biến chứng	Amylase trung bình (U/L) ± SD	Lipase trung bình (U/L) ± SD	p-value (Amylase)	p-value (Lipase)
Không có	312,5 ± 250,3	485,3 ± 912,7	0,045	0,038
Có	841,7 ± 1021,5	1234,5 ± 1578,3		

Nhận xét: Bệnh nhân có biến chứng có mức amylase và lipase trung bình cao hơn rõ rệt so với nhóm không biến chứng, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05), cho thấy mối liên hệ giữa tăng enzym tụy và nguy cơ xuất hiện biến chứng trong viêm tụy cấp.

Bảng 8. Mối liên quan giữa các chỉ số amylase, lipase và các biến chứng

Biến chứng	Amylase trung bình (U/L)	Lipase trung bình (U/L)	p
Suy đa tạng	1050,3 ± 1205,4	1500,5 ± 1805,2	0,025
Viêm tụy hoại tử	1200,2 ± 1300,1	1600,8 ± 1903,7	0,032
Tụ dịch quanh tụy	900,1 ± 1100,5	1400,3 ± 1750,9	0,045

Nhận xét: Các biến chứng nghiêm trọng như suy đa tạng, viêm tụy hoại tử và tụ dịch quanh tụy đều liên quan đến mức tăng amylase và lipase cao, với p < 0,05. Điều này cho thấy nồng độ enzym tụy tăng có giá trị trong dự báo nguy cơ xuất hiện biến chứng ở bệnh nhân viêm tụy cấp.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy viêm tụy cấp gặp chủ yếu ở nam giới, chiếm đến 84,1% tổng số ca bệnh. Tỷ lệ này cao hơn so với nhiều báo cáo trước đây trong nước và quốc tế, thường dao động

từ 60–75% [5]. Điều này có thể liên quan đến thói quen sử dụng rượu bia – một trong những nguyên nhân chính gây viêm tụy cấp – phổ biến hơn ở nam giới. Bệnh thường xuất hiện ở lứa tuổi trung niên,

tuổi trung bình trong nghiên cứu là $51,42 \pm 13,72$, tương đồng với nghiên cứu của Vege SS và cộng sự (2022) [6], ghi nhận tuổi trung bình là 50–55 tuổi ở nhóm bệnh nhân nhập viện vì viêm tụy cấp.

4.1. Mức độ tăng amylase và lipase và ý nghĩa chẩn đoán

Giá trị trung bình của amylase và lipase trong nghiên cứu lần lượt là $397,56 \pm 488,13$ U/L và $943,63 \pm 1378,85$ U/L. Tuy nhiên, chỉ có khoảng 63% bệnh nhân có tăng amylase, và chỉ 33,5% có tăng lipase, trong đó mức tăng cao (>300 U/L hoặc >200 U/L) chiếm tỷ lệ thấp (chỉ khoảng 30% và 7,2%). Điều này đặt ra câu hỏi về độ nhạy thực sự của các enzym này trong bối cảnh lâm sàng. Một số nghiên cứu gần đây cũng chỉ ra rằng tăng enzym tụy không phải là điều kiện tiên quyết để chẩn đoán viêm tụy cấp, đặc biệt ở bệnh nhân nhập viện muộn hoặc có bệnh lý nền như suy thận mạn [7].

Ở nhóm viêm tụy nhẹ và trung bình, amylase tăng có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên ở nhóm nặng thì không. Đây là một hiện tượng được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu trước đó – khi bệnh diễn tiến nặng, enzym có thể không tăng tương ứng do tế bào tụy đã hoại tử không còn khả năng tiết enzym [8].

Ngược lại, lipase tăng có ý nghĩa thống kê ở tất cả các nhóm bệnh, đặc biệt là viêm tụy trung bình và nặng ($p < 0,01$). Điều này khẳng định vai trò của lipase là chỉ số sinh hóa nhạy và bền hơn, phản ánh tốt hơn diễn tiến lâm sàng so với amylase. Theo Magier SJ và cộng sự (2023), lipase không chỉ hữu ích trong chẩn đoán sớm mà còn có thể hỗ trợ tiên lượng mức độ nặng nếu được theo dõi động [9].

4.2. Mối liên hệ giữa tăng enzym tụy và các biến chứng

Kết quả cho thấy mức amylase và lipase trung bình ở nhóm có biến chứng đều cao hơn đáng kể so với nhóm không có biến chứng. Đặc biệt, ở ba biến chứng nghiêm trọng nhất gồm suy đa tạng, viêm tụy hoại tử và tụ dịch quanh tụy, sự gia tăng enzym có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này phù hợp với kết luận từ nghiên cứu của Liu P. et al. (2022), trong đó lipase tăng cao có liên quan mật thiết đến biến chứng tụy hoại tử và nguy cơ tử vong, trong khi amylase có xu hướng dao động không ổn định và dễ âm tính giả [3].

Dựa trên kết quả nghiên cứu, chúng tôi khuyến nghị nên sử dụng lipase là chỉ số chính để đánh giá mức độ tổn thương tụy và tiên lượng biến chứng ngay từ thời điểm nhập viện. Amylase vẫn

nên được xét nghiệm, tuy nhiên cần kết hợp với lâm sàng và hình ảnh học để tránh bỏ sót những trường hợp âm tính giả.

Ngoài ra, việc xét nghiệm lại nhiều lần enzym tụy trong suốt quá trình điều trị không mang lại giá trị tiên lượng rõ rệt và có thể gây lãng phí chi phí y tế, đúng như cảnh báo trong các hướng dẫn quốc tế gần đây [9].

V. KẾT LUẬN

Mức độ tăng lipase có liên quan chặt chẽ và có ý nghĩa thống kê với mức độ nặng và các biến chứng của viêm tụy cấp, trong khi amylase ít ổn định hơn ở các trường hợp nặng. Lipase cho thấy giá trị cao hơn trong việc đánh giá mức độ bệnh và tiên lượng biến chứng ngay từ thời điểm nhập viện. Việc sử dụng hợp lý xét nghiệm enzym tụy sẽ hỗ trợ hiệu quả trong phân tầng điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Magier SJ, Muniraj T, Merchant N (2023). Serial serum lipase testing after the initial diagnostic workup for inpatients with acute pancreatitis: What is the evidence? *Cleveland Clinic Journal of Medicine*;90(6):341-343.
2. Judal A, Ganatra A, Choudhary S (2023). Acute Pancreatitis with Normal Amylase and Lipase: A Diagnostic Dilemma. *Cureus*;15(6):e11246614.
3. Liu P, et al (2022). Serum Amylase and Lipase as Biomarkers for Pancreatic Injury in Critically Ill Children. *South Carolina Blues Medical Policy*. 21(1), e10–e18.
4. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS (2013). American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol*;108(9):1400–1415.
5. Yadav D, Lowenfels AB (2023). The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. *Gastroenterology*;164(1):123–137.
6. Vege SS, Lankisch PG (2022). Acute Pancreatitis, *The Lancet*.399(10329):2107–2120.
7. Judal A, Ganatra A, Choudhary S (2023). Acute Pancreatitis with Normal Amylase and Lipase: A Diagnostic Dilemma. *Cureus*;15(6):e11246614.
8. DiMagno EP, Go VL, Summerskill WH (1973). Relation between pancreatic enzyme output and plasma enzyme levels in acute pancreatitis. *Gastroenterology*;64(2):229–234.
9. Magier SJ, Muniraj T, Merchant N (2023). Serial serum lipase testing after the initial diagnostic workup for inpatients with acute pancreatitis. *Cleveland Clinic J Med*; 90(6):341-343.