

VI. LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu chân thành cảm ơn sự hỗ trợ của Ban Giám Hiệu, Phòng Đạo Tạo, và sinh viên thuộc các trường Đại học trong suốt quá trình thực hiện khảo sát.

Đề tài nhận được kinh phí tài trợ từ Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Parsons AJQ, Gilmour S.** An evaluation of fertility- and migration-based policy responses to Japan's ageing population. *PLoS One*. 2018;13(12):e0209285. doi:10.1371/journal.pone.0209285
2. **Grant J, Hoorens S, Sivadasan S, Loo MV, Davanzo J, Hale L, Butz W.** Trends in European fertility: should Europe try to increase its fertility rate...or just manage the consequences? *Int J Androl*. Feb 2006;29(1):17-24. doi:10.1111/j.1365-2605.2005.00634.x
3. **Phê duyệt "Chương trình điều chỉnh mức sinh phù hợp các vùng, đối tượng đến năm 2030"** (Thủ tướng Chính phủ) (2020).
4. **Ban Chỉ đạo tổng điều tra dân số và nhà ở Trung ương.** Kết quả tổng điều tra dân số và nhà ở thời điểm 0 giờ ngày 01 tháng 4 năm 2019. 2019. 12/2019.
5. **Mogilevkina I, Stern J, Melnik D, Getsko E, Tyden T.** Ukrainian medical students' attitudes to parenthood and knowledge of fertility. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2016;21(2):189-94. doi:10.3109/13625187.2015.1130221
6. **Tổng cục thống kê.** Báo cáo điều tra lao động việc làm năm 2021. 2022.
7. **Kim Vân.** TP.Hồ Chí Minh: Báo động mức sinh thấp nhất nước, già hóa dân số tăng. Accessed 5/11/2023, <https://dansohcm.gov.vn/tin-chuyen-nghanh/7469/tp-hcm-bao-dong-muc-sinh-thap-nhat-nuoc-gia-hoa-dan-tang/>
8. **Tổng cục thống kê.** Tuổi kết hôn trung bình lần đầu phân theo giới tính và theo thành thị, nông thôn. Accessed 4/11/2023, 2023. <https://www.gso.gov.vn/px-web-2/?pxid=V0229&theme=D%C3%A2n%20s%E1%BB%91%20v%C3%A0%20lao%20%C4%91%E1%BB%99ng>
9. **Nguyen Thanh Binh.** Age at First Marriage in Recent Years Vietnam. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2012;3(1):491-496. doi:10.5901/mjss.2012.03.01.491
10. **Huỳnh Phẩm Dũng Phát, Phạm Đỗ Văn Trung, Nguyễn Ngọc Hoàng Vân.** Tình hình dân nhập cư của Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 1999 – 2009. *Tạp Chí Khoa học*. 2019;14(2 (2017)):189-197.

KHẢO SÁT HOẠT ĐỘ LIPASE VÀ MỘT SỐ XÉT NGHIỆM LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thị Thúy Liễu², Lưu Nguyễn Trung Thông²,
Nguyễn Hữu Huy², Mai Thị Bích Chi², Vi Kim Phong²,
Nguyễn Thị Băng Sương^{1,2}, Nguyễn Hoàng Bắc^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm tụy cấp là tình trạng viêm cấp tính của tuyến tụy, nguyên nhân khởi phát phổ biến là do sỏi mật hoặc uống rượu. Lipase là một loại enzym do tuyến tụy tiết ra. Lipase máu tăng sớm, song song với amylase máu nhưng kéo dài hơn (8 – 14 ngày). Độ đặc hiệu của lipase trong viêm tụy cấp trên 95% và độ nhạy dao động từ 55 – 100%. Các nghiên cứu lớn này cho thấy lipase là chỉ dấu tốt hơn trong chẩn đoán viêm tụy cấp. **Mục tiêu:** Khảo sát hoạt độ lipase huyết thanh và xác định độ nhạy, độ đặc hiệu của xét nghiệm lipase trong chẩn đoán viêm tụy cấp. **Đối tượng-Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. 242 bệnh nhân được chẩn đoán viêm tụy cấp, nhập

khoa Cấp cứu tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ 01/2021 – 08/2023. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 50,1 ± 16,7, tỷ lệ nam/nữ là 2,06/1. Giá trị lipase ở 3 nhóm phân loại VTC nhẹ, vừa, nặng lần lượt là 680,6 (369,2 - 1185,8); 906,8 (394,6 - 1714,5); 1800,0 (689,2- 2823,5); sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,001. Ở ngưỡng cắt 2 lần giá trị bình thường, độ nhạy và độ đặc hiệu là 97,9% và 93,8%; hệ số J = 0,917. Ở ngưỡng cắt 3 lần giá trị bình thường, độ nhạy và độ đặc hiệu 97,1% và 97,5%; hệ số J = 0,946. **Kết luận:** Trong nghiên cứu này, chỉ số lipase rất có giá trị trong chẩn đoán viêm tụy cấp. Ngưỡng tốt nhất ở điểm cắt 3 lần giá trị bình thường. **Từ khóa:** viêm tụy cấp, lipase, độ nhạy, độ đặc hiệu

SUMMARY

SURVEYING OF LIPASE AND RELATED TESTING IN ACUTE PANCREASITIS IN UNIVERSITY MEDICAL CENTER AT HO CHI MINH CITY

Background: Acute pancreatitis is an acute inflammation of the pancreas, commonly triggered by gallstones or alcohol consumption. Lipase is an

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Lưu Nguyễn Trung Thông

Email: thong.lnt@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.4.2024

Ngày duyệt bài: 20.5.2024

enzyme secreted by the pancreas. Blood lipase levels rise earlier and remain elevated longer (8-14 days) compared to blood amylase levels. The specificity of lipase in acute pancreatitis is over 95% and sensitivity ranges from 55 - 100%. These large studies suggest that lipase is a better marker for diagnosing acute pancreatitis. **Objectives:** Measure serum lipase levels and determine the sensitivity and specificity of the lipase test in diagnosing acute pancreatitis. **Methods:** Cross-sectional descriptive study. 242 patients were diagnosed with acute pancreatitis and admitted to the Emergency Department in University Medical Center at Ho Chi Minh City from January 2021 to August 2023. **Results:** The average age of the study group was 50,1 ± 16,7 years old, the male/female ratio was 2,06/1. Lipase values in the 3 groups of Mild acute pancreatitis, Moderately severe acute pancreatitis, Severe acute pancreatitis were 680,6 (369,2-1185,8), 906,8 (394,6-1714,5); 1800,0 (689,2-2823,5) respectively. There was a statistically significant difference in lipase levels between the three groups ($p < 0.001$). The sensitivity and specificity of lipase at 2-fold above normal limit were 97,9% and 93,8%; J coefficient = 0,917; The sensitivity and specificity of lipase at 3-fold above normal limit were 97,1% and 97,5%; J coefficient = 0,946. **Conclusion:** In this study, lipase index was very valuable in diagnosing acute pancreatitis. The sensitivity and specificity of lipase at 3-fold above normal limit is the best

Keywords: Acute pancreatitis, lipase, sensitivity, specificity

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp (VTC) là một rối loạn nghiêm trọng, thường xảy ra đột ngột với triệu chứng lâm sàng đa dạng, bệnh diễn biến phức tạp, tỷ lệ tử vong tương đối cao, xấp xỉ khoảng 20% [5],[8]. Diễn biến cấp tính của bệnh đòi hỏi phải chẩn đoán sớm là vô cùng cần thiết giúp định hướng điều trị và hạn chế tỷ lệ tử vong. Lipase là một loại enzym do tuyến tụy tiết ra. Lipase máu tăng sớm, song song với amylase máu nhưng kéo dài hơn (8 – 14 ngày). Độ đặc hiệu của lipase trong viêm tụy cấp trên 95% và độ nhạy dao động từ 55 – 100% [6],[7]. Trên thế giới đã có các nghiên cứu lớn về độ nhạy, độ đặc hiệu của xét nghiệm lipase trên bệnh nhân viêm tụy cấp, cho thấy lipase là chỉ dấu tốt trong chẩn đoán viêm tụy cấp [7],[8]. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu khảo sát nồng độ lipase và xác định độ nhạy, độ đặc hiệu của chỉ số lipase trong chẩn đoán viêm tụy cấp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn vào: 242 bệnh nhân nhập khoa cấp cứu có chẩn đoán viêm tụy cấp theo tiêu chuẩn Atlanta sửa đổi (2012) và được chỉ định thực hiện xét nghiệm thường quy tại

Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ 1/2021 – 8/2023.

Phân loại mức độ nặng của viêm tụy cấp theo tiêu chuẩn Atlanta sửa đổi (2012) [4]

Viêm tụy cấp nhẹ

Không có suy tạng

Không có biến chứng tại chỗ

Viêm tụy cấp nặng vừa

1. Biến chứng tại chỗ và/hoặc

2. Suy tạng thoáng qua (<48h)

Viêm tụy cấp nặng

Suy tạng dai dẳng > 48h

Tiêu chuẩn nhóm chứng: 242 bệnh nhân đau bụng cấp có kết quả chẩn đoán hình ảnh loại trừ nguyên nhân viêm tụy cấp

Tiêu chuẩn loại trừ: Những bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, không thu thập đủ thông tin nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang có phân tích, lấy mẫu thuận tiện trong thời gian nghiên cứu thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ

Cách thu thập số liệu: Hồi cứu dữ liệu bệnh nhân thông qua hệ thống dữ liệu xét nghiệm và hồ sơ bệnh án. Tiến hành thu thập thông tin tuổi, giới, triệu chứng lâm sàng và các kết quả cận lâm sàng: lipase huyết thanh, glucose, creatinine, triglyceride, bilirubin TP, AST, ALT, GGT, CRP

Xử lý thống kê. Các số liệu được nhập liệu bằng Excel 2010, xử lý bằng phần mềm SPSS 27 với giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

Phương pháp xét nghiệm: Các xét nghiệm định lượng thực hiện trên hệ thống máy sinh hóa tự động Beckman Coulter AU5800 tại Khoa Xét Nghiệm – Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM, các quy trình trước-trong-sau xét nghiệm đạt tiêu chuẩn ISO 15189:2012

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu. Trong số 242 bệnh nhân được chẩn đoán viêm tụy cấp có 79 bệnh nhân nữ (32,6%) và 163 bệnh nhân nam (67,4%); tỷ lệ nữ/nam: 2,06/1. Tuổi hay gặp nhất là tuổi trung niên 40-60, tuổi trung bình là 50,1 ± 16,7.

Bảng 1: Phân nhóm viêm tụy cấp theo tiêu chuẩn Atlanta 2012

Phân độ	Viêm tụy cấp (n=242)	
Mức độ nhẹ	113	46,7%
Mức độ vừa	96	39,7%
Mức độ nặng	33	13,6%

3.2. Các đặc điểm về lâm sàng và cận

lâm sàng

Bảng 2: Các đặc điểm triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng	Viêm tụy cấp (n=242)	
Đau bụng	242	100,0%
Mạch nhanh	199	82,2%

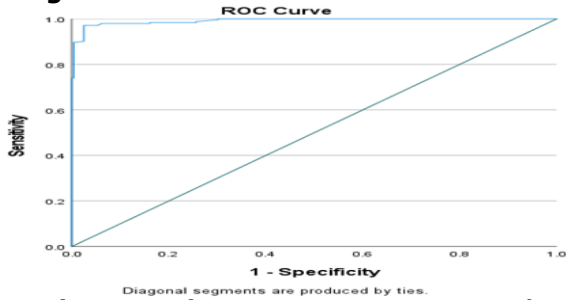
Nôn buồn nôn	159	65,7%
Tăng áp lực ổ bụng	165	68,2%
Sốt	155	64,0%
Bí trung đại tiện	79	32,6%

Bảng 3: Các đặc điểm chỉ số cận lâm sàng

Chỉ số	VTC nhẹ n=113	VTC vừa n=96	VTC nặng n=33	p*
Lipase U/L	680,6(369,2 - 1185,8)	906,8(394,6 - 1714,5)	1800,0(689,2-2823,5)	0,001
Glucose mg/dL	126,0(101,0 - 160,0)	137,0(115,0 - 190,9)	157,0(112,0 - 197,0)	>0,05
Creatinine mg/dL	0,8(0,7 - 1,0)	1,3(0,9 - 2,3)	3,5(2,8 - 3,9)	<0,001
Triglyceride mg/dL	171,0(110,0 - 617,2)	211,0(114,8 - 832,1)	381,0(306,4-1429,0)	>0,05
Bilirubin TP umol/L	16,8(10,4 - 24,2)	17,8(10,8 - 42,2)	31,0(18,4 - 40,7)	<0,001
AST U/L	39,0(25,0 - 107,0)	44,0(27,0 - 109,3)	43,0(26,0 - 65,0)	>0,05
ALT U/L	39,0(21,0 - 119,0)	48,0(16,0 - 109,8)	46,0(20,0 - 50,0)	>0,05
GTT U/L	98,0(37,0 - 368,0)	162,0(67,0 - 462,0)	125,0(77,0 - 302,0)	0,01
CRP mg/L	33,5(12,7 - 108,7)	59,5(11,7 - 122,3)	54,8(13,4 - 170,4)	>0,05

p*: phép kiểm one-way ANOVA

3.2. Ngưỡng cắt của xét nghiệm lipase trong chẩn đoán VTC



Hình 1: Đường cong ROC cho hoạt độ lipase trong chẩn đoán VTC với AUC = 0,992; p < 0,05

Bảng 4: Giá trị độ nhạy và độ đặc hiệu tại các điểm cắt của nồng độ lipase

Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Hệ số J
63	1	0,694	0,694
127	0,979	0,938	0,917
188,5	0,971	0,975	0,946

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 242 bệnh nhân viêm tụy cấp nhập khoa Cấp cứu Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM. Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 50,1 ± 16,7; độ tuổi phân bố từ 17 tuổi đến 99 tuổi; tỷ lệ nam/nữ là 2/1. Độ tuổi trung bình này tương đương với một số nghiên cứu trong nước và nước ngoài. Nghiên cứu của Nguyễn Anh Tuấn (2022) là 48 ± 12 tuổi trên 46 bệnh nhân viêm tụy cấp mức độ nặng; hay tác giả Marasini (2022) với tuổi trung bình là 41,36 ± 17,52; tỷ lệ nam/nữ là 1,6/1 [1],[7]. Theo như kết quả của các nghiên cứu, độ tuổi thường biểu hiện nhiều bệnh lý chiếm phần đa từ 40 – 60 tuổi, có thể đó

là giai đoạn cơ thể con người có nhiều chuyển biến về sinh lý, miễn dịch, nội tiết... đánh dấu mốc già đi, cơ thể suy yếu và các bệnh lý đặc biệt bệnh mạn tính biểu hiện rõ hơn

Về đặc điểm phân nhóm VTC, đa số các ca bệnh ở mức độ nhẹ và nặng vừa với tỷ lệ tương ứng là 46,7% và 39,7%; kết quả này tương đồng với khảo sát của tác giả Trần Thanh Hưng (2023) trên 97 BN VTC với tỷ lệ VTC nhẹ chiếm đa số với 63,9% [3]. Về đặc điểm lâm sàng, trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận đa số các ca bệnh đều có triệu chứng mạch nhanh, nôn-buồn nôn, tăng áp lực ổ bụng, sốt với tỷ lệ % tương ứng là 82,2%; 65,7%; 68,2%; 64,0%; tỷ lệ này tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Anh Tuấn với 89,1% bệnh nhân có mạch nhanh, 60,9% có sốt, 89,1% có dịch ổ bụng, 80% bệnh nhân có tình trạng tăng áp lực ổ bụng [1]. Chúng tôi cũng tiến hành khảo sát các đặc điểm về chỉ số cận lâm sàng giữa 3 nhóm phân nhóm VTC mức độ nhẹ, vừa và nặng, ngoài sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của lipase, chúng tôi ghi nhận thêm sự khác biệt của chỉ số creatinine, bilirubin TP với p < 0,05. Kết quả này tương đồng với tác giả Trần Thanh Hưng với trung bình nồng độ creatinine (mg/dL) giữa 2 nhóm VTC nhẹ và nặng tương ứng là 2,43 ± 1,82 và 1,07 ± 0,20 (p<0,001); tác giả Nguyễn Thị Mộng Trinh cũng có kết quả tương tự với trung vị nồng độ creatinine giữa 2 nhóm bệnh nhân VTC là 56,1 và 73,3 (p = 0,011) [2],[3]

Kết quả phân tích đường cong ROC với AUC = 0,992 (p<0,05) cho thấy lipase rất có ý nghĩa trong chẩn đoán VTC, tương tự tác giả Marasini (2022) với AUC = 0,99 (p-value = 0,00) [7]. Ngưỡng cắt tối ưu được xác định dựa trên hệ số

J của Youden (Youden Index) lớn nhất. Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng ở bệnh nhân VTC, ngưỡng cắt 3 lần giá trị bình thường 188,4 U/L có độ nhạy (97,1%) và độ đặc hiệu (97,5%) tốt nhất cho chẩn đoán VTC. Ở ngưỡng cắt 2 lần chỉ số bình thường (127 U/L) độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 97,9% và 93,8%. Kết quả này tương đồng với tác giả Kumar (2017) trên 1725 bệnh nhân cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu tại điểm cắt 3 lần giá trị bình thường là 96,1% và 99,1%; tại điểm cắt 2 lần giá trị bình thường là 100% và 98,6% [6]. Tác giả Chang J (2011) phân tích trên 3451 bệnh nhân VTC tại Hong Kong cũng cho thấy độ nhạy, độ đặc hiệu tại điểm cắt 3 lần giá trị bình thường của lipase là 95,5% và 99,2%; tại điểm cắt 2 lần là 100% và 98,5% [5]

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy xét nghiệm lipase rất có giá trị trong chẩn đoán viêm tụy cấp ở ngưỡng cắt 3 lần giá trị bình thường với độ nhạy 97,1% và độ đặc hiệu là 97,5% ở nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nauvễn Anh Tuấn** (2022). Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân viêm tụy cấp mức độ nặng theo

phân độ CTSI tại Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Y học Việt Nam, 521(2).

2. **Nguyễn Thị Mông Trinh** (2022). Điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân viêm tụy cấp do tăng triglyceride theo phân độ tăng triglyceride của hội nội tiết 2010. Tạp chí Y học Việt Nam, 517(2).
3. **Trần Thanh Hưng và cộng sự** (2023). Nghiên cứu nồng độ và mối tương quan giữa creatinin huyết thanh. eafv với một số cận lâm sàng ở bệnh nhân viêm tụy cấp tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Tạp chí Y học Việt Nam, 528(2).
4. **Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, et al.** (2013). "Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus", Gut, 62 (1), pp. 102-111
5. **Chang J, Chung C**, (2011), "Diagnosing acute pancreatitis: amylase or lipase?", Hong Kong Journal of emergency medicine. 18 (1). pp. 20-25
6. **Kumar, A., & Kapoor, S.** (2018). Diagnostic accuracy of serum lipase and amylase as biomarkers for acute pancreatitis. International Journal of Research in Medical Sciences, 6(5), 1721.
7. **Marasini, S., Sah, S. K., Gupta, S., Budhathoki, A. S., & Yadav, N.** (2022). Serum Amylase and Lipase Concentrations in Patients with Acute Pancreatitis Attending a Tertiary Care Hospital of National Medical College and Teaching Hospital. Clin Med Bio Chem, 8, 118.
8. **Meher S. et al.** (2015), "Role of Biomarkers in Diagnosis and Prognostic Evaluation of Acute Pancreatitis", J Biomark, 2015, pp.519-534

ĐÁNH GIÁ TƯƠNG ĐỒNG MỘT SỐ XÉT NGHIỆM SINH HÓA TRÊN HAI MÁY SINH HÓA BECKMAN COULTER DXC 700 AU VÀ MÁY ROCHE COBAS 8000

Đào Thanh Hiền^{1,2}, Văn Hy Triết^{1,2}, Nguyễn Thị Bích Nga¹,
Võ Nguyên Trung¹, Đỗ Trần Quốc Toàn¹, Nguyễn Lâm Đức Vũ¹,
Lê Nguyễn Nhật Quỳnh², Võ Anh Thoại³, Đoàn Thanh Hải¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tương đồng kết quả xét nghiệm glucose, cholesterol, triglyceride, SGPT, SGOT giữa máy Beckman Coulter DxC 700 AU và máy Roche Cobas 8000 tại Khoa Xét nghiệm - Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM cơ sở 2. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang, so sánh từng cặp. Sử dụng 40 mẫu huyết tương của bệnh nhân có nồng độ/ hoạt độ

khác nhau trong khoảng phân tích thực hiện xét nghiệm cùng lúc trên hai máy Beckman Coulter DxC 700 AU và máy Roche Cobas 8000. **Kết quả:** Tất cả các xét nghiệm khảo sát gồm glucose, cholesterol, triglyceride, SGPT, SGOT đều có $R^2 > 0,95$, phương trình tương quan có slope thuộc (0,9;1,1) hẹp hơn khoảng gợi ý của hướng dẫn EP09-A3 của CLSI. Các xét nghiệm glucose, cholesterol, triglyceride, SGPT, SGOT có bias trung bình giữa hai máy nằm trong khoảng bias tối đa cho phép. **Kết luận:** Các xét nghiệm glucose, cholesterol, triglyceride, SGPT, SGOT cùng mẫu bệnh nhân được thực hiện trên hai máy Beckman Coulter DxC 700 AU và máy Roche Cobas 8000 tương đồng. Các xét nghiệm glucose, cholesterol, triglyceride, SGPT, SGOT có bias trung bình giữa hai máy nằm trong khoảng bias tối đa cho phép. **Từ khóa:** tương quan, bias, mẫu bệnh nhân, EP09-A3

¹Bệnh viện Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh cơ sở 2

²Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

³Bệnh viện Nhân dân Gia Định

Chịu trách nhiệm chính: Văn Hy Triết

Email: vanhytriet@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.4.2024

Ngày duyệt bài: 21.5.2024