

trạng viêm nhiễm và bị loét do cọ sát vào quần áo, dẫn đến triệu chứng ra dịch hồng khiến bệnh nhân bị sợ hãi và phải đi khám.

**\*Các triệu chứng đường tiết niệu kèm theo sa sinh dục.** Trong số 63 bệnh nhân của chúng tôi, có 16 bệnh nhân có triệu chứng tiểu không kiểm soát khi gắng sức kèm theo, chiếm tỷ lệ 25,4%; đây là một triệu chứng thường gặp ở phụ nữ cao tuổi. Triệu chứng này khiến người phụ nữ bị rỉ nước tiểu trong các hoạt động làm tăng áp lực ổ bụng như: cười, ho, hắt hơi, tập thể dục hay mang vác nặng... ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống, người phụ nữ có cảm giác tự ti, mặc cảm, đồng thời việc rỉ nước tiểu thường xuyên cũng làm tăng nguy cơ bị viêm nhiễm âm hộ âm đạo của người phụ nữ.

Nguyên nhân của hiện tượng này là do sự di lệch xuống phía dưới của cổ bàng quang, khiến cho áp lực ổ bụng truyền đến thân và cổ bàng quang có sự chênh lệch nhau, làm cho nước tiểu rỉ ra mỗi lần bệnh nhân ho hay hắt hơi gây tăng áp lực ổ bụng [6].

Trong bệnh lý sa sinh dục, sự di chuyển xuống phía dưới thành trước âm đạo cũng kéo theo sự di chuyển của cổ bàng quang, khiến cho tỷ lệ phụ nữ bị tiểu không kiểm soát khi gắng sức tăng lên.

## V. KẾT LUẬN

Các bệnh nhân được phẫu thuật đặt tấm nâng sàn chậu điều trị bệnh lý sa sinh dục tại Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội thường gặp ở độ tuổi trên 50 tuổi, có tiền sử đẻ thường nhiều lần, đã mãn kinh... đa số bệnh nhân đều bị sa tử cung cơ quan trở lên, phần lớn sa thành trước âm đạo và sa cổ tử cung; phần lớn bệnh nhân có triệu chứng tiểu không kiểm soát khi gắng sức.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Thị Cương, Nguyễn Đức Hình. "Sa sinh dục", Phụ khoa dành cho thầy thuốc thực hành, Nxb y học Hà Nội. 1999; 111-115.
2. Bộ môn phụ sản Trường Đại học Y khoa Hà Nội. "Sa sinh dục", Sản phụ khoa, Nxb y học Hà Nội. 2005; 403-406.
3. Nguyễn Trung Vinh. "Chẩn đoán sa tạng chậu", Sản chậu học, Nxb Y học. 2015; tr185-205.
4. Seng Sam Ath. Đánh giá phẫu thuật Crossen trong điều trị sa sinh dục tại bệnh viện phụ sản trung ương trong 5 năm. Luận văn thạc sỹ Y học. 2011.
5. Huỳnh Việt Oanh. "Tổng kết điều trị sa sinh dục từ 1966-1970 tại Bệnh Viện Nghệ An", Sản phụ khoa tài liệu nghiên cứu, Tổng hội Y học Việt Nam. 1974; tr 46-55.
6. Nguyễn Thị Thanh Tâm. "Tỷ lệ tiểu không kiểm soát và các yếu tố liên quan ở phụ nữ mãn kinh", Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh. 2008.

## TỈ SỐ ASPARTATE AMINOTRANSFERASE (AST)/ALANINE AMINOTRANSFERASE (ALT) VÀ MỘT SỐ BỆNH MẠN TÍNH Ở NGƯỜI DƯỚI 60 TUỔI CÓ HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA

Nguyễn Lê Hà Anh<sup>1</sup>, Lê Thị Xuân Thảo, Trần Quý Phương Linh<sup>2</sup>,  
Lê Hồng Thủy<sup>2</sup>, Nguyễn Trần Thu Trang<sup>1</sup>, Bùi Thị Hồng Châu<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mở đầu:** Các enzym AST (aspartate aminotransferase) và ALT (alanine aminotransferase) thường tăng cao trong các trường hợp bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu và có liên quan đến hội chứng chuyển hóa (MetS). Tuy nhiên, không có đủ bằng chứng về sự thay đổi tỉ số AST/ALT giữa các bệnh mạn tính khác nhau ở những người dưới 60 tuổi có MetS. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Những người từ 18 đến dưới 60 tuổi, được chẩn đoán mắc hội chứng chuyển hóa theo tiêu chuẩn của NCEP

ATP III 2001 và đến khám hoặc điều trị ngoại trú tại bệnh viện Lê Văn Thịnh trong thời gian từ tháng 01 đến tháng 5 năm 2024, sẽ được chọn vào nghiên cứu. Dữ liệu về nồng độ AST, ALT và các bệnh mạn tính sẽ được thu thập từ nhóm đối tượng này. **Kết quả:** Dân số nghiên cứu là 120 người có tuổi trung bình là 50,9±6,7 tuổi và nam giới chiếm đa số. Các tình trạng/ bệnh mạn tính phổ biến gồm rối loạn lipid máu, tăng huyết áp, gút, đái tháo đường và gan nhiễm mỡ, có sự phân bố tỉ lệ lần lượt là 67,5%, 62,5%, 43,3%, 40% và 33,9%. Có sự khác biệt về tỉ số AST/ALT (cao nhất ở phân vị thứ 3) ở các trường hợp có gan nhiễm mỡ, rối loạn lipid máu và bệnh gút ( $p < 0,05$ ). Tỉ số AST/ALT có tương quan nghịch với BMI hoặc triglycerid ( $r = -0,24$  với  $p < 0,001$ ), và tương quan thuận với creatinin huyết thanh ( $r = 0,44$  với  $p = 0,007$ ). **Kết luận:** Tỉ số AST/ALT có liên quan với một số bệnh mạn tính ở người dưới 60 tuổi có hội chứng chuyển hóa. **Từ khóa:** tỉ số AST/ALT, bệnh mạn tính, dưới 60 tuổi, hội chứng chuyển hóa

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP. HCM

<sup>2</sup>Bệnh viện Lê Văn Thịnh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Hồng Châu

Email: buithihongchau@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.9.2024

Ngày duyệt bài: 25.10.2024

**SUMMARY****ASPARTATE AMINOTRANSFERASE (AST)/ALANINE AMINOTRANSFERASE (ALT) RATIO AND SOME CHRONIC DISEASES IN ADULTS UNDER 60 YEARS OF AGE HAVE METABOLIC SYNDROME**

**Background:** The enzymes AST (aspartate aminotransferase) and ALT (alanine aminotransferase) are frequently elevated in cases of non-alcoholic fatty liver disease and are linked to metabolic syndrome (MetS). Nevertheless, there is insufficient evidence regarding variations in the AST/ALT ratio across different chronic diseases in individuals under 60 years old with MetS. **Method:** Adults from 18 to under 60 years old, diagnosed with metabolic syndrome according to the criteria of NCEP ATP III 2001 and coming for examination or outpatient treatment at Le Van Thinh hospital from January to May 2024, will be selected for the study. Data on AST, ALT levels, and chronic diseases will be collected from this group of subjects. **Results:** The study comprised 120 participants with an average age of 50.9±6.7 years, predominantly male. The most common chronic conditions observed were dyslipidemia, hypertension, gout, diabetes, and fatty liver, with prevalence rates of 67.5%, 62.5%, 43.3%, 40%, and 33.9%, respectively. There were significant differences in the AST/ALT ratio in cases of fatty liver, dyslipidemia, and gout (highest at the 3rd percentile) with p-value <0.05. Additionally, the AST/ALT ratio showed a negative correlation with BMI and triglycerides ( $r = -0.24$ ,  $p < 0.001$ ) and a positive correlation with serum creatinine ( $r = 0.44$ ,  $p = 0.007$ ). **Conclusion:** The AST/ALT ratio is related to some chronic diseases in adults under 60 years old with metabolic syndrome.

**Keywords:** AST/ALT ratio, chronic disease, under 60 years old, metabolic syndrome.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Hội chứng chuyển hóa (MetS) đang là vấn đề đáng lo ngại cho sức khỏe cộng đồng do có mối liên quan chặt chẽ với tăng nguy cơ mắc bệnh tim mạch, đái tháo đường típ 2 và một số bệnh lý khác.<sup>1,2</sup> Đây là một tình trạng sinh lý bệnh, dùng để mô tả cộng gộp cho những bất thường về chuyển hóa như béo phì (hoặc béo bụng), tăng glucose máu lúc đói, tăng nồng độ triglycerid trong huyết thanh, giảm nồng độ HDL-c (cholesterol lipoprotein mật độ cao) và tăng huyết áp.<sup>1,2</sup> Trong một báo cáo gần đây, tỉ lệ có MetS trong dân số người trưởng thành ≤ 65 tuổi tại Việt Nam là khoảng 16%, và gia tăng theo tuổi nhưng không vượt quá 40% ở các nhóm dưới 60 tuổi.<sup>1</sup> Hội chứng chuyển hóa và những tình trạng của MetS khi hiện diện cùng nhau sẽ làm tăng nguy cơ phát triển các bệnh mạn tính nghiêm trọng như bệnh tim mạch, bệnh thận mạn, bệnh lý ở gan và gia tăng nguy cơ tử vong sớm.<sup>1-3</sup> Khi đánh giá sự hiện diện và tác động

của MetS, nhiều dấu ấn sinh học và chỉ số lâm sàng khác nhau đã được sử dụng, đáng chú ý là vai trò tiềm năng của các men gan như AST (aspartate aminotransferase) và ALT (alanine aminotransferase). AST còn được gọi là GOT (glutamic oxaloacetic transaminase), chủ yếu được tìm thấy ở gan, tim và cơ xương. ALT hay GPT (glutamic pyruvic transaminase), hiện diện phần lớn ở gan. Cả hai enzym đều tham gia vào quá trình chuyển hóa acid amin, và được giải phóng vào máu khi tế bào gan bị tổn thương. Sự liên quan giữa nồng độ AST/ALT và MetS thì phức tạp bởi tác động của nhiều yếu tố đan xen. Nồng độ AST và ALT gia tăng đáng kể cho thấy gan đã có tổn thương, có thể là viêm gan do siêu vi hoặc bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu (NAFLD - một tình trạng phổ biến ở những người có MetS.<sup>4,5</sup> NAFLD được đặc trưng bởi sự tích tụ chất béo quá mức trong gan (không phải do uống rượu, bia) dẫn đến viêm mạn tính, và gây ra các hậu quả tiêu cực về chuyển hóa glucose và lipid liên quan đến MetS, đồng thời tăng stress oxy hóa, rối loạn chức năng nội mô, tăng đông máu cũng như tăng nguy cơ biến cố tim mạch.<sup>5,6</sup> Một số nghiên cứu đã chứng minh rằng nồng độ trong huyết thanh của cả hai enzyme đều tăng cùng với tình trạng thừa cân/ béo phì (chỉ số khối cơ thể - BMI ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>), tỉ số AST/ALT > 2,0 xuất hiện ở tình trạng viêm gan do rượu hoặc >1,0 đối với xơ gan và có thể liên quan độc lập với MetS và NAFLD.<sup>4,7</sup> Ở người lớn dưới 60 tuổi, việc theo dõi nồng độ AST và ALT là cần thiết vì trong giai đoạn này, các yếu tố lối sống như chế độ ăn uống và hoạt động thể chất vẫn có thể điều chỉnh được, giúp phát hiện sớm những bất thường về chuyển hóa và các bệnh lý mạn tính khác. Mặc dù hai enzym này thường xuyên được kiểm tra trong các xét nghiệm máu định kỳ, nhưng các báo cáo về tỉ số ALT/AST và các bệnh mạn tính liên quan đến hội chứng chuyển hóa vẫn còn hạn chế. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm làm rõ mối liên hệ giữa tỉ số ALT/AST và các bệnh mạn tính ở nhóm người lớn dưới 60 tuổi có MetS.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**Đối tượng nghiên cứu:** Những người đã có chẩn đoán hội chứng chuyển hóa (theo tiêu chuẩn NCEP ATP III 2001 (National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III), từ đủ 18 tuổi cho đến dưới 60 tuổi, đến khám hoặc điều trị ngoại trú tại bệnh viện Lê Văn Thỉnh trong khoảng thời gian từ tháng 01 đến tháng 5 năm 2024.

**Phương pháp nghiên cứu.** Nghiên cứu cắt

ngang mô tả.

Dân số nghiên cứu được lựa chọn từ bệnh án lưu trữ trong năm 2023, khi thỏa các tiêu chí chọn vào và không có tiêu chí loại ra sẽ được đưa vào nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn chọn vào gồm tất cả tiêu chí:** có chẩn đoán hội chứng chuyển hóa, từ đủ 18 tuổi cho đến dưới 60 tuổi, thực hiện khám bệnh ngoại trú tại bệnh viện Lê Văn Thịnh trong khoảng thời gian từ tháng 01 đến tháng 5 năm 2024, có chỉ định thực hiện xét nghiệm máu và đồng ý tham gia nghiên cứu (bằng văn bản).

**Tiêu chuẩn loại ra** khi có một trong các tiêu chí sau: nhập viện do các bệnh lý cấp tính, đã và đang điều trị ung thư, xơ gan mất bù, bệnh thận mạn giai đoạn 4-5, suy tim, nhồi máu cơ tim, bệnh mạch vành, hoặc không đủ thông tin cần thiết đang được khảo sát trong nghiên cứu.

**Thu thập số liệu.** Từ bệnh án, thu thập các đặc tính nhân khẩu học và bệnh mạn tính thường gặp như tăng huyết áp, viêm gan, gan nhiễm mỡ, đái tháo đường típ 2, và rối loạn lipid máu.

Thu thập kết quả các xét nghiệm sinh hóa trong huyết thanh như AST, ALT, glucose máu lúc đói HbA1c, acid uric, creatinine, triglycerid, cholesterol toàn phần, HDL-c, và LDL-c. Những trường hợp không có đủ các xét nghiệm được khảo sát thì sẽ phân tích kết quả từ mẫu huyết thanh của xét nghiệm máu khi người bệnh đến tái khám và có sự đồng thuận bằng văn bản của người tham gia.

Tất cả xét nghiệm được thực hiện ở máy sinh hóa tự động AU 480 thuộc hãng Beckman Coulter.

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Y đức theo quyết định số 35/HĐĐĐ-ĐHYD năm 2024.

**Phân tích thống kê.** Phân tích thống kê được thực hiện bằng phần mềm STATA 17.0. Các biến số liên tục được trình bày ở dạng trung bình ± độ lệch chuẩn nếu có phân phối chuẩn hoặc trung vị với khoảng tứ phân vị nếu phân phối không chuẩn. Phân tích tương quan giữa các biến số được thực hiện bằng phép kiểm định chi bình phương xác định khác biệt về tỉ lệ. Sử dụng tương quan Spearman để khảo sát sự tương quan giữa các biến số định lượng. Sự khác biệt được ghi nhận có ý nghĩa thống kê khi giá trị  $p < 0,05$ .

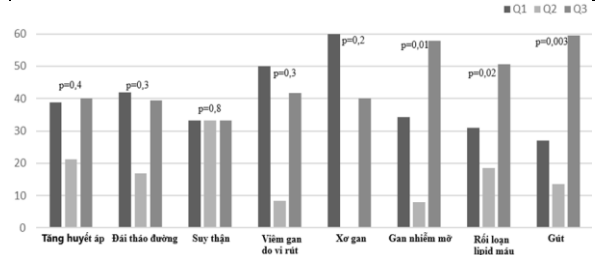
### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ những người đến khám bệnh ngoại trú và thỏa tiêu chuẩn chọn vào, nghiên cứu đã thu thập các thông tin nhân chủng học, kết quả xét nghiệm máu và các tình trạng/ bệnh mạn tính kèm theo được thể hiện cụ thể ở Bảng 1. Tuổi trung bình của người tham gia là 50,9 tuổi. Nam

giới chiếm đa số với 71,7%. Nồng độ của AST và ALT có giá trị trung bình trong giới hạn bình thường, tuy nhiên tỉ số AST/ALT có trung vị  $> 1$ . Trong những tình trạng/ bệnh mạn tính được khảo sát, rối loạn lipid máu có tần số cao nhất, và thấp nhất thể hiện ở suy thận. Tỉ lệ có gan nhiễm mỡ là 33,9% và viêm gan do vi rút là 10%. Về các chỉ số sinh hóa, nồng độ glucose máu lúc đói, LDL-c, triglycerid và acid uric đều tăng hơn ngưỡng tham chiếu.

**Bảng 1. Các đặc tính của dân số nghiên cứu (n=120)**

Đặc tính nhân khẩu học	
Giới tính (Nam), n(%)	86 (71,7)
Tuổi (năm)	50,9±6,7
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	23,9±3,1
Các xét nghiệm trong huyết thanh	
AST, U/L	27 (20 – 35)
ALT, U/L	29 (21 – 38)
Tỉ số AST/ALT	1 (0,8 – 1,5)
Glucose lúc đói, mg/dL	126±51
Creatinin, mg/dL	1,02±0,69
eGFR, mL/phút/1,73m <sup>2</sup>	87±14
Cholesterol toàn phần, mg/dL	184,2±47,7
HDL-c, mg/dL	52±14
LDL-c, mg/dL	135±57
Triglycerid, mg/dL	227 (158 - 311)
Acid uric, mg/dL	7,1±1,6
Tình trạng/ bệnh mạn tính đang có	
Tăng huyết áp (Có), n (%)	75 (62,5)
Đái tháo đường (Có), n (%)	48 (40,0)
Suy thận (Có), n (%)	6 (5,0)
Viêm gan do vi rút (Có), n (%)	12 (10,0)
Xơ gan (Có), n (%)	20 (16,9)
Gan nhiễm mỡ (Có), n (%)	38 (33,9)
Rối loạn lipid máu (Có), n (%)	81 (67,5)
Gút (Có), n (%)	52 (43,3)



**Biểu đồ 1. Sự phân bố của tình trạng/ bệnh lý mạn tính theo 3 khoảng phân vị của tỉ số AST/ALT**

Khi phân bố tỉ số AST/ALT ở các khoảng phân vị, Biểu đồ 1 cho thấy trong những tình trạng/ bệnh lý mạn tính được khảo sát thì gan nhiễm mỡ, rối loạn lipid máu và bệnh gút có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các khoảng phân vị của tỉ số AST/ALT ( $p < 0,05$ ). Ngoài ra,

các tình trạng/ bệnh lý này cũng có sự phân bố ở phân vị Q3 (tỉ số AST/ALT  $\geq 1,5$ ) chiếm ưu thế hơn. Tình trạng xơ gan có tỉ lệ ở phân vị Q1 là cao nhất so với tất cả tình trạng/ bệnh lý mạn tính, tuy nhiên, nghiên cứu không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa xơ gan với các khoảng phân vị của tỉ số AST/ALT.

**Bảng 2. Sự tương quan giữa tỉ số AST/ALT với các đặc tính mẫu và chỉ số cận lâm sàng trong huyết thanh (n=120)**

Đặc tính/chỉ số	r	p
Tuổi (năm)	-0,01	0,9
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	-0,24	<0,001
Glucose, mg/dL	-0,07	0,5
Creatinin, mg/dL	0,44	0,007
eGFR, mL/phút/1,73m <sup>2</sup>	-0,22	0,08
Cholesterol toàn phần, mg/dL	0,16	0,2
HDL-c, mg/dL	0,18	0,1
LDL-c, mg/dL	0,11	0,3
Triglycerid, mg/dL	-0,24	<0,001
Acid uric, mg/dL	0,18	0,1

Ở Bảng 2, tương quan Spearman đã được sử dụng để đánh giá mối liên quan giữa tỉ số AST/ALT với các đặc tính mẫu và chỉ số cận lâm sàng. Kết quả nghiên cứu chỉ tìm thấy sự tương quan nghịch của BMI hoặc triglycerid ( $r = -0,24$  với  $p < 0,001$ ), tương quan thuận của creatinin huyết thanh ( $r = 0,44$  với  $p = 0,007$ ) với tỉ số AST/ALT. Không tìm thấy sự tương quan giữa tỉ số AST/ALT với tuổi và các chỉ số cận lâm sàng còn lại.

#### IV. BÀN LUẬN

Ở những người mắc hội chứng chuyển hóa, sự kết hợp đánh giá các enzym AST, ALT và tỉ số AST/ALT có thể cung cấp những thông tin có giá trị để tiên lượng tổn thương gan tiềm ẩn, phân biệt giữa các tình trạng viêm gan hoặc bệnh lý ở gan, từ đó có thể đưa ra các can thiệp điều trị phù hợp. Hai enzyme này cũng liên quan đến bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp và MetS.<sup>2,3</sup> Thông thường, khi nồng độ của AST và ALT ở giá trị bình thường thì tỉ số AST/ALT gần bằng 1,0.<sup>8</sup> Về tổng thể, kết quả nghiên cứu cho thấy nồng độ AST và ALT nằm trong ngưỡng tham chiếu và tỉ số AST/ALT có giá trị trung vị là 1. Tuy nhiên, có khoảng 34% trường hợp có tình trạng gan nhiễm mỡ, xấp xỉ 17% có xơ gan và hơn 23% có nồng độ AST và ALT tăng cao. Tăng nồng độ AST và ALT thường được quan sát thấy ở những người bị NAFLD, có thể tiến triển thành viêm gan nhiễm mỡ không do rượu (NASH) và cuối cùng dẫn đến xơ gan.<sup>5-9</sup> Dựa trên báo cáo của Yan và cộng sự<sup>10</sup> thì xơ gan là tình trạng phổ biến ở người bệnh viêm gan siêu vi B và có

MetS. Enzym ALT thường tăng cao ở bệnh gan nhiễm mỡ, trong khi AST ít đặc hiệu hơn đối với tổn thương gan và nồng độ tăng cao có thể do bệnh lý ở gan hoặc rối loạn cơ. Bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu có liên quan rõ rệt với MetS, với nồng độ ALT thường cao hơn so với AST, do đó tỉ số AST/ALT thường nhỏ hơn 1,0.<sup>4,5,9</sup> Khi bệnh tiến triển thành NASH, tỉ số AST/ALT có thể vượt quá 1,0, hoặc khi tỉ số AST/ALT lớn hơn 2,0 thường liên quan đến bệnh gan do rượu. Một nghiên cứu ở dân số Thái Lan cho thấy tỉ số ALT/AST  $>1$  có liên quan với MetS.<sup>9</sup> Tỉ lệ có rối loạn lipid máu trong dân số nghiên cứu chiếm rất cao, điều này phù hợp với diễn tiến chung của MetS và có thể là nguyên nhân dẫn đến tình trạng gan nhiễm mỡ.

Từ theo dõi hồi cứu trong 7 năm của Wang và cộng sự<sup>8</sup> cho thấy tỉ số AST/ALT có mối tương quan nghịch với nguy cơ tiến triển bệnh đái tháo đường từ tiền đái tháo đường. Ngoài ra, nhóm có tỉ số AST/ALT cao hơn (phần vị thứ 4) thì có nguy cơ thấp hơn (HR = 0,35) so với nhóm thấp nhất (phần vị thứ 1). Trong nghiên cứu hiện tại, khi mô tả theo các khoảng phân vị của tỉ số AST/ALT, kết quả chỉ tìm thấy gan nhiễm mỡ, rối loạn lipid máu và bệnh gút có liên quan với tỉ số AST/ALT. Mặc dù không tìm thấy sự liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỉ số AST/ALT và bệnh đái tháo đường, nhưng sự phân bố tỉ lệ cao ở khoảng phân vị thứ 1 (Q1) cho kết quả tương đồng với Wang và cộng sự.<sup>8</sup> Ngoài ra, tỉ số AST/ALT có tương quan nghịch với BMI và triglycerid ( $r = -0,24$ ), và tương quan thuận với creatinin huyết thanh ( $r = 0,44$ ). Điều này cho thấy theo dõi tỉ số AST/ALT cùng với các yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng khác có thể giúp đánh giá mức độ nghiêm trọng của tổn thương gan và xây dựng các chiến lược quản lý MetS hiệu quả.

Đánh giá tỉ số AST/ALT và nồng độ AST, ALT trong huyết thanh cung cấp nhận định tổng quan về tình trạng gan ở người mắc MetS, với nồng độ tăng cao của các enzym này thường báo hiệu rối loạn chức năng gan tiềm ẩn có thể liên quan đến rối loạn chuyển hóa đặc trưng của MetS.<sup>6,10</sup> Sự tương tác này cho thấy cần một cách tiếp cận toàn diện trong quản lý sức khỏe đối với người dưới 60 tuổi. Cải thiện lối sống như chế độ ăn uống, tập thể dục và kiểm soát căng thẳng có thể giảm nồng độ AST và ALT cũng như cải thiện các yếu tố của MetS.<sup>2,3</sup> Tuy nhiên, tỉ số AST/ALT nên được theo dõi kỹ trong MetS như một phần của theo dõi điều trị, và kết hợp với các xét nghiệm khác để đưa ra chẩn đoán chính xác. Nghiên cứu này có một số hạn chế do thiết kế cắt ngang nên không đánh giá được mối liên

quan nhân quả của giữa các tình trạng/bệnh mạn tính và MetS. Thêm vào đó, một số người bệnh có thể đồng mắc các bệnh lý ở gan, thể trạng hiện tại của người tham gia, và các loại thuốc điều trị đã/đang sử dụng đều có thể ảnh hưởng tỉ số AST/ALT.

## V. KẾT LUẬN

Tỉ số AST/ALT có liên quan đến một số tình trạng và bệnh mạn tính, cũng như các chỉ số như BMI, triglycerid và creatinin huyết thanh ở người dưới 60 tuổi mắc hội chứng chuyển hóa. Nồng độ AST và ALT tăng cao cùng với tỉ số AST/ALT vượt quá 1 có thể dự đoán các bệnh lý về gan. Tuy nhiên, cần thêm nghiên cứu để củng cố vai trò của các enzym này trong MetS.

## VI. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ kinh phí bởi Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 133/2023/HĐ-ĐHYD, ngày 14 tháng 9 năm 2023.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ho NT, Tran MT, Tran CTD, et al.** Prevalence of metabolic syndrome among Vietnamese adult employees. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2024; 34(2):326-333.
2. **Oye-Somefun A, Kuk JL, Ardern CI.** Associations between elevated kidney and liver biomarker ratios, metabolic syndrome and all-cause and coronary heart disease (CHD) mortality: analysis of the US national health and nutrition examination survey (NHANES). *BMC Cardiovasc Disord.* 2021, 21(1):352. doi: 10.1186/s12872-021-02160-w.
3. **Bhatia LS, Curzen NP, Calder PC, Byrne CD.** Non-alcoholic fatty liver disease: a new and

- important cardiovascular risk factor?, *European Heart Journal*, 2012, 33 (10): 1190–1200.
4. **Kwon SS, Lee SG.** A high alanine aminotransferase/aspartate aminotransferase ratio determines insulin resistance and metabolically healthy/unhealthy obesity in a general adult population in Korea: The Korean national health and nutritional examination survey 2007-2010. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 2019, 127(10): 677–84.
  5. **Zou Y, Zhong L, Hu C, Sheng G.** Association between the alanine aminotransferase/aspartate aminotransferase ratio and new-onset non-alcoholic fatty liver disease in a nonobese Chinese population: a population-based longitudinal study. *Lipids Health Dis* (2020) 19(1):245. doi: 10.1186/s12944-020-01419-z.
  6. **Han AL.** Association of Cardiovascular Risk Factors and Metabolic Syndrome with non-alcoholic and alcoholic fatty liver disease: a retrospective analysis. *BMC Endocr Disord.* 2021;21(1):91. doi:10.1186/s12902-021-00758-x
  7. **Wang K, Lin W, Kuang Z, et al.** Longitudinal change of body mass index is associated with alanine aminotransferase elevation after complete viral suppression in chronic hepatitis B patients. *J Infect Dis*, 2019, 220(9): 1469–76.
  8. **Wang X, Li H, Ji L, Cang J, Zhao H.** Association between aspartate aminotransferase to alanine aminotransferase ratio and the risk of diabetes in Chinese prediabetic population: A retrospective cohort study. *Front Public Health.* 2023;10:1045141. doi:10.3389/fpubh.2022.1045141.
  9. **Homsanit M, Sanguankeo A, Upala S, Udol K.** Abnormal liver enzymes in Thai patients with metabolic syndromes. *J Med Assoc Thai*, 2012, 95(3): 444–51.
  10. **Yan LB, Liao J, Han N, et al.** Association between Hepatitis B Virus Infection and Metabolic Syndrome in Southwest China: A Cross-sectional Study. *Sci Rep.* 2020; 10(1): doi:10.1038/s41598-020-62609-4.

## TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA TRẺ BỊ BỆNH TIM BẨM SINH TẠI BỆNH VIỆN E

Nguyễn Việt Hưng<sup>1</sup>, Ngô Thị Thu Hương<sup>1</sup>,  
Trần Đắc Đại<sup>2</sup>, Trương Văn Quý<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhận xét tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em mắc bệnh tim bẩm sinh năm điều trị tại viện E năm 2023 - 2024. **Đôi tượng:** 89 bệnh nhân dưới 5

tuổi mắc bệnh tim bẩm sinh điều trị tại trung tâm tim mạch bệnh viện E từ 01/08/2023 đến 31/07/2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Bình thường 47,2%, suy dinh dưỡng 52,8%; Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân 40,4%, thể thấp còi 38,2%, thể gầy còm 16,9%; Tỷ lệ bệnh nhân mắc tim bẩm sinh phức tạp phổi hợp nhiều dị tật là 36%; Nhóm trẻ > 6 – 12 tháng tuổi có tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân và suy dinh dưỡng gầy còm cao nhất với tỷ lệ lần lượt là 43,8% và 18,8%; Bệnh nhân mắc bệnh tim bẩm sinh phức tạp có nhiều dị tật phối hợp tại tim (≥ 2 dị tật) có nguy cơ mắc suy dinh dưỡng thấp còi cao hơn so với những bệnh nhi mắc bệnh tim bẩm sinh

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện E

Chịu trách nhiệm chính: Trương Văn Quý

Email: truongquy@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 19.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.9.2024

Ngày duyệt bài: 28.10.2024