

thăng.⁸

Ngoài ra, kết quả thu được cho thấy giới tính và T-score là yếu tố ảnh hưởng rõ ràng nhất đến mức độ căng thẳng tâm lý và ảnh hưởng rõ ràng nhất ở thời điểm 3 tháng sau bơm cement. Kết quả này có sự khác biệt với một số nghiên cứu của Xiao và cộng sự, Lee và cộng sự nhưng có sự tương đồng với kết quả của một số nghiên cứu khác. Điều này có thể được giải thích do nữ giới dễ bị tổn thương hơn, T-score thấp thì nguy cơ xẹp đốt sống nặng hơn.

V. KẾT LUẬN

Mức độ căng thẳng tâm lý của NB xẹp đốt sống do loãng xương giảm sau bơm cement sinh học và bị ảnh hưởng rõ rệt bởi điểm đau VAS, một số yếu tố nhân khẩu học như giới nữ, điểm T-score,... Kết quả của nghiên cứu này đã cung cấp những bằng chứng ban đầu về khía cạnh tâm lý ở nhóm NB xẹp đốt sống do loãng xương, phục vụ cho những nghiên cứu can thiệp sâu hơn để cải thiện mức độ căng thẳng tâm lý ở nhóm NB này, hướng tới tăng cường hiệu quả điều trị, cải thiện chất lượng cuộc sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Donnelly III CJ, DiPompeo CM, Varacallo M.** Vertebral Compression Fractures. In: StatPearls. StatPearls Publishing; 2023. Accessed November 26, 2023. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448171/>
2. **Đỗ Mạnh H.** Nghiên Cứu Ứng Dụng Tạo Hình Đốt Sống Bằng Bơm Cement Có Bóng Cho Bệnh Nhân Xẹp Đốt Sống Do Loãng Xương. PhD Thesis. 2018. Accessed November 26, 2023. <http://103.254.16.35/handle/hmu/1795>
3. **Huang CH, Wang WH, Kor CT, Hsiao CH,**

Chang CC. Risk of venous thromboembolism in elderly patients with vertebral compression fracture. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(18):e20072. doi:10.1097/MD.00000000000020072

4. **Heckman W.** What Is Psychological Stress? The American Institute of Stress. November 29, 2021. Accessed March 24, 2024. <https://www.stress.org/what-is-psychological-stress>
5. **Crosswell AD, Lockwood KG.** Best practices for stress measurement: How to measure psychological stress in health research. *Health Psychol Open*. 2020;7(2):2055102920933072. doi:10.1177/2055102920933072
6. **Schneiderman N, Antoni MH, Saab PG, Ironson G.** Health psychology: psychosocial and biobehavioral aspects of chronic disease management. *Annu Rev Psychol*. 2001;52:555-580. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.555
7. **Schwarz F, Klee E, Schenk P, et al.** Impact of Anxiety During Hospitalization on the Clinical Outcome of Patients With Osteoporotic Thoracolumbar Vertebral Fracture. *Glob Spine J*. Published online August 7, 2023;21925682231192847. doi:10.1177/21925682231192847
8. **Heikkinen J, Honkanen R, Williams L, et al.** Depressive disorders, anxiety disorders and subjective mental health in common musculoskeletal diseases: A review. *Maturitas*. 2019;127: 18-25. doi:10.1016/j.maturitas.2019.05.011
9. **Marchenkova LA, Fesyun AD, Gerasimenko MY.** [Study of the psycho-emotional disorders' severity in patients with osteoporotic vertebral fractures and factors affecting them]. *Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult*. 2021;98(3):18-28. doi:10.17116/kurort20219803118
10. **Moradzadeh R, Zamanian M, Taheri M.** Modelling the factors associated with quality of life in women with osteoporosis: A cross-sectional study. *Glob Epidemiol*. 2024;8:100169. doi:10.1016/j.gloepi.2024.100169

XƠ HÓA GAN ĐÁNG KỂ LIÊN QUAN VỚI XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH CẢNH Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

Vũ Quốc Bảo^{1,2}, Trần Thị Khánh Tường¹, Nguyễn Tuấn Vũ¹

TÓM TẮT

Giới thiệu: Xơ hóa gan được một số nghiên cứu cho thấy có thể có liên quan tới xơ vữa động mạch cảnh (XVĐMC) ở bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2. Tuy nhiên, mối liên hệ này chưa được khảo sát rõ ở bệnh nhân Việt Nam. **Mục tiêu:** Đánh giá mối liên

quan giữa xơ hóa gan đáng kể với bề dày nội trung mạc và xơ vữa động mạch cảnh ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 người Việt Nam. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang tiến cứu trên 291 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 khám và điều trị tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định từ tháng 7/2023 đến tháng 7/2024. Tình trạng gan nhiễm mỡ và xơ hóa gan được đánh giá bằng siêu âm bụng (GE Logiq V7) và đo đàn hồi gan bằng máy FibroScan. Gan nhiễm mỡ được xác định khi có bằng chứng nhiễm mỡ trên siêu âm bụng hoặc khi thông số giảm âm được kiểm soát (CAP) ≥ 234 dB/m. Xơ hóa gan đáng kể ($F \geq 2$) được xác định khi độ cứng của gan (LSM) $\geq 7,0$ kPa. Màng xơ vữa và bề dày nội trung mạc của động mạch cảnh (cIMT) được đo bởi các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh sử dụng siêu âm độ phân giải

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Nhân dân Gia Định

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Quốc Bảo

Email: bsquocbao@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 25.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 25.8.2025

Ngày duyệt bài: 3.10.2025

cao với đầu dò tần số 12 MHz. Phân tích hồi quy logistic đa biến để xác định mối liên quan giữa xơ hóa gan đáng kể và sự tăng bề dày nội trung mạc động mạch cảnh (cIMT) và xơ vữa động mạch cảnh (XVĐMC). **Kết quả:** Trong tổng số 291 bệnh nhân ĐTĐ típ 2, tỷ lệ có XVĐMC là 37,8%, tỷ lệ có tăng cIMT là 26,0%. Tỷ lệ các mức độ xơ hóa gan lần lượt là 23,7% $F \geq 2$, 14,4% $F \geq 3$ và 8,1% F4. Xơ hóa gan đáng kể liên quan độc lập với XVĐMC (OR 2,1; $p = 0,04$) và với tăng cIMT (OR 2,3; $p = 0,01$). Phân tích dưới nhóm ĐTĐ típ 2 có bệnh gan nhiễm mỡ liên quan rối loạn chuyển hóa, xơ hóa gan đáng kể liên quan có ý nghĩa thống kê với XVĐMC (OR 2,5; $p = 0,02$) và với tăng cIMT (OR: 3,5; $p < 0,01$). **Kết luận:** Xơ hóa gan đáng kể liên quan đến sự tăng cIMT và XVĐMC ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2. Mối liên quan này cũng được ghi nhận rõ trong dưới nhóm bệnh nhân ĐTĐ típ 2 có bệnh gan nhiễm mỡ liên quan rối loạn chuyển hóa.

Từ khóa: Đái tháo đường típ 2, bệnh gan nhiễm mỡ liên quan rối loạn chuyển hóa, xơ hóa gan đáng kể, xơ vữa động mạch cảnh, bề dày nội trung mạc động mạch cảnh.

SUMMARY

SIGNIFICANT LIVER FIBROSIS ASSOCIATED WITH CAROTID ATHEROSCLEROSIS IN PATIENTS WITH TYPE-2 DIABETES MELLITUS

Introduction: Liver fibrosis has been suggested to be associated with carotid atherosclerosis (CA) in patients with type-2 diabetes mellitus (T2DM). However, this relationship has not been fully investigated in Vietnamese population. **Objective:** To evaluate the association between significant liver fibrosis and both carotid intima-media thickness (cIMT) and carotid atherosclerosis in Vietnamese patients with T2DM. **Methods:** A prospective, cross-sectional study involving 291 patients with T2DM at Gia Dinh People's Hospital from July 2023 to July 2024. Hepatic steatosis and fibrosis were assessed using abdominal ultrasonography (GE Logiq V7) and transient elastography by FibroScan. Fatty liver was defined as either sonographic evidence of steatosis or a controlled attenuation parameter (CAP) ≥ 234 dB/m. Significant liver fibrosis ($F \geq 2$) was defined as a liver stiffness measurement (LSM) ≥ 7.0 kPa. Carotid plaques and carotid intima-media thickness (cIMT) were evaluated by radiologists using high-resolution ultrasonography equipped with a 12-MHz probe. Multivariate logistic regression analysis was performed to assess the association between significant liver fibrosis and both increased cIMT and the presence of carotid atherosclerosis. **Results:** Among 291 T2DM patients, the prevalence of CA was 37.8%, and that of elevated cIMT was 26.0%. The proportions of patients with liver fibrosis stages $F \geq 2$, $F \geq 3$, and F4 were 23.7%, 14.4%, and 8.1%, respectively. Significant liver fibrosis was independently associated with CA (OR: 2.1; $p = 0.04$) and increased cIMT (OR: 2.3; $p = 0.01$). In the subgroup analysis of patients with metabolic dysfunction-associated fatty liver disease (MAFLD), significant liver fibrosis remained significantly associated with CA (OR: 2.5; $p = 0.02$)

and increased cIMT (OR: 3.5; $p < 0.01$). **Conclusion:** Significant liver fibrosis was associated with increased cIMT and CA in patients with T2DM. This association was also evident in the subgroup of T2DM patients with MAFLD. **Keywords:** Type-2 diabetes mellitus, metabolic dysfunction-associated fatty liver disease, significant liver fibrosis, carotid atherosclerosis, carotid intima-media thickness.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2 là một trong những bệnh không lây nhiễm phổ biến nhất toàn cầu. Ước tính cho thấy tỷ lệ hiện mắc ĐTĐ típ 2 ở người 20–79 tuổi khoảng 10,5% (tương đương 536,6 triệu người) vào năm 2021 và được dự báo sẽ tăng lên 12,2% (783,2 triệu người) vào năm 2045.[1] Việc kiểm soát kém ĐTĐ típ 2 có thể dẫn đến nhiều biến chứng nghiêm trọng, bao gồm các biến cố tim mạch, bệnh thận mạn, bệnh võng mạc gây giảm/mất thị lực và bệnh lý bàn chân ĐTĐ. Hướng dẫn Chẩn đoán và Điều trị Đái tháo đường năm 2023 của Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) khuyến nghị sàng lọc xơ hóa gan tiến triển ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2.[2] Nhiều nghiên cứu đã chứng minh xơ hóa gan có liên quan đến xơ vữa động mạch, trong đó có động mạch cảnh, thể hiện qua tăng cIMT và mảng xơ vữa động mạch cảnh (XVĐMC) ở bệnh nhân ĐTĐ.[3, 4] Việc phát hiện sớm xơ hóa gan có thể giúp cải thiện công tác quản lý ĐTĐ típ 2 và ngăn ngừa các biến cố tim mạch. Tuy nhiên, mối liên hệ này chưa được khảo sát đầy đủ ở bệnh nhân Việt Nam. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá mối liên quan giữa xơ hóa gan đáng kể và XVĐMC thông qua cIMT và mảng xơ vữa ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 Việt Nam.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến cứu trên bệnh nhân ĐTĐ típ 2 ≥ 18 tuổi đến khám tại bệnh viện Nhân dân Gia Định từ tháng 7/2023 đến tháng 7/2024.

Phương pháp chọn mẫu. Chọn mẫu liên tiếp **Tiêu chuẩn chọn mẫu.** Bệnh nhân ≥ 18 tuổi có chẩn đoán ĐTĐ típ 2 theo 1 trong các tiêu chí sau: đang sử dụng thuốc điều trị ĐTĐ, đường huyết lúc đói $\geq 7,0$ mmol/L hoặc HbA1c $\geq 6,5\%$. Hai tiêu chuẩn sau cần thỏa ở 2 lần xét nghiệm trên 2 mẫu máu hoặc ở 2 kỹ thuật xét nghiệm khác nhau trên cùng 1 mẫu máu.[2] Tất cả bệnh nhân đều tự nguyện ký văn bản đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ. Nghi ngờ viêm gan cấp, tắc mật, u gan nguyên phát hoặc thứ phát, đang mang thai, suy tim NYHA III trở lên, suy

thận nặng eGFR < 15 ml/phút/1,73 m².

Phương pháp thu thập số liệu

Biến số lâm sàng: Các chỉ số nhân trắc học bao gồm: tuổi (năm), thời gian chẩn đoán ĐTD tip 2 (năm), giới tính (nam/nữ), chiều cao (mét), cân nặng (kg) và vòng eo (cm). Chỉ số khối cơ thể (BMI) được tính bằng cách lấy cân nặng (kg) chia cho bình phương chiều cao (m²); thừa cân được định nghĩa khi BMI ≥ 23 kg/m². Béo bụng được định nghĩa là vòng eo ≥ 90 cm ở nam và ≥ 80 cm ở nữ. Tiền căn gia đình có bệnh tim mạch khi có người thân cận huyết đời thứ nhất từng mắc nhồi máu cơ tim, nhồi máu não, tắc động mạch ngoại biên do huyết khối hoặc từng can thiệp động mạch (mổ bắc cầu, đặt stent).

Tăng huyết áp được xác định khi huyết áp tâm thu ≥ 130 mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương ≥ 85 mmHg, hoặc đang điều trị bằng thuốc hạ huyết áp chuyên biệt.[5]

Uống rượu đáng kể được định nghĩa là tiêu thụ ≥ 210 gam/tuần ở nam và ≥ 140 gam/tuần ở nữ, trong ít nhất 2 năm liên tục. Lối sống ít vận động được xác định là hoạt động thể lực mức độ vừa dưới 150 phút/tuần hoặc hoạt động thể lực mức độ nặng dưới 75 phút/tuần.[5]

Biến số cận lâm sàng: Xét nghiệm máu bao gồm: số lượng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu trong máu, các chỉ số sinh hóa huyết thanh như: aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT), creatinin, HbA1c, triglyceride (TG), cholesterol toàn phần, cholesterol lipoprotein tỷ trọng thấp (LDL-C) và cholesterol lipoprotein tỷ trọng cao (HDL-C). Rối loạn lipid máu được xác định khi có 1 trong các tiêu chí sau: TG ≥ 1,7 mmol/L, HDL-C ≤ 1,0 mmol/L (nam), ≤ 1,3 mmol/L (nữ), hoặc đang sử dụng thuốc điều trị rối loạn lipid máu. Nhiễm vi rút viêm gan B được xác định qua HbsAg(+), nhiễm vi rút viêm gan C được chẩn đoán khi phát hiện HCV RNA dương tính sau khi có kết quả anti HCV (+).

Gan nhiễm mỡ được xác định bằng siêu âm bụng có gan dày sáng giảm âm vùng sâu hoặc có giá trị thông số giảm âm được kiểm soát đo bằng máy FibroScan ≥ 234 dB/m. Độ đàn hồi gan được đo bằng máy FibroScan (Compact 530, Echosens, Pháp), đầu dò M, sau khi bệnh nhân nhịn ăn tối thiểu 4 giờ. Giá trị độ cứng gan (LSM, kPa) được xác định là trung vị của ít nhất 10 phép đo hợp lệ. Xơ hóa gan, đánh giá bằng LSM, được phân độ như sau:

- Xơ hóa gan đáng kể (F≥2): LSM ≥ 7,0 kPa
- Xơ hóa gan tiến triển (F≥3): LSM ≥ 8,7 kPa
- Xơ gan (F4): LSM ≥ 11,5 kPa

Biên kết cục: Siêu âm Doppler động mạch

cánh 2 bên đo cIMT và tìm mảng XVĐMC.

– Mảng XVĐMC được xác định khi có sự dày lên khu trú của thành động mạch ≥ 50% so với bề dày nội trung mạc xung quanh, hoặc bề dày nội trung mạc khu trú ≥ 1,5 mm, hoặc có vùng tăng hồi âm tách biệt rời vào phía lòng mạch.[6]

– Đo bề dày nội trung mạc động mạch cảnh chung ở thành xa đầu dò, cách chỗ chia đôi động mạch cảnh ≥ 5 mm, đo trên 1 đoạn động mạch dài ≥ 10 mm không mà có tổn thương xơ vữa. CIMT dày khi ≥ 0,9 mm.[6]

Phân tích số liệu. Các số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 27. Tính tần số và tỉ lệ phần trăm đối với các biến số định tính. Tính trung bình và độ lệch chuẩn (nếu phân bố chuẩn) hoặc trung vị, khoảng tứ phân vị (nếu phân bố không chuẩn) với biến số định lượng. So sánh trung bình các yếu tố định lượng bằng kiểm định t giữa nhóm có và không có XVĐMC, giữa có và không có cIMT ≥ 0,9mm. Tính liên quan giữa xơ hóa gan đáng kể với XVĐMC và cIMT ≥ 0,9mm bằng kiểm định χ^2 hoặc Fisher's exact. Khảo sát mối liên quan đa biến bằng hồi quy logistic, gồm các yếu tố đạt p < 0,10 sau phân tích liên quan đơn biến. Đối với tất cả các phép kiểm định thống kê, mức p < 0,05 được sử dụng để xác định khác biệt có ý nghĩa thống kê. Xác định mức độ liên quan bằng OR.

Đạo đức trong nghiên cứu. Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh. Quy trình nghiên cứu thiết kế minh bạch, khoa học, khách quan, đảm bảo tính chính xác và có thể kiểm chứng. Thông tin cá nhân của bệnh nhân được bảo mật hoàn toàn và chỉ được sử dụng để phục vụ nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu được công bố trung thực, đầy đủ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm dân số nghiên cứu. Có 291 bệnh nhân ĐTD tip 2 được chọn vào nghiên cứu, tuổi trung bình 59,01 ± 10,77, trong đó có 168 nam (chiếm 42,3%). 217 trường hợp có bệnh GNMLQRLCH (74,6%). Các mức độ xơ hóa gan F≥2, F≥3 và F4 lần lượt là 23,7%, 14,4% và 8,2%. Một trăm mười bệnh nhân có XVĐMC (37,8%) (Hình 1). Trong 285 bệnh nhân đo được cIMT, 74 bệnh nhân có cIMT ≥ 0,9mm (26,0%) (Hình 2). Các đặc điểm khác được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1: Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

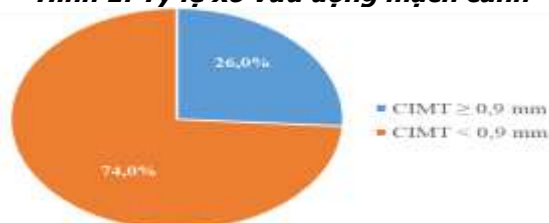
Tên biến	n (%)	Trung bình ± độ lệch chuẩn Trung vị (Tứ phân vị 25 th ; 75 th)
Tuổi		59,01 ± 10,77

Tuổi ≥ 60	156 (53,6)	
Giới: Nam	123 (42,3)	
Nữ	168 (57,7)	
BMI (kg/m ²)		24,71 $\pm$ 3,68
Thừa cân – béo phì	200 (68,7)	
Béo bụng	240 (82,5)	
Tiền căn gia đình có bệnh tim mạch	16 (5,5)	
Chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm	98 (33,7)	
Tăng huyết áp	210 (72,2)	
Rối loạn lipid máu	273 (93,8)	
Hút thuốc lá	42 (14,4)	
Sử dụng rượu bia đáng kể	34 (11,7)	
Lối sống ít vận động	186 (63,9)	
Viêm gan vi rút B	28 (9,6)	
Viêm gan vi rút C	9 (3,1)	
HbA1c (%)		7,00 (6,50; 8,40)
AST (U/L)		26,20 (20,40; 33,00)
ALT (U/L)		27,80 (19,20; 43,00)
Creatinin (μ mol/L)		81,40 (68,50; 93,70)
Hồng cầu (M/mm ³)		7,23 (6,27; 8,74)
Bạch cầu (K/mm ³)		4,64 (4,23; 5,02)
Tiểu cầu (K/mm ³)		245,00 (208,50; 292,50)
Cholesterol toàn phần (mmol/L)		4,80 (3,81; 5,86)
LDL-C (mmol/L)		2,82 (2,07; 3,66)
HDL-C (mmol/L)		1,24 (1,10; 1,45)
Triglyceride		1,89 (1,33; 2,75)

(mmol/L)		
CAP (dB/m)		265,82 $\pm$ 57,61
Bệnh GNMLQRLCH	217 (74,6)	
Độ cứng gan (kPa)		5,50 (4,40; 6,80)
Mức độ xơ hóa gan		
F ≥ 2	69 (23,7)	
F ≥ 3	42 (14,4)	
F4	24 (8,2)	



Hình 1: Tỷ lệ xơ vữa động mạch cảnh

Hình 2: Tỷ lệ cIMT $\geq 0,9$ mm

Liên quan giữa xơ hóa gan đáng kể và xơ vữa động mạch cảnh

Qua phân tích đơn biến, tỷ lệ xơ hóa gan đáng kể, nhóm tuổi ≥ 60 , béo bụng, tăng huyết áp, chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm, số lượng tiểu cầu máu và nồng độ creatinin khác biệt có nghĩa thống kê giữa nhóm có và không có XVĐMC (Bảng 2).

Bảng 2: So sánh đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có và không có xơ vữa động mạch cảnh

Tên biến	Không XVĐMC (n=181)	XVĐMC (n=110)	p
Nam (%)	76 (42,0)	47 (42,7)	0,90
Tuổi ≥ 60 (%)	67 (37,0)	89 (80,9)	<0,01
Thừa cân – béo phì (%)	127 (70,2)	73 (66,4)	0,50
Béo bụng (%)	143 (79,0)	97 (88,2)	0,04
Tiền căn gia đình có bệnh tim mạch	12 (6,6)	4 (3,6)	0,28
Tăng huyết áp (%)	119 (65,9)	91 (82,7)	<0,01
Rối loạn lipid máu (%)	170 (93,9)	103 (93,6)	0,92
Sử dụng rượu bia đáng kể (%)	22 (12,2)	12 (10,9)	0,75
Hút thuốc lá (%)	26 (14,4)	16 (14,5)	0,97
Lối sống ít vận động (%)	113 (62,4)	73 (66,4)	0,50
Chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm (%)	45 (24,9)	53 (48,2)	<0,01
Bệnh GNMLQRLCH (%)	137 (75,7)	80 (72,7)	0,57
Xơ hóa gan đáng kể (%)	32 (17,7)	37 (33,6)	<0,01
Hồng cầu (M/mm ³)	4,7	4,9	0,66
Bạch cầu (K/mm ³)	7,6	8,1	0,16

Tiểu cầu (K/mm ³)	261,9	241,7	0,01
AST (U/L)	30,5	30,3	0,93
ALT (U/L)	36,3	33,3	0,29
HbA1c (%)	7,6	7,7	0,41
Creatinin (μmol/L)	79,8	89,3	<0,01

Qua phân tích hồi quy logistic đa biến, xơ hóa gan đáng kể có liên quan độc lập với XVĐMC ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2, OR hiệu chỉnh 2,1; KTC 95% 1,1 – 4,0; p = 0,04 (Hiệu chỉnh với tuổi, béo bụng, tăng huyết áp, chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm, số lượng tiểu cầu máu và creatinin).

*** Phân tích dưới nhóm ĐTĐ típ 2 có**

bệnh GNMLQRLCH

Qua phân tích đơn biến, tỷ lệ xơ hóa gan đáng kể, nhóm tuổi ≥ 60, tăng huyết áp, chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm, số lượng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu máu và nồng độ creatinin khác biệt có nghĩa thống kê giữa nhóm có và không có XVĐMC (Bảng 3).

Bảng 3: So sánh đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh gan nhiễm mỡ liên quan rối loạn chuyển hóa có và không có xơ vữa động mạch cảnh

Tên biến	Không xơ vữa ĐMC (n=137)	Xơ vữa ĐMC (n=80)	p
Nam (%)	53 (38,7)	33 (41,3)	0,71
Tuổi ≥ 60 (%)	47 (34,3)	64 (80,0)	<0,01
Thừa cân – béo phì (%)	104 (75,9)	58 (72,5)	0,58
Béo bụng (%)	118 (86,1)	74 (92,5)	0,16
Tiền căn gia đình có bệnh tim mạch	9 (6,6)	2 (2,5)	0,34*
Tăng huyết áp (%)	90 (65,7)	68 (85,0)	<0,01
Rối loạn lipid máu (%)	132 (96,4)	76 (95,0)	0,73
Sử dụng rượu bia đáng kể (%)	16 (11,7)	10 (12,5)	0,85
Hút thuốc lá (%)	16 (11,7)	12 (15,0)	0,48
Lối sống ít vận động (%)	88 (64,2)	57 (71,3)	0,29
Chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm (%)	30 (21,9)	40 (50,0)	<0,01
Xơ hóa gan đáng kể (%)	25 (18,2)	34 (42,5)	<0,01
Hồng cầu (M/mm ³)	4,8	4,6	0,02
Bạch cầu (K/mm ³)	7,6	8,4	0,04
Tiểu cầu (K/mm ³)	264,0	234,0	<0,01
AST (U/L)	30,7	32,0	0,61
ALT (U/L)	37,7	36,0	0,63
HbA1c (%)	7,5	7,9	0,15
Creatinin (μmol/L)	78,8	88,2	<0,01

(*): Test Fisher's exact

Qua phân tích hồi quy logistic đa biến, xơ hóa gan đáng kể liên quan độc lập với XVĐMC ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2, OR hiệu chỉnh 2,5; KTC 95% 1,2 – 5,3; p = 0,02 (Hiệu chỉnh với tuổi, tăng huyết áp, chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm, số lượng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu máu và creatinin).

Liên quan giữa xơ hóa gan đáng kể và cIMT ≥ 0,9mm. Qua phân tích đơn biến, xơ hóa gan đáng kể, nam giới, nhóm tuổi ≥ 60, tăng huyết áp, sử dụng rượu bia đáng kể, hút thuốc lá, chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm và nồng độ creatinin khác biệt có nghĩa thống kê giữa nhóm có và không có cIMT ≥ 0,9mm (Bảng 4).

Bảng 4: So sánh đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có và không có cIMT ≥ 0,9mm

Tên biến	cIMT <0,9mm (n=211)	cIMT ≥0,9mm (n=74)	p
Nam (%)	75 (35,5)	45 (60,8)	<0,01
Tuổi ≥ 60 (%)	99 (46,9)	53 (71,6)	<0,01
Thừa cân – béo phì (%)	144 (68,2)	52 (70,3)	0,75
Béo bụng (%)	172 (81,5)	64 (86,5)	0,33
Tiền căn gia đình có bệnh tim mạch	9 (4,3)	6 (8,1)	0,38*
Tăng huyết áp (%)	143 (67,8)	62 (83,8)	<0,01
Rối loạn lipid máu (%)	195 (92,4)	72 (97,3)	0,17*
Sử dụng rượu bia đáng kể (%)	19 (9,0)	22 (29,7)	<0,01

Hút thuốc lá (%)	15 (7,4)	20 (28,2)	<0,01
Lối sống ít vận động (%)	133 (63,0)	49 (66,2)	0,62
Chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm (%)	62 (29,4)	34 (45,9)	0,01
Bệnh GNMLQRLCH (%)	163 (77,3)	49 (66,2)	0,06
Xơ hóa gan đáng kể (%)	42 (19,9)	25 (33,8)	0,02
Hồng cầu (M/mm ³)	4,7	5,1	0,40
Bạch cầu ((K/mm ³)	7,7	8,1	0,20
Tiểu cầu (K/mm ³)	257,6	246,5	0,22
AST (U/L)	31,2	28,8	0,29
ALT (U/L)	35,6	34,5	0,73
HbA1c (%)	7,6	7,8	0,39
Creatinin (μ mol/L)	80,5	91,6	<0,01

Qua phân tích hồi quy logistic đa biến, xơ hóa gan đáng kể liên quan độc lập với cIMT $\geq 0,9$ mm ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2, OR hiệu chỉnh 2,3; KTC 95% 1,2 – 4,6; p = 0,01 (Hiệu chỉnh với giới nam, tuổi, tăng huyết áp, sử dụng rượu bia đáng kể, hút thuốc lá, chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm và creatinin).

*** Phân tích dưới nhóm ĐTĐ típ 2 có bệnh GNMLQRLCH.** Qua phân tích đơn biến, xơ hóa gan đáng kể, nam giới, nhóm tuổi ≥ 60 , sử dụng rượu bia đáng kể, hút thuốc lá, chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm, số lượng tiểu cầu máu và creatinin khác biệt có nghĩa thống kê giữa nhóm có và không có cIMT $\geq 0,9$ mm (Bảng 5).

Bảng 5: So sánh đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh gan nhiễm mỡ liên quan rối loạn chuyển hóa có và không có cIMT $\geq 0,9$ mm

Tên biến	cIMT <0,9mm (n=163)	cIMT $\geq 0,9$ mm (n=49)	p
Nam (%)	53 (32,5)	31 (63,3)	<0,01
Tuổi ≥ 60 (%)	76 (46,6)	32 (65,3)	0,02
Thừa cân – béo phì (%)	118 (72,4)	40 (82,6)	0,19
Béo bụng (%)	143 (87,7)	45 (91,8)	0,43
Tiền căn gia đình có bệnh tim mạch	8 (4,9)	2 (4,1)	1,00*
Tăng huyết áp (%)	114 (69,9)	40 (81,6)	0,11
Rối loạn lipid máu (%)	155 (95,1)	48 (98,0)	0,69*
Sử dụng rượu bia đáng kể (%)	15 (9,2)	10 (20,4)	0,03
Hút thuốc lá (%)	12 (7,4)	15 (30,6)	<0,01
Lối sống ít vận động (%)	102 (62,6)	39 (79,6)	0,03
Chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm (%)	48 (29,4)	21 (42,9)	0,08
Xơ hóa gan đáng kể (%)	35 (21,5)	22 (44,9)	<0,01
Hồng cầu (M/mm ³)	4,7	4,8	0,32
Bạch cầu ((K/mm ³)	7,8	8,3	0,23
Tiểu cầu (K/mm ³)	258,8	238,9	0,03
AST (U/L)	31,9	29,7	0,46
ALT (U/L)	37,3	37,4	0,97
HbA1c (%)	7,6	8,0	0,09
Creatinin (μ mol/L)	79,5	91,4	<0,01

(*): Test Fisher's exact

Qua phân tích hồi quy logistic đa biến, xơ hóa gan đáng kể liên quan độc lập với cIMT $\geq 0,9$ mm ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2, OR hiệu chỉnh 3,5; KTC 95% 1,6 – 7,8; p < 0,01 (Hiệu chỉnh với giới nam, nhóm tuổi ≥ 60 , sử dụng rượu bia đáng kể, hút thuốc lá, chẩn đoán ĐTĐ típ 2 ≥ 10 năm, số lượng tiểu cầu máu và creatinin).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 291 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 của chúng tôi ghi nhận xơ hóa gan đáng kể xác

định bằng FibroScan liên quan có ý nghĩa thống kê với hai chỉ dấu xơ vữa động mạch quan trọng là: XVĐMC với OR 2,1; KTC 95% 1,1 – 4,0; p = 0,04 và cIMT $\geq 0,9$ mm với OR 2,3; KTC 95% 1,2 – 4,6; p = 0,01. Đáng chú ý, mối liên quan càng rõ hơn ở nhóm có bệnh GNMLQRLCH, với OR lần lượt là 2,5 và 3,5.

Kết quả này gợi ý rằng xơ hóa gan không chỉ là biểu hiện tổn thương gan đơn thuần, mà còn có thể phản ánh khả năng xơ vữa động mạch, đặc biệt ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 có kèm bệnh

GNMLQRLCH. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Lee tại Hàn Quốc, khi cho thấy xơ hóa gan tiến triển đánh giá bằng FIB-4 có thể dự đoán XVĐMC tiến triển trên 1120 bệnh nhân ĐTĐ típ 2.[3]

Nghiên cứu khác của Arai tại Nhật Bản, ở bệnh nhân bệnh GNMLQRLCH chẩn đoán xơ hóa gan bằng mô bệnh học, cũng ghi nhận mối liên quan giữa xơ hóa gan tiến triển và tăng cIMT ($OR = 2,2$). [4] Ngoài ra, nghiên cứu của Bessho cũng cho thấy nhóm ĐTĐ típ 2 kèm bệnh GNMLQRLCH liên quan mạnh nhất với cIMT $\geq 1,1$ mm ($OR = 2,2$). [7]

Các cơ chế sinh bệnh học lý giải mối liên quan giữa xơ hóa gan và XVĐMC bao gồm: sự tăng sản tạo lipid tại gan, viêm mạn tính mức độ thấp, stress oxy hóa thông qua sản sinh gốc oxy phản ứng, tăng cytokine tiền viêm như interleukin-6 và TNF- α . Những yếu tố này làm tăng biến đổi đại thực bào thành tế bào bọt, thúc đẩy hình thành mảng xơ vữa mạch. Ngoài ra, đa hình gen PNPLA3, TM6SF2 và loạn khuẩn ruột góp phần gây tích mỡ gan, viêm hệ thống và xơ vữa động mạch sớm. Các yếu tố này kết hợp lại thúc đẩy quá trình viêm thành mạch, tăng sinh tế bào cơ trơn và làm dày lớp áo trong mạch máu. Giải thích cho xơ hóa gan đáng kể liên quan đến tăng cIMT – một chỉ dấu của xơ vữa giai đoạn sớm và nguy cơ tim mạch. [8]

Mặc dù rối loạn lipid máu và BMI cao là yếu tố nguy cơ tim mạch đã được xác lập trước đây, nhưng trong mô hình phân tích đa biến của chúng tôi, các yếu tố này không có mối liên quan có ý nghĩa với XVĐMC và cIMT tăng. Các nguyên nhân có thể bao gồm: Tỷ lệ hiện mắc trong nghiên cứu rất cao (rối loạn lipid > 93%; béo bụng > 82%), gây giảm độ phân biệt thống kê; tác dụng điều trị (statin) làm suy giảm nguy cơ thực tế; tác dụng gián tiếp thông qua xơ hóa gan, khiến khi đưa LSM vào mô hình thì vai trò của lipid và BMI không còn độc lập.

Các kết quả từ nghiên cứu của chúng tôi gợi ý rằng, đo độ đàn hồi gan bằng FibroScan có thể là công cụ tầm soát kép, không chỉ để đánh giá bệnh GNMLQRLCH mà còn gián tiếp nhận diện nguy cơ xơ vữa mạch máu tiềm ẩn. Khi phát hiện xơ hóa gan ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 – đặc biệt khi có kèm bệnh GNMLQRLCH – nên chỉ định tầm soát XVĐMC bằng siêu âm doppler động mạch cảnh nhằm quản lý và phòng ngừa từ sớm các biến cố tim mạch.

Nghiên cứu có một số hạn chế: Thứ nhất, không sử dụng sinh thiết gan – tiêu chuẩn vàng để đánh giá xơ hóa – mà thay bằng LSM. Tuy

nhien, FibroScan đã được chứng minh có độ chính xác cao, phù hợp thay thế sinh thiết trong nghiên cứu cộng đồng. [5] Thứ hai, thiết kế cắt ngang không cho phép xác định mối quan hệ nhân – quả giữa xơ hóa gan và XVĐMC. Chúng tôi đề xuất cần có nghiên cứu đoàn hệ để xác định rõ liệu xơ hóa gan đáng kể có là yếu tố thúc đẩy tiến trình xơ vữa động mạch ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 hay không.

V. KẾT LUẬN

Ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2, xơ hóa gan đáng kể liên quan độc lập với tăng cIMT và XVĐMC, vốn là những chỉ dấu cho bệnh động mạch xơ vữa giai đoạn sớm. Mối liên hệ này càng mạnh hơn ở nhóm bệnh nhân có đồng mắc bệnh GNMLQRLCH. Việc tầm soát xơ hóa gan đáng kể, đặc biệt ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 có bệnh GNMLQRLCH, có thể đóng vai trò là một dấu hiệu không xâm lấn quan trọng giúp phân tầng nguy cơ tim mạch và định hướng tầm soát sớm xơ vữa động mạch dưới lâm sàng. Những phát hiện này nhấn mạnh vai trò tiềm năng của đánh giá xơ hóa gan trong chiến lược quản lý toàn diện sức khỏe tim mạch cho bệnh nhân đái tháo đường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sun, H., et al., IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes research and clinical practice, 2022. 183: p. 109119.
2. ElSayed, N.A., et al., Standards of Care in Diabetes—2023. Diabetes Care, 2023. 46: p. Suppl.1.
3. Lee, H.-H., et al., Non-alcoholic steatohepatitis and progression of carotid atherosclerosis in patients with type 2 diabetes: a Korean cohort study. Cardiovascular diabetology, 2020. 19: p. 1-11.
4. Arai, T., et al., Liver fibrosis is associated with carotid atherosclerosis in patients with liver biopsy-proven nonalcoholic fatty liver disease. Scientific Reports, 2021. 11(1): p. 15938.
5. Eslam, M., et al., The Asian Pacific association for the study of the liver clinical practice guidelines for the diagnosis and management of metabolic dysfunction-associated fatty liver disease. Hepatology International, 2025: p. 1-41.
6. Lee, H.-H., et al., Non-alcoholic steatohepatitis and progression of carotid atherosclerosis in patients with type 2 diabetes: a Korean cohort study. Cardiovascular diabetology, 2020. 19(1): p. 1-11.
7. Bessho, R., et al., A significant risk of metabolic dysfunction-associated fatty liver disease plus diabetes on subclinical atherosclerosis. PloS one, 2022. 17(5): p. e0269265.
8. Finney, A.C., et al., The interplay between nonalcoholic fatty liver disease and atherosclerotic cardiovascular disease. Frontiers in Cardiovascular Medicine, 2023. 10: p. 1116861.

GIÁ TRỊ CỦA THANG ĐIỂM SHA2PE TRONG DỰ ĐOÁN KẾT CỤC LÂM SÀNG CỦA NGƯỜI BỆNH XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA DƯỚI

Trần Xuân Khuyển¹, Nguyễn Công Long^{1,2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá giá trị của thang điểm SHA2PE trong việc dự đoán kết cục lâm sàng ở người bệnh xuất huyết tiêu hóa dưới tại Trung tâm Tiêu hóa Gan mật, Bệnh viện Bạch Mai. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 110 người bệnh nội trú chẩn đoán xác định XHTH dưới tại Trung tâm Tiêu hóa Gan mật, Bệnh viện Bạch Mai từ 08/2024 đến 09/2025. **Kết quả:** Tuổi trung bình là $59,0 \pm 16,8$; tỷ lệ nam giới 57,3%. Với điểm cắt ≥ 3 , SHA2PE cho AUC = 0,67 (95%CI: 0,55–0,76) trong dự đoán truyền máu (độ nhạy 53,8%, độ đặc hiệu 71,8%), AUC = 0,79 (95%CI: 0,68–0,89) trong dự đoán phẫu thuật (độ nhạy 87,5%, độ đặc hiệu 66,7%) và AUC = 0,52 ($p=0,63$) cho can thiệp nội soi. SHA2PE dự đoán tốt khả năng phải phẫu thuật, nhu cầu truyền máu ở mức chấp nhận, không có giá trị dự đoán can thiệp nội soi. **Kết luận:** Thang điểm SHA2PE hữu ích trong sàng lọc xác định nguy cơ cao của XHTH dưới, đặc biệt nhằm nhận diện sớm các ca nặng cần phẫu thuật, góp phần tối ưu hóa quản lý lâm sàng. **Từ khóa:** Xuất huyết tiêu hóa dưới; Thang điểm SHA2PE

SUMMARY

VALIDATION OF SHA2PE SCORE FOR PREDICTING ADVERSE OUTCOMES OF LOWER GASTROINTESTINAL BLEEDING

Objective: To assess the predictive value of the SHA2PE score for clinical outcomes in patients with lower gastrointestinal bleeding (LGIB) treated at the Digestive & Hepatobiliary Center, Bach Mai Hospital. **Methods:** A retrospective, cross-sectional descriptive study was performed on 110 inpatients with confirmed LGIB managed at the Digestive & Hepatobiliary Center, Bach Mai Hospital, from August 2024 to September 2025. **Results:** The mean age was 59.0 ± 16.8 years; 57.3% were male. With a cut-off score ≥ 3 , SHA2PE yielded an AUC of 0.67 (95%CI=0.55–0.76) for predicting transfusion requirement (sensitivity 53.8%, specificity 71.8%), an AUC of 0.79 (95%CI=0.68–0.89) for predicting surgical intervention (sensitivity 87.5%, specificity 66.7%), and an AUC of 0.52 ($p=0.63$) for predicting endoscopic therapy. SHA2PE showed good discriminatory power for surgical need, acceptable accuracy for transfusion requirement, and no predictive value for endoscopic intervention.

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

³Trường Đại học Y Dược - ĐHQGHN

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Công Long

Email: nguyenconglongbvm@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 25.8.2025

Ngày duyệt bài: 6.10.2025

Conclusion: The SHA2PE score is a useful screening tool for identifying high-risk LGIB patients, particularly for early detection of severe cases requiring surgery, thereby helping to optimize clinical management.

Keywords: Lower gastrointestinal bleeding; SHA2PE score

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thang điểm SHA2PE được phát triển bởi Hreinsson và cộng sự năm 2018, là công cụ mới, giúp nhận diện sớm người bệnh xuất huyết tiêu hóa nguy cơ cao hoặc thấp. Thang điểm SHA2PE đánh giá trên các yếu tố: chỉ số sốc (tỷ số nhịp/tụt huyết áp), nồng độ hemoglobin, độ tuổi, nồng độ albumin, tiền sử xuất huyết tiêu hóa dưới và các dấu hiệu chảy máu gần đây [2]. Hướng dẫn mới của Hiệp hội Tiêu hóa Hoa Kỳ (ACG 2023) khuyến nghị sử dụng thang điểm SHA2PE và Oakland để sàng lọc người bệnh XHTH dưới nguy cơ thấp, phù hợp cho xuất viện sớm và theo dõi ngoại trú. Tuy nhiên, giá trị tiền lâm sàng của SHA2PE tại Việt Nam, đặc biệt ở Bệnh viện Bạch Mai, vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Đánh giá giá trị của thang điểm SHA2PE trong dự đoán kết cục lâm sàng.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Toàn bộ người bệnh XHTH dưới điều trị tại Trung tâm Tiêu hóa Gan mật, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 08/2024 đến tháng 09/2025.

Thang điểm SHAPE gồm 6 yếu tố: Huyết áp tâm thu, Hemoglobin, tiền căn dùng thuốc kháng kết tập tiểu cầu, thuốc kháng đông, mạch, chảy máu tiêu hóa trong phòng cấp cứu [2]. Với điểm số ≤ 1 , người bệnh không cần can thiệp y khoa [2]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng các ngưỡng điểm khác nhau để phân tích khả năng dự báo kết cục.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang, cỡ mẫu toàn bộ, chọn mẫu thuận tiện.

Phân tích số liệu: Số liệu được làm sạch và nhập liệu bằng Kobotoolbox và phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 16.0.

Thông kê mô tả: biến định lượng trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (TB $\pm$ ĐLC), biến định tính được trình bày dưới dạng số người bệnh và tỷ lệ phần trăm