

mảnh bên xương sàng là cấu trúc mỏng và dễ tổn thương nhất, đặc biệt trong các phẫu thuật vùng nền sọ trước và giữa. Việc đánh giá kỹ lưỡng hình ảnh chụp cắt lớp vi tính mũi xoang trong công tác chuẩn bị trước phẫu thuật của một bệnh nhân mắc bệnh lý mũi xoang là cực kỳ cần thiết. Chiều cao của hố khúu giác (phân loại Keros) từ lâu đã được coi là yếu tố quan trọng nhất để xác định các tình huống nguy cơ cao trong phẫu thuật sàng trước và xoang trán. Tuy nhiên, việc kết hợp đánh giá các yếu tố tương quan khác như góc mảnh bên xương sàng (phân loại Gera) có ý nghĩa bổ sung thông tin gián tiếp về độ dày nền sọ trước. Các thông tin đầy đủ và toàn diện về hình ảnh ba chiều của sàn sọ sẽ là công cụ hữu ích trong việc đánh giá hình ảnh xoang trước phẫu thuật, góp phần quan trọng vào việc ngăn ngừa các biến chứng nặng nề có thể xảy ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fadda GL, Petrelli A, Martino F, Succo G, Castelnovo P, Bignami M, et al. Anatomic variations of ethmoid roof and risk of skull base injury in endoscopic sinus surgery: statistical correlations. *American Journal of Rhinology & Allergy*. 2021;35(6):871-8.
2. Gera R, Mozzanica F, Karlighiotis A, Preti A, Bandi F, Gallo S, et al. Lateral lamella of the cribriform plate, a keystone landmark: proposal for a novel classification system. *Rhinology*. 2018;56(1):65-72.
3. Heaton CM, Goldberg AN, Pletcher SD, Glastonbury CM. Sinus anatomy associated with inadvertent cerebrospinal fluid leak during functional endoscopic sinus surgery. *The Laryngoscope*. 2012;122(7):1446-9.
4. Keros P. On the practical value of differences in the level of the lamina cribrosa of the ethmoid. *Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Otologie und ihre Grenzgebiete*. 1962;41:809-13.
5. Mahdian M, Karbasi Kheir M. CBCT assessment of ethmoid roof variations through Keros, Gera, and TMS classifications. *International Journal of Otolaryngology*. 2022;2022(1): 3708851.
6. Preti A, Mozzanica F, Gera R, Gallo S, Zocchi J, Bandi F, et al. Horizontal lateral lamella as a risk factor for iatrogenic cerebrospinal fluid leak: Clinical retrospective evaluation of 24 cases. *Rhinology*. 2018;56(4):358-63.
7. Singh A, Wessell AP, Anand VK, Schwartz TH. Surgical anatomy and physiology for the skull base surgeon. *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2011; 22(3):184-93.
8. Son S-J, Koo H-B, Lee J-H. A study of skull base according to Gera classification in a Korean population. *Korean Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2023;67(2):87-91.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA BỆNH GAN NHIỄM MỠ CHUYỂN HOÁ VÀ MỨC ĐỘ XƠ HOÁ GAN ĐÁNH GIÁ BẰNG FIBROTOUCH

Hà Vũ¹, Trần Thị Khánh Tường¹, Hồ Thượng Dũng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm khảo sát mối liên quan giữa bệnh gan nhiễm mỡ liên quan đến rối loạn chuyển hoá (MAFLD) và mức độ xơ hoá gan đánh giá bằng máy FibroTouch, đồng thời đánh giá giá trị các chỉ số không xâm lấn APRI và FIB-4 trong phân tầng nguy cơ xơ hoá. **Đối tượng - phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 256 bệnh nhân ≥ 18 tuổi, có đủ liệu đầy đủ về siêu âm đàn hồi gan (FibroTouch), chỉ số APRI, FIB-4 và tình trạng MAFLD. Bệnh nhân được phân loại mức độ xơ hoá gan theo thang đo F0-F4. Phân tích hồi quy logistic thứ bậc được sử dụng để xác định các yếu tố liên quan đến mức độ xơ hoá gan cao. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là $70,02 \pm 8,81$ tuổi, nam giới chiếm 66%. Tỷ lệ MAFLD trong dân số nghiên cứu là 51%. Tỷ lệ

bệnh nhân có MAFLD tăng dần theo mức độ xơ hoá, từ 44% ở F0-F1 lên đến 83% ở F4 ($p = 0,001$). Các chỉ số men gan (ALT, AST, GGT), APRI và FIB-4 đều tăng có ý nghĩa thống kê theo mức độ xơ hoá gan. Trong mô hình hồi quy logistic thứ bậc, MAFLD là yếu tố liên quan độc lập với mức độ xơ hoá gan cao, với $OR = 3,07$ (KTC 95%: 1,71 – 5,68; $p = 0,0002$). Chỉ số APRI thuộc nhóm nguy cơ thấp có liên quan với nguy cơ xơ hoá gan thấp hơn rõ rệt ($OR = 0,03$; KTC 95%: 0,001 – 0,50; $p = 0,017$). Chỉ số FIB-4 nguy cơ cao có xu hướng làm tăng nguy cơ xơ hoá nhưng chưa đạt mức ý nghĩa thống kê ($p = 0,102$). **Kết luận:** MAFLD là yếu tố liên quan mạnh mẽ và có ý nghĩa thống kê với xơ hoá gan tiến triển. Chỉ số APRI và FIB-4 là công cụ hỗ trợ hữu ích trong phân tầng nguy cơ xơ hoá gan, đặc biệt ở bệnh nhân có MAFLD.

Từ khoá: MAFLD, Fibrotouch, độ xơ hoá gan.

SUMMARY

ASSOCIATION BETWEEN METABOLIC DYSFUNCTION-ASSOCIATED FATTY LIVER DISEASE AND THE DEGREE OF HEPATIC FIBROSIS ASSESSED BY FIBROTOUCH

Objective: This study aimed to investigate the association between metabolic dysfunction-associated

¹Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Thống Nhất

Chịu trách nhiệm chính: Hà Vũ

Email: havudr@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.7.2025

Ngày duyệt bài: 26.8.2025

fatty liver disease (MAFLD) and liver fibrosis severity assessed by FibroTouch, and to evaluate the predictive value of non-invasive indices APRI and FIB-4 in fibrosis risk stratification. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on 256 adult patients with complete data on FibroTouch, APRI, FIB-4, and MAFLD status. Patients were categorized by fibrosis stages (F0–F4). Ordinal logistic regression was used to identify factors associated with higher stages of liver fibrosis. **Results:** The mean age was $70,02 \pm 8.81$ years; 66% were male. The prevalence of MAFLD was 51%. The proportion of MAFLD increased with fibrosis severity, from 44% in F0–F1 to 83% in F4 ($p = 0,001$). Liver enzymes (ALT, AST, GGT), APRI, and FIB-4 levels significantly increased across fibrosis stages. In ordinal logistic regression, MAFLD was independently associated with higher fibrosis severity (OR = 3.07; 95% CI: 1.71–5.68; $p = 0,0002$). Low-risk APRI was associated with a significantly lower risk of advanced fibrosis (OR = 0,03; 95% CI: 0,001–0,50; $p = 0,017$). High-risk FIB-4 tended to increase fibrosis risk but did not reach statistical significance ($p = 0,102$). **Conclusion:** MAFLD is a significant independent predictor of advanced liver fibrosis. APRI and FIB-4 are useful non-invasive tools for fibrosis risk stratification, especially in patients with MAFLD.

Keywords: MAFLD; FibroTouch; Hepatic fibrosis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 2020, thuật ngữ MAFLD (Metabolic dysfunction-associated fatty liver disease) được đề xuất nhằm thay thế NAFLD, với tiêu chuẩn chẩn đoán dựa trên bằng chứng gan nhiễm mỡ kèm theo rối loạn chuyển hoá như béo phì, đái tháo đường, hoặc hội chứng chuyển hoá¹. Tại Việt Nam, tỷ lệ bệnh MAFLD ngày càng gia tăng do liên quan chặt chẽ đến dịch tễ học của béo phì và đái tháo đường típ 2. Theo nghiên cứu của tác giả Đỗ Minh Quân cho thấy tỷ lệ bệnh gan nhiễm mỡ liên quan chuyển hoá ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 là 62,5%². Bên cạnh đó, một trong những yếu tố tiên lượng quan trọng trong tiến triển của MAFLD là mức độ xơ hoá gan – yếu tố dự báo nguy cơ phát triển thành xơ gan mất bù và ung thư gan³. Trong thực hành lâm sàng, đánh giá xơ hoá gan bằng phương pháp không xâm lấn như FibroTouch, chỉ số APRI, FIB-4 đang dần thay thế cho sinh thiết gan do tính an toàn và dễ tiếp cận. Tuy nhiên, tại Việt Nam, dữ liệu nghiên cứu về mối liên quan giữa MAFLD và mức độ xơ hoá gan, cũng như giá trị phân tầng nguy cơ của các chỉ số APRI, FIB-4 trên nhóm bệnh nhân có MAFLD, vẫn còn hạn chế. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm khảo sát mối liên quan giữa MAFLD và mức độ xơ hoá gan đo bằng FibroTouch, và đánh giá giá trị các chỉ số không xâm lấn (APRI, FIB-4) trong phân tầng nguy cơ xơ hoá gan ở bệnh nhân có hoặc không có

MAFLD tại Bệnh viện Thống Nhất.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả các bệnh nhân trên 18 tuổi đến khám tại khoa Tiêu hoá và có chỉ định đánh giá xơ hoá gan bằng phương pháp FibroTouch từ tháng 06/2023 đến tháng 04/2025

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn. Bệnh nhân trên 18 tuổi có hoặc không có MAFLD được đo xơ hoá gan bằng máy Fibrotouch trong thời gian nghiên cứu và có đầy đủ xét nghiệm.

Tiêu chuẩn chẩn đoán MAFLD là bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán MAFLD với bằng chứng gan nhiễm mỡ (qua hình ảnh học hoặc sinh thiết gan kèm với một trong ba yếu tố¹:

- Thừa cân hoặc béo phì với BMI $\geq 23 \text{ kg/m}^2$
- Đái tháo đường típ 2
- BMI $< 23 \text{ kg/m}^2$ và có ≥ 2 trong 7 rối loạn chuyển hóa sau
 - + Vòng eo $\geq 90 \text{ cm}$ ở nam hoặc $\geq 80 \text{ cm}$ ở nữ.
 - + Huyết áp $\geq 130/85 \text{ mmHg}$ hoặc đang điều trị tăng huyết áp.
 - + Triglyceride $\geq 150 \text{ mg/dL}$ hoặc đang điều trị rối loạn lipid.
 - + HDL-C thấp: $< 40 \text{ mg/dL}$ ở nam, $< 50 \text{ mg/dL}$ ở nữ hoặc đang điều trị.
 - + Tiền đái tháo đường: glucose đói 100–125 mg/dL hoặc glucose 2 giờ sau ăn 140–199 mg/dL.
 - + Chỉ số HOMA-IR $\geq 2,5$.
 - + C-reactive protein độ nhạy cao $\geq 2 \text{ mg/L}$.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ: Kết quả đo xơ hoá gan bằng FibroTouch không đáng tin cậy.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang

2.2.2. Cỡ mẫu. Theo quy tắc của Peduzzi et al. (1996):

$$(10 \times k)$$

Cỡ mẫu tối thiểu = $\frac{10 \times k}{p}$

Trong đó: k: số biến độc lập (predictors); p: tỷ lệ biến cố

Chúng tôi ghi nhận có 6 biến độc lập liên quan đến mức độ xơ hoá gan là tuổi, đái tháo đường, BMI, APRI, FIB-4, MAFLD. Và theo nghiên cứu của tác giả Hong Yan Yu ghi nhận tỷ lệ xơ hoá gan F3–F4 chiếm 29,4%. Do đó với $k = 6$; $p = 0,294$. Chúng tôi tính được cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là 204 bệnh nhân.

2.2.3. Định nghĩa biến số

- MAFLD: chẩn đoán khi bệnh nhân có gan nhiễm mỡ trên hình ảnh học (siêu âm hoặc FibroTouch), kèm ≥ 1 trong các tiêu chí: thừa cân/béo phì (BMI $\geq 23 \text{ kg/m}^2$), đái tháo đường,

hoặc có ≥ 2 yếu tố rối loạn chuyển hoá.

- Xơ hoá gan: đánh giá bằng máy FibroTouch, chia thành 4 mức: F0-F1, F2, F3, F4.
- Chỉ số APRI: tính theo công thức $[(AST / ULN) / \text{số lượng tiểu cầu}] \times 100$,
- Chỉ số FIB-4: tính theo công thức $[\text{Tuổi} \times AST] / [\text{Số lượng tiểu cầu} \times \sqrt{ALT}]$.
- Phân tầng FIB-4: Nguy cơ thấp (< 1.3), vùng xám ($1.3-2.67$), nguy cơ cao (> 2.67).
- Các biến số khác: tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, vòng eo, chỉ số BMI, tiền sử đái tháo đường.

2.2.4. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Thống Nhất, từ tháng 06 năm 2023 đến tháng 04 năm 2025.

2.2.5. Xử lý số liệu. Nhập liệu bằng phần mềm Excel 2016, xử lý số liệu bằng phần mềm Rstudio 4.4.3. So sánh sự khác biệt về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở các mức độ xơ hoá gan. Sau đó, phân tích hồi quy logistic thứ bậc (ordinal logistic regression) để tìm các yếu tố liên quan đến mức độ xơ hoá gan.

2.2.6. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Quy trình nghiên cứu được thiết kế và triển khai một cách khoa học, minh bạch, khách quan, đảm bảo tính chính xác và khả năng kiểm chứng. Kết quả nghiên cứu được công bố trung thực, đầy đủ. Thông tin cá nhân và tình trạng bệnh tật của người tham gia nghiên cứu được bảo mật tuyệt

đối, chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu và không tiết lộ ra bên ngoài.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dân số chung

Bảng 1: Đặc điểm dân số chung

Đặc điểm dân số chung	n = 256
Tuổi (năm), TB $\pm$ ĐLC	70,02 $\pm$ 8,81
Giới tính nam, n(%)	169 (66)
Chiều cao (m), TB $\pm$ ĐLC	1,61 $\pm$ 0,07
Cân nặng (kg), TB $\pm$ ĐLC	61,97 $\pm$ 8,93
Vòng eo (cm), TB $\pm$ ĐLC	89,66 $\pm$ 7,68
BMI (kg/m ²), TB $\pm$ ĐLC	23,96 $\pm$ 2,93
ĐTĐ, n(%)	84 (33)
MAFLD, n(%)	131 (51)

BMI: chỉ số khối cơ thể, TB: trung bình,

ĐLC: độ lệch chuẩn

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thu thập được dữ liệu từ 256 bệnh nhân, với tuổi trung bình là 70,02. Nam giới chiếm 66% (169/256). Chiều cao trung bình là 1,61 m, cân nặng trung bình là 61,97 kg, và chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình là 23,93kg/m². Tỷ lệ bệnh nhân mắc đái tháo đường là 33% (84/256), trong khi 51% (131/256) bệnh nhân được ghi nhận có bệnh gan nhiễm mỡ liên quan đến rối loạn chuyển hoá (MAFLD).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng theo mức độ xơ hoá gan đánh giá bằng FibroTouch

Bảng 2: Lâm sàng, cận lâm sàng theo mức độ xơ hoá gan đánh giá bằng FibroTouch

Đặc điểm	F0-F1 (n=189)	F2 (n=48)	F3 (n=15)	F4 (n=6)	Giá trị p
MAFLD, n(%)	83 (44)	31 (65)	12 (80)	5 (83)	0,001
Tiểu cầu, G/L, TB $\pm$ ĐLC	226,22 $\pm$ 56,09	229,94 $\pm$ 53,22	180,33 $\pm$ 50,12	179,33 $\pm$ 80,64	0,005
ALT (U/L), TB $\pm$ ĐLC	27,16 $\pm$ 16,04	33,28 $\pm$ 16,03	39,11 $\pm$ 21,02	47,00 $\pm$ 19,06	<0,001
AST (U/L), TB $\pm$ ĐLC	26,88 $\pm$ 8,54	31,17 $\pm$ 9,34	33,42 $\pm$ 15,66	46,17 $\pm$ 17,66	<0,001
GGT (U/L), TB $\pm$ ĐLC	45,99 $\pm$ 44,81	58,18 $\pm$ 39,36	61,85 $\pm$ 39,77	61,17 $\pm$ 20,57	0,003
Điểm APRI, TB $\pm$ ĐLC	0,32 $\pm$ 0,16	0,36 $\pm$ 0,14	0,49 $\pm$ 0,22	0,82 $\pm$ 0,52	<0,001
Điểm APRI >1	1 (0,5)	0 (0)	0 (0)	2 (33)	0,002
Điểm FIB-4, n(%)	1,79 $\pm$ 0,73	1,80 $\pm$ 0,73	2,34 $\pm$ 1,04	3,72 $\pm$ 2,58	0,038
Phân tầng FIB-4, n(%)					<0,001
Nguy cơ thấp	47 (25)	15 (31)	1 (6,7)	2 (33)	
Nguy cơ trung bình	123 (65)	27 (56)	9 (60)	0 (0)	
Nguy cơ cao	19 (10)	6 (13)	5 (33)	4 (67)	

TB: trung bình, ĐLC: độ lệch chuẩn

Khi đo độ xơ hoá gan bằng máy Fibrotouch và phân tích đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng giữa các mức độ xơ hoá gan. Chúng tôi ghi nhận ở tỷ lệ bệnh nhân có MAFLD tăng dần theo mức độ xơ hoá gan, giai đoạn xơ hoá F0-F1 có 44% bệnh nhân có MAFLD, so với giai đoạn F3 và F4 có tỷ lệ mắc MAFLD lần lượt là 80% và 83%, và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,001$.

Bên cạnh đó, các giá trị men gan như AST, ALT, GGT cũng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các mức độ xơ hoá gan. Nồng độ ALT trung bình cao nhất ở nhóm F4 (47,00 $\pm$ 19,06 U/L) so với nhóm F1 (27,16 $\pm$ 16,04 U/L). Tương tự, nồng độ AST trung bình cũng cao nhất ở nhóm F4 so với nhóm F0-F1, F2, F3 lần lượt là 26,88 $\pm$ 8,54 U/L; 31,17 $\pm$ 9,34; 33,42 $\pm$ 15,66 U/L. Ngoài ra,

chỉ số APRI và chỉ số FIB-4 đánh giá mức độ xơ hoá cũng tăng dần theo mức độ xơ hoá gan, và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Chúng tôi ghi nhận, chỉ số APRI trung bình ở bệnh nhân F4 là $0,82 \pm 0,52$ cao hơn ở nhóm F0-F1 là $0,32 \pm 0,16$. Chỉ số FIB-4 trung bình ở nhóm F4 là $3,72 \pm 2,58$ cao hơn so với nhóm F0-F3, và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

3.3. Mối tương quan MAFLD và các chỉ số APRI, FIB-4 với mức độ xơ hoá gan

Bảng 3: Mối tương quan MAFLD và các chỉ số APRI, FIB-4 với mức độ xơ hoá gan

Biến	OR	KTC 95%	Giá trị p
MAFLD	3,07	1,71-5,68	0,0002
APRI nguy cơ thấp	0,03	0,001-0,50	0,017
FIB-4 nguy cơ trung bình	0,81	0,42-1,60	0,533
FIB-4 nguy cơ cao	2,12	0,85-5,23	0,102

Phân tích hồi quy logistic thứ bậc cho thấy, bệnh gan nhiễm mỡ liên quan đến rối loạn chuyển hoá (MAFLD) có liên quan có ý nghĩa thống kê với mức độ xơ hoá gan, với odds ratio (OR) là 3,07 (KTC 95%: 1,71 – 5,68; $p = 0,0002$), cho thấy bệnh nhân có MAFLD có nguy cơ xơ hoá gan ở mức cao hơn gấp khoảng 3 lần so với nhóm không có MAFLD. Bên cạnh đó, bệnh nhân có chỉ số APRI thuộc nhóm nguy cơ thấp có nguy cơ xơ hoá gan thấp hơn rõ rệt so với nhóm nguy cơ cao, với OR = 0,03 (KTC 95%: 0,001 – 0,50; $p = 0,017$). Trong khi đó, chỉ số FIB-4 ở nhóm nguy cơ trung bình không cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm nguy cơ thấp (OR = 0,81; KTC 95%: 0,42 – 1,60; $p = 0,533$). Nhóm có FIB-4 nguy cơ cao có xu hướng tăng nguy cơ xơ hoá gan, tuy nhiên chưa đạt mức ý nghĩa thống kê (OR = 2,12; KTC 95%: 0,85 – 5,23; $p = 0,102$).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 70 tuổi, phần lớn là nam giới (66%), và 51% bệnh nhân được chẩn đoán MAFLD. Đây là nhóm dân số có nguy cơ cao mắc các bệnh gan mạn tính do yếu tố tuổi tác và rối loạn chuyển hoá. Theo nghiên cứu của tác giả QianLi Yuan và cộng sự ghi nhận giới tính nam, độ tuổi và MAFLD là yếu tố độc lập làm tăng tiến triển xơ hoá gan, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi. Việc ghi nhận tỷ lệ MAFLD cao trong nhóm bệnh nhân lớn tuổi nhấn mạnh nhu cầu tầm soát sớm gan nhiễm mỡ và nguy cơ tiến triển xơ hoá gan trong dân số lão khoa. Bên cạnh đó, chúng tôi ghi nhận có 33% dân số nghiên cứu có đái tháo đường.

Phân tích đặc điểm lâm sàng và cận lâm

sàng cho thấy tỷ lệ MAFLD tăng dần theo mức độ xơ hoá gan, từ 44% ở F0-F1 lên đến 80–83% ở F3–F4, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,001$). Đồng thời, các men gan (AST, ALT, GGT) và các chỉ số không xâm lấn như APRI, FIB-4 cũng tăng dần theo mức độ xơ hoá gan. Cụ thể, chỉ số FIB-4 ở nhóm F4 cao nhất ($3,72 \pm 2,58$) so với nhóm F0-F1 ($1,79 \pm 0,73$) và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,038$). Những kết quả này phù hợp với cơ chế bệnh sinh của MAFLD, trong đó stress oxy hoá và viêm mạn tính góp phần gây tổn thương gan tiến triển, và các chỉ số APRI, FIB-4 đã được chứng minh là có giá trị trong phân tầng nguy cơ xơ hoá gan ở bệnh nhân MAFLD. Phân tích hồi quy logistic thứ bậc cho thấy bệnh gan nhiễm mỡ liên quan đến chuyển hoá (MAFLD) có liên quan chặt chẽ và có ý nghĩa thống kê với mức độ xơ hoá gan, với OR = 3,07 (KTC 95%: 1,71 – 5,68; $p = 0,0002$). Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, khẳng định rằng MAFLD không chỉ là một tình trạng tích tụ mỡ đơn thuần, mà còn là yếu tố thúc đẩy viêm và tiến triển xơ hoá gan. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu từ hơn 500,000 cá nhân trong dân số chung tại Vương quốc Anh và phân tích hồi quy Cox được áp dụng để ước tính nguy cơ tương đối (HR) tiến triển xơ gan và ung thư gan. Kết quả cho thấy những người mắc MAFLD có nguy cơ phát triển xơ gan cao hơn đáng kể so với người không mắc MAFLD (HR = 2,77; KTC 95%: 2,29–3,36) và nguy cơ ung thư gan cũng tăng rõ rệt (HR = 1,59)^{4,5}. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Minh Đức và cộng sự (2022) cũng ghi nhận MAFLD cũng có mối tương quan với mức độ xơ hoá gan đáng kể ($\geq F2$)⁶.

Bên cạnh đó, trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận chỉ số APRI nguy cơ thấp có khả năng loại trừ xơ hoá gan khá tốt, với OR = 0,03 (KTC 95%: 0,001 – 0,50; $p = 0,017$), phù hợp với vai trò ban đầu được đề xuất trong phân tầng xơ hoá gan ở bệnh nhân viêm gan C⁷ và sau này được áp dụng rộng rãi cho các nhóm bệnh gan mạn, bao gồm cả MAFLD⁸. Điều này có ý nghĩa lâm sàng quan trọng, giúp nhận diện nhóm bệnh nhân nguy cơ thấp – không cần chỉ định sinh thiết hay các phương pháp tốn kém như FibroScan. Cùng với chỉ số APRI, chỉ số FIB-4 ở nhóm nguy cơ cao cho thấy xu hướng tăng nguy cơ xơ hoá gan (OR = 2,12), tuy chưa đạt ý nghĩa thống kê ($p = 0,102$). Điều này có thể do cỡ mẫu nhóm FIB-4 cao còn hạn chế trong nghiên cứu.

V. KẾT LUẬN

MAFLD là yếu tố độc lập và có ý nghĩa thống

kê với xơ hoá gan tiến triển. Chỉ số APRI và FIB-4 là công cụ hỗ trợ hữu ích trong phân tầng nguy cơ xơ hoá gan, đặc biệt ở bệnh nhân có MAFLD.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fouad Y. Metabolic-associated fatty liver disease: New nomenclature and approach with hot debate. *World J Hepatol.* Feb 27 2023;15(2):123-128. doi:10.4254/wjh.v15.i2.123
2. Đỗ M Q, Đào Đức T, Trần TKT, Cao Đình H. Tỷ lệ bệnh gan nhiễm mỡ liên quan chuyển hóa ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2. *VMJ.* 2024;doi:doi:10.51298/vmj.v534i1.8060
3. Bae S. D. W., George J., Qiao L. From MAFLD to hepatocellular carcinoma and everything in between. *Chin Med J (Engl).* Feb 21 2022; 135(5): 547-556. doi:10.1097/cm9.0000000000002089
4. Liu Z., Suo C., Shi O., et al. The Health Impact of MAFLD, a Novel Disease Cluster of NAFLD, Is Amplified by the Integrated Effect of Fatty Liver Disease-Related Genetic Variants. *Clin Gastroenterol Hepatol.* Apr 2022;20(4):e855-e875. doi:10.1016/j.cgh.2020.12.033
5. Liu Z., Lin C., Suo C., et al. Metabolic dysfunction-associated fatty liver disease and the risk of 24 specific cancers. *Metabolism.* Feb 2022; 127: 154955. doi:10.1016/j.metabol.2021. 154955
6. Nguyễn Minh Đức, Lưu Xuân Phát, Tống Nguyễn Diễm Hồng. Bệnh gan nhiễm mỡ liên quan chuyển hóa: tỷ lệ và mức độ xơ hóa gan đánh giá bằng Fibroscan *Tạp chí Y Dược học Phạm Ngọc Thạch.* 2024;doi:DOI: 10.59715/ pntjpm.3.1.18
7. Wai C. T., Greenson J. K., Fontana R. J., et al. A simple noninvasive index can predict both significant fibrosis and cirrhosis in patients with chronic hepatitis C. *Hepatology.* Aug 2003; 38(2):518-26. doi:10.1053/jhep.2003.50346
8. Jin H. Y., Noh E. S., Jeong H., Hwang I. I. T. Prediction of hepatic fibrosis using the aspartate transaminase-to-platelet ratio index in children and adolescents with metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. *BMC Pediatr.* Nov 30 2024;24(1):788. doi:10.1186/s12887-024-05263-3

KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM CẦU CƠ MẠCH VÀNH TRÊN BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP BẰNG CHỤP MẠCH VÀNH QUA DA

Hoàng Văn Sỹ^{1,2}, Nguyễn Nhật Tài^{1,3}, Lý Quang Sang^{1,2},
Nguyễn Trương Thanh Nhi¹, Trần Nguyễn Phương Hải²

TÓM TẮT

Mở đầu: Cầu cơ là một bất thường giải phẫu trong mạch vành có thể làm thay đổi huyết động học, gây thiếu máu cơ tim và liên quan đến các biến cố tim mạch, đặc biệt là nhồi máu cơ tim cấp. Vai trò bệnh sinh và ý nghĩa lâm sàng của cầu cơ vẫn còn gây tranh cãi, đặc biệt trong các trường hợp không có tổn thương xơ vữa rõ ràng. Do đó chúng tôi xin được thực hiện nghiên cứu khảo sát đặc điểm cầu cơ trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp. **Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm cầu cơ trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp bằng chụp mạch vành qua da. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả hồi cứu các bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp (NMCTC) được chụp mạch vành tại Khoa Tim mạch can thiệp và Khoa Nội tim mạch – Bệnh viện Chợ Rẫy từ 10/2023 đến 12/2023. **Kết quả:** Tổng cộng 151 bệnh nhân NMCTC được ghi nhận (tuổi trung bình $64,5 \pm 13$; nam chiếm 74,2%). Tăng huyết áp là bệnh đồng mắc phổ biến nhất (86,1%), sau đó là rối loạn lipid máu (68,2%) và hút thuốc lá (63,6%). Có 24 bệnh nhân (15,9%) phát hiện cầu cơ mạch vành với 25 vị trí cầu cơ được khảo sát. Tất cả đều nằm trên

động mạch liên thất trước (LAD), trong đó vị trí LADII chiếm 80%. Chiều dài trung bình cầu cơ là $14,2 \pm 5,3$ mm (dao động từ 4,86 – 23 mm). %MLA thì tâm thu tại LADII cao hơn ý nghĩa so với các vị trí khác. Phân tích đơn biến và đa biến cho thấy cầu cơ không liên quan độc lập với hẹp đáng kể LAD (OR 0,4; p = 0,079). **Kết luận:** Tỷ lệ cầu cơ ở bệnh nhân NMCTC là 15,9%, tất cả nằm trên LAD, trong đó 80% tại LADII. Cầu cơ LADII có %MLA thì tâm thu cao hơn các vị trí khác. Cầu cơ không liên quan độc lập với hẹp đáng kể LAD. **Từ khóa:** Nhồi máu cơ tim cấp, cầu cơ, động mạch liên thất trước

SUMMARY

EVALUATION OF CORONARY MYOCARDIAL BRIDGING CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION USING CORONARY ANGIOGRAPHY

Background: Myocardial bridging is an anatomical anomaly of the coronary arteries that can alter hemodynamics, lead to myocardial ischemia, and is associated with cardiovascular events, particularly acute myocardial infarction. The pathogenic role and clinical significance of myocardial bridging remain controversial, especially in cases without evident atherosclerotic lesions. Therefore, we conducted a study to investigate the characteristics of myocardial bridging in patients with acute myocardial infarction. **Objectives:** To evaluate the characteristics of myocardial bridging in patients with acute myocardial infarction using coronary angiography. **Methods:** This was a retrospective cross-sectional study describing

¹Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Trần Nguyễn Phương Hải

Email: tnphuonghaibvcr@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2025

Ngày duyệt bài: 25.8.2025