

nghiên cứu hiện tại chỉ ghi nhận sự thay đổi đồng thời giữa độ dày mô mềm và tỷ lệ đáp ứng; chưa đủ cơ sở để kết luận giảm độ dày mô mềm là nguyên nhân trực tiếp làm giảm đáp ứng mô mềm.

Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa trong dự đoán hình thái mặt nghiêng sau phẫu thuật. Đặc biệt, tỷ lệ đáp ứng tại Pogonion mô mềm thấp hơn các vị trí khác cho thấy việc dự báo vị trí cằm sau mổ chỉ dựa trên mức dịch chuyển mô cứng có thể chưa chính xác. Trong lập kế hoạch, cần cân nhắc độ dày mô mềm, hướng đưa mảnh cằm, mức lùi hàm dưới và kỹ thuật khâu phục hồi mô mềm để dự đoán kết quả thẩm mỹ phù hợp hơn.

V. KẾT LUẬN

Ở 36 bệnh nhân sai hình xương hạng III được phẫu thuật BSSO lùi hàm dưới phối hợp tạo hình cằm trượt ra trước, mô mềm vùng cằm thay đổi tương ứng với sự dịch chuyển mô cứng sau 6 tháng. Độ dày mô mềm tại vùng B', Pogonion và Menton giảm có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ đáp ứng mô mềm so với mô cứng theo chiều trước-sau tại B'/B, Pg'/Pg và Me'/Me lần lượt là 82,4%, 60,2% và 88,8%. Kết quả này cần được cân nhắc khi dự đoán hình thái mô mềm và lập kế hoạch phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Stricker G, Clifford E, Cohen LK, et al. Psychosocial aspects of craniofacial disfigurement: a "State of the Art" assessment conducted by the Craniofacial Anomalies Program Branch, the National Institute of Dental Research. *Am J Orthod*. Oct 1979;76(4):410-22. doi:10.1016/0002-9416(79)90226-4.
2. Park HS, Ellis E 3rd, Fonseca RJ, et al. A retrospective study of advancement genioplasty. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. May 1989;67(5):481-9. doi:10.1016/0030-4220(89)90261-2.
3. Björk N, Eliasson S, Wictorin L. Changes of facial profile after surgical treatment of mandibular protrusion: a cephalometric study, 1 and 11 years after treatment. *Scand J Plast Reconstr Surg*. 1971;5(1):41-6. doi:10.3109/02844317109042935.
4. Busquets CJ, Sassouni V. Changes in the integumental profile of the chin and lower lip after genioplasty. *J Oral Surg*. Jul 1981;39(7):499-504.
5. Polido WD, Bell WH. Long-term osseous and soft tissue changes after large chin advancements. *J Craniomaxillofac Surg*. Mar 1993;21(2):54-9. doi:10.1016/S1010-5182(05)80148-9.
6. Scheideman GB, Legan HL, Bell WH. Soft tissue changes with combined mandibular setback and advancement genioplasty. *J Oral Surg*. Jul 1981;39(7):505-9.

KHẢO SÁT NGUY CƠ XƠ HÓA GAN TIẾN TRIỂN Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 KÈM GAN NHIỄM MỠ KHÔNG DO RƯỢU

Nguyễn Văn Tân^{1,2}, Lê Hữu Phần¹, Phạm Hòa Bình^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xơ hóa gan tiến triển là một trong những vấn đề quan trọng ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có đồng mắc bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu (NAFLD), đặc biệt trong nhóm người cao tuổi. Tuy nhiên, tại Việt Nam, số liệu nghiên cứu chuyên biệt cho nhóm đối tượng này còn hạn chế.

Mục tiêu: Khảo sát nguy cơ xơ hóa gan tiến triển bằng thang điểm FIB – 4 và các yếu tố liên quan ở người cao tuổi mắc đái tháo đường típ 2 kèm NAFLD.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện tại Phòng khám Nội tiết – Bệnh viện Thống Nhất từ tháng 09/2024 đến tháng 06/2025, trên bệnh nhân ≥ 60 tuổi mắc đái tháo đường típ 2 kèm NAFLD.

Kết quả: Trong 355 bệnh nhân được đánh giá nguy cơ xơ hóa gan tiến triển, có 73,24% nguy cơ thấp, 20,00% nguy cơ chưa xác định và 6,76% nguy cơ cao. Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy các yếu tố liên quan độc lập với nguy cơ xơ hóa gan tiến triển gồm: bệnh thận mạn (OR = 2,78; 95% CI: 1,27 – 6,10; p = 0,011), bạch cầu (OR = 0,73; 95% CI: 0,62 – 0,84; p < 0,001).

Kết luận: Ở bệnh nhân cao tuổi đái tháo đường típ 2 kèm NAFLD, có một tỷ lệ khá cao thuộc nhóm nguy cơ xơ hóa gan tiến triển chưa xác định và cao. Bệnh thận mạn và số lượng bạch cầu là những yếu tố độc lập liên quan chặt chẽ đến nguy cơ xơ hóa gan tiến triển ở nhóm đối tượng này.

Từ khóa: xơ hóa gan tiến triển, gan nhiễm mỡ không do rượu, đái tháo đường típ 2, người cao tuổi.

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Thống Nhất

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Phạm Hòa Bình

Email: drbinh98@ump.edu.vn

Mã bài: N744

Ngày nhận bài: 16/5/2026

Ngày phản biện khoa học: 15/5/2026

Ngày duyệt bài: 16/6/2026

SUMMARY

ASSESSMENT OF ADVANCED LIVER FIBROSIS RISK
IN OLDER ADULTS WITH
TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND NON-ALCOHOLIC
FATTY LIVER DISEASE

Background: Advanced liver fibrosis is a critical clinical issue in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and coexisting non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), particularly in the elderly population. Nevertheless, in Vietnam, research data specifically addressing this group remain scarce.

Objective: To assess the risk of advanced liver fibrosis using the FIB-4 score and to identify associated factors in older adults with type 2 diabetes mellitus and NAFLD.

Methods: A cross-sectional study was conducted at the Endocrinology Outpatient Clinic of Thong Nhat Hospital from September 2024 to June 2025, involving patients aged ≥ 60 years with type 2 diabetes mellitus and coexisting NAFLD.

Results: Among 355 patients evaluated for the risk of advanced liver fibrosis, 73.24% were classified as low risk, 20.00% as indeterminate risk, and 6.76% as high risk. Multivariate logistic regression analysis identified chronic kidney disease (OR = 2.78; 95% CI: 1.27–6.10; $p = 0.011$) and white blood cell count (OR = 0.73; 95% CI: 0.62–0.84; $p < 0.001$) as independent factors associated with the risk of advanced liver fibrosis.

Conclusion: In older adults with type 2 diabetes mellitus and NAFLD, a considerable proportion were classified as having indeterminate or high risk of advanced liver fibrosis. Chronic kidney disease and white blood cell count were identified as independent factors closely associated with the risk of advanced liver fibrosis in this population.

Key word: advanced liver fibrosis, non-alcoholic fatty liver disease, type 2 diabetes, elderly

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gần đây, bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu (NAFLD) ngày càng trở thành mối lo ngại sức khỏe cộng đồng, đặc biệt ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Bên cạnh các biến cố tim mạch, xơ hóa gan là kết cục lâm sàng quan trọng của bệnh. Nghiên cứu của Ajmera và cộng sự¹ năm 2023 ghi nhận tỷ lệ xơ hóa gan tiến triển và xơ gan ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 lần lượt là 14% và 6%. Nhận thấy mức độ nghiêm trọng này, nhiều hiệp hội y khoa lớn trên thế giới như Hiệp hội Nội tiết lâm sàng Hoa Kỳ, Hiệp hội Nghiên cứu Bệnh gan Hoa Kỳ, Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ và Hiệp hội Nghiên cứu Gan Châu Âu đều khuyến cáo tầm soát nguy cơ xơ hóa gan tiến triển ở các nhóm bệnh nhân nguy cơ cao, trong đó có bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Trần Thị Khánh Tường và cộng sự⁴ cũng ghi nhận tỷ lệ xơ hóa gan tiến triển là 12,1%. Tuy nhiên, nhìn chung các dữ liệu nghiên cứu về xơ hóa gan trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có kèm

bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu ở nước ta còn khá hạn chế, đặc biệt là trên người cao tuổi. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Khảo sát nguy cơ xơ hóa gan tiến triển ở bệnh nhân cao tuổi đái tháo đường típ 2 kèm gan nhiễm mỡ không do rượu” với hai mục tiêu: (1) Khảo sát nguy cơ xơ hóa gan tiến triển bằng thang điểm FIB – 4 ở bệnh nhân cao tuổi mắc đái tháo đường típ 2 kèm bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu; (2) Khảo sát mối liên quan giữa nguy cơ xơ hóa gan tiến triển với các đặc điểm lâm sàng – cận lâm sàng ở nhóm đối tượng này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang mô tả

2.2. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 09/2024 đến 06/2025

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân ≥ 60 tuổi mắc đái tháo đường típ 2 kèm NAFLD đến khám tại phòng khám Nội tiết - Bệnh viện Thống Nhất, đồng ý tham gia nghiên cứu và không có các tiêu chuẩn loại trừ sau: có sử dụng rượu > 21 đơn vị chuẩn mỗi tuần ở nam hoặc > 14 đơn vị chuẩn mỗi tuần ở nữ trong khoảng thời gian 2 năm trước khi nghiên cứu, suy dinh dưỡng, nhiễm virus viêm gan B, virus viêm gan C hoặc đã được chẩn đoán bệnh gan cấp hoặc mạn tính khác, đang sử dụng thuốc amiodarone, methotrexate, tamoxifen, corticosteroids, valproate hoặc thuốc kháng virus. Đối với bệnh nhân tái khám nhiều lần trong thời gian nghiên cứu thì chỉ lấy khảo sát lần đầu tiên.

2.4. Cỡ mẫu: Sử dụng công thức ước lượng cỡ mẫu sau:

$$n = \frac{Z^2 \frac{1-\alpha}{2} \sigma^2}{d^2}$$

Trong đó:

n: cỡ mẫu tối thiểu;

Sai lầm $\alpha = 0,05$ và khoảng tin cậy 95%

Hiện tại trên Thế giới chưa có nghiên cứu ở người cao tuổi mắc đái tháo đường típ 2 cung cấp trị số FIB-4. Do đó, chúng tôi chọn nghiên cứu của Yamane⁵ thực hiện trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 với tuổi trung bình là $74,0 \pm 13,0$, giá trị FIB-4 là $\mu = 1,84$, $\sigma = 1,08$.

d: sai số tuyệt đối, chọn $d = 0,12$

Cỡ mẫu tối thiểu là: 312 bệnh nhân.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu:

Các số liệu về lâm sàng được thu thập vào bảng thu thập được chuẩn bị trước thông qua hỏi bệnh và thăm khám trực tiếp bệnh nhân, được thực hiện lúc bệnh nhân đến khám tại phòng khám Nội tiết.

Các số liệu về cận lâm sàng được thu thập thông qua dữ liệu lưu trên phần mềm Hsoft của Bệnh viện Thống Nhất.

2.6. Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm Stata 14.2. Các biến nhị giá, thứ tự được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ. Các biến định lượng sẽ được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn (nếu có phân phối chuẩn) hoặc dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị (nếu không có phân phối chuẩn). So sánh giữa các nhóm nguy cơ xơ hóa gan tiến triển (gồm 3 nguy cơ thấp, nguy cơ chưa xác định và nguy cơ cao).

Biến nhị giá hoặc thứ tự: dùng kiểm định Chi bình phương (hiệu chỉnh Fisher).

Biến định lượng: dùng kiểm định ANOVA (nếu biến có phân phối chuẩn) hoặc kiểm định Kruskal-Wallis (nếu biến không có phân phối chuẩn).

Khảo sát mối liên quan giữa mức độ gan nhiễm mỡ với các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng: dùng hồi quy logistic. Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê trong hồi quy logistic đơn biến sẽ được đưa vào hồi quy logistic đa biến.

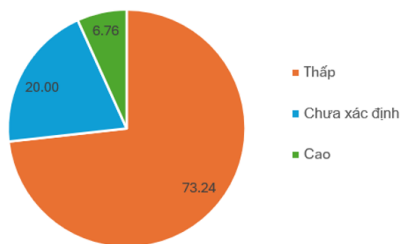
2.7. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu này được tiến hành sau khi được sự chấp thuận và thông qua của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Bệnh viện Thống Nhất theo quyết định số 104/2024/CN-BVTN-HĐĐĐ ngày 05 tháng 08 năm 2024.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu chúng tôi ghi nhận được 355 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu và thu được kết quả như sau:

3.1. Nguy cơ xơ hóa gan tiến triển ở bệnh nhân cao tuổi đái tháo đường típ 2 kèm gan nhiễm mỡ không do rượu

Đánh giá nguy cơ xơ hóa gan tiến triển bằng thang điểm FIB-4 cho thấy 73,24% bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ thấp, 20,00% nằm trong nhóm nguy cơ chưa xác định và 6,76% thuộc nhóm nguy cơ cao (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 1: Nguy cơ xơ hóa gan tiến triển

3.2. Mối liên quan giữa nguy cơ xơ hóa gan tiến triển với các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Bảng 1: Mối liên quan giữa nguy cơ xơ hóa gan với các đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	Tổng (n = 355)	Nguy cơ xơ hóa gan tiến triển			Giá trị p
		Thấp (n = 260)	Chưa xác định (n = 71)	Cao (n = 24)	
Giới (nam)	195 (54,9%)	139 (53,5%)	43 (60,6%)	13 (54,2%)	0,565
Tuổi	68,0 (65,0 – 74,0)	67,0 (64,0 – 72,0)	72,0 (68,0–76,0)	75,0 (69,5 - 80,5)	< 0,001 ^a
BMI	24,6 (23,0 – 26,6)	24,6 (23,0 – 26,6)	24,9 (23,2– 26,6)	23,8 (22,0 – 25,8)	0,192 ^a
Chu vi vòng eo	93,0 (89,0 – 99,0)	93,0 (88,0 – 98,0)	94,0 (90,0 – 100,0)	93,5 (86,5 – 97,0)	0,470 ^a
Giảm ADL	1 (0,3%)	1 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1,000 ^b
Giảm IADL	29 (8,2%)	20 (7,7%)	6 (8,5%)	3 (12,5%)	0,710
Suy yếu	29 (8,2%)	20 (7,7%)	6 (8,5%)	3 (12,5%)	0,710
Đa bệnh	355 (100,0%)	260 (100,0%)	71 (100,0%)	24 (100,0%)	-
Đa thuốc	306 (86,2%)	227 (87,3%)	58 (81,7%)	21 (87,5%)	0,469

Đặc điểm	Tổng (n = 355)	Nguy cơ xơ hóa gan tiến triển			Giá trị p
		Thấp (n = 260)	Chưa xác định (n = 71)	Cao (n = 24)	
Tăng huyết áp	291 (82,0%)	217 (83,5%)	55 (77,5%)	19 (79,2%)	0,474
Rối loạn lipid máu	354 (99,7%)	260 (100,0%)	70 (98,6%)	24 (100,0%)	0,268 ^b
Bệnh tim mạch do xơ vữa	139 (39,2%)	101 (38,9%)	28 (39,4%)	10 (41,7%)	0,963
Bệnh thận mạn	69 (19,4%)	37 (14,2%)	22 (31,0%)	10 (41,7%)	<0,001
Hút thuốc lá	35 (9,9%)	24 (9,2%)	7 (9,9%)	4 (16,7%)	0,505
Hoạt động thể lực	210 (59,2%)	160 (61,5%)	38 (53,5%)	12 (50,0%)	0,305
Thời gian mắc đái tháo đường	10,0 (6,0 – 19,0)	10,0 (5,0 – 18,0)	10,0 (7,0 – 20,0)	15,5 (7,0 – 20,0)	0,318 ^a

a: Phép kiểm Kruskal-Wallis

b: Phép kiểm Fisher

Kết quả phân tích cho thấy các đặc điểm lâm sàng có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ xơ hóa gan tiến triển bao gồm: tuổi và bệnh thận mạn ($p < 0,05$).

Bảng 2: Mối liên quan giữa nguy cơ xơ hóa gan và các đặc điểm cận lâm sàng

Đặc điểm		Tổng (n = 355)	Nguy cơ xơ hóa gan tiến triển			Giá trị p
			Thấp (n = 260)	Chưa xác định (n = 71)	Cao (n = 24)	
Đường huyết đói		7,4 (6,3 – 8,7)	7,3 (6,3 – 8,7)	7,4 (6,4 – 8,7)	7,4 (6,2 – 8,6)	0,958 ^a
HbA1C		7,1 (6,6 – 7,9)	7,2 (6,6 – 8,0)	7,0 (6,4 – 7,7)	7,3 (6,5 – 8,2)	0,596 ^a
Mức độ gan nhiễm mỡ	Nhẹ	225 (63,4%)	162 (62,3%)	49 (69,0%)	14 (58,3%)	0,792
	Trung bình	84 (23,7%)	62 (23,9%)	15 (21,1%)	7 (29,2%)	
	Nặng	46 (12,9%)	36 (13,8%)	7 (9,9%)	3 (12,5%)	
AST		25,0 (21,0 – 31,0)	24,0 (20,0 – 28,0)	28,0 (24,0 – 37,0)	35,0 (25,5 – 52,0)	< 0,001 ^a
ALT		24,0 (18,0 – 33,0)	24,0 (18,0 – 32,5)	24,0 (16,0 – 33,0)	28,5 (15,0 – 41,5)	0,890 ^a
Creatinin		89,0 (77,0 – 104,0)	86,0 (76,0 – 102,0)	96,0 (80,0 – 115,0)	93,5 (82,5 – 116,5)	0,008 ^a
CrCl		56,2 (46,6 – 66,1)	58,0 (49,6 – 67,2)	52,0 (44,0 – 59,6)	45,5 (35,0 – 54,8)	<0,001 ^a
ACR		1,2 (0,6 – 3,8)	1,2 (0,6 – 4,0)	1,2 (0,5 – 3,1)	2,1 (0,6 – 5,0)	0,613 ^a
Hemoglobin		13,6 - 1,3	13,7 - 1,3	13,5 - 1,3	13,7 - 1,2	0,782
Bạch cầu		7,9 (6,7 – 9,2)	8,1 (6,8 – 9,4)	7,4 (6,3 – 8,7)	6,9 (6,3 – 7,7)	<0,001 ^a
Tiểu cầu		233,0 (202,0 – 271,0)	247,0 (220,0 – 285,5)	199,0 (173,0 – 213,0)	160,5 (134,5 – 185,5)	<0,001 ^a
Cholesterol		4,0 (3,3 – 4,8)	4,1 (3,3 – 5,0)	4,0 (3,3 – 4,6)	3,7 (3,0 – 3,9)	0,028 ^a
Triglyceride		1,8 (1,3 – 2,6)	1,9 (1,4 – 2,7)	1,8 (1,2 – 2,5)	1,7 (1,3 – 2,8)	0,573 ^a

Đặc điểm	Tổng (n = 355)	Nguy cơ xơ hóa gan tiến triển			Giá trị p
		Thấp (n = 260)	Chưa xác định (n = 71)	Cao (n = 24)	
LDL-c	1,9 (1,4 – 2,7)	2,0 (1,5 – 2,8)	1,9 (1,3 – 2,4)	1,6 (1,2 – 2,0)	0,045 ^a
HDL-c	1,1 (1,0 – 1,3)	1,2 (1,0 – 1,3)	1,1 (1,0 – 1,3)	1,1 (0,9 – 1,3)	0,344 ^a

a: Phép kiểm Kruskal-Wallis

b: Phép kiểm Fisher

Về các đặc điểm cận lâm sàng, các yếu tố có liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ xơ hóa gan tiến triển gồm: AST, creatinin, CrCl, bạch cầu, tiểu cầu, cholesterol và LDL-c ($p < 0,05$). Các chỉ số khác như đường huyết đói, HbA1C, mức độ gan nhiễm mỡ, ALT, ACR, hemoglobin, triglyceride và HDL-c không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm.

Bảng 3: Mối liên quan giữa nguy cơ xơ hóa gan tiến triển với các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng qua hồi quy logistic đơn biến và đa biến

Đặc điểm	Logistic đơn biến			Logistic đa biến		
	OR	95% CI	p	OR hiệu chỉnh	95% CI	p
Giới	1,22	0,76 – 1,96	0,402			
BMI	0,98	0,91 – 1,07	0,708			
Chu vi vòng eo	1,01	0,98 – 1,03	0,663			
Suy yếu	1,30	0,57 – 2,94	0,531			
Đa thuốc	0,75	0,40 – 1,42	0,375			
Tăng huyết áp	0,71	0,40 – 1,26	0,244			
Bệnh tim mạch do xơ vữa	1,06	0,66 – 1,70	0,825			
Bệnh thận mạn	3,10	1,81 – 5,29	<0,001	2,78	1,27 – 6,10	0,011
Hút thuốc lá	1,35	0,64 – 2,86	0,429			
Hoạt động thể lực	0,69	0,43 – 1,11	0,125	0,66	0,40 – 1,10	0,115
Thời gian mắc bệnh đái tháo đường	1,02	0,99 – 1,05	0,137	1,01	0,98 – 1,04	0,516
Đường huyết đói	1,00	0,91 – 1,09	0,958			
HbA1C	1,00	0,85 – 1,18	0,987			
Mức độ gan nhiễm mỡ	0,88	0,63 – 1,23	0,457			
Creatinin	1,01	1,004 – 1,023	0,005	1,00	0,99 – 1,02	0,649
ACR	0,99	0,98 – 1,01	0,377			
Hemoglobin	0,97	0,81 – 1,16	0,737			
Bạch cầu	0,77	0,67 – 0,89	<0,001	0,73	0,62 – 0,84	<0,001
Cholesterol	0,74	0,60 – 0,92	0,007	1,51	0,44 – 5,21	0,511
Triglyceride	0,87	0,73 – 1,05	0,149	0,76	0,48 – 1,21	0,241
LDL-c	0,72	0,55 – 0,93	0,011	0,47	0,13 – 1,66	0,241
HDL-c	0,40	0,15 – 1,06	0,068	0,39	0,07 – 2,29	0,296

Kết quả hồi quy logistic đơn biến cho thấy các yếu tố có liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ xơ hóa gan tiến triển bao gồm: bệnh thận mạn, creatinin, bạch cầu, cholesterol và LDL-c ($p < 0,05$).

Tuy nhiên, trong phân tích hồi quy đa biến, chỉ còn các yếu tố sau vẫn giữ mối liên quan có ý nghĩa thống kê: bệnh thận mạn (OR = 2,78; 95% CI: 1,27 – 6,10; $p = 0,011$), bạch cầu (OR = 0,73; 95% CI: 0,62 – 0,84; $p < 0,001$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Nguy cơ xơ hóa gan tiến triển ở bệnh nhân cao tuổi đái tháo đường típ 2 kèm bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ thấp, nguy cơ chưa xác định và nguy cơ cao lần lượt là 73,24%, 20,00% và 6,76%. So với nghiên cứu của Luo và cộng sự² trên người trưởng thành có đái tháo đường típ 2, tỷ lệ các nhóm nguy cơ chưa xác định và nguy cơ cao trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn. Cụ thể, nghiên cứu này ghi nhận tỷ lệ các nhóm nguy cơ thấp, chưa xác định và cao lần lượt là 59,47%, 32,74% và 7,79%. Đáng chú ý, khi sử dụng các phương pháp chẩn đoán có độ chính xác cao hơn như VCTE, MRE và MRI-PDFF, tỷ lệ XHGTT được báo cáo cao hơn. Cụ thể, Ajmera¹ ghi nhận tỷ lệ XHGTT là 14% khi áp dụng các kỹ thuật này, trong khi Martínez-Ortega³ báo cáo tỷ lệ 20,2% với VCTE. Từ các dữ liệu trên có thể thấy, tỷ lệ XHGTT thực sự có xu hướng cao hơn so với khi chỉ đánh giá bằng thang điểm nguy cơ như FIB-4. Tuy nhiên, hiện chưa có nghiên cứu nào tập trung riêng vào nhóm người cao tuổi mắc đái tháo đường típ 2 để đối chiếu trực tiếp. Do đó, cần thêm các nghiên cứu trong tương lai nhằm làm rõ đặc điểm nguy cơ XHGTT ở nhóm BN này.

4.2. Mối liên quan giữa nguy cơ xơ hóa gan tiến triển với các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Qua phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận bệnh thận mạn và số lượng bạch cầu là các yếu tố độc lập có liên quan đến nguy cơ xơ hóa gan tiến triển. Mối liên quan giữa bệnh thận mạn và XHGTT có thể được giải thích bởi sự chồng lấp cơ chế bệnh sinh giữa chúng, bao gồm: (1) Viêm mạn tính và stress oxy hóa: Cả bệnh thận mạn và xơ hóa gan đều đặc trưng bởi tình trạng viêm mạn tính, tăng sản xuất cytokine tiền viêm như TNF- α và IL-6, dẫn đến hoạt hóa tế bào sao gan, tổng hợp collagen quá mức và đồng thời gây tổn thương thận⁶; (2) Đề kháng insulin và rối loạn chuyển hóa: bệnh thận mạn làm trầm trọng tình trạng đề kháng insulin, tăng uric acid và homocysteine – các yếu tố thúc đẩy tiến triển xơ hóa gan. Ngược lại, gan nhiễm mỡ và xơ hóa gan cũng có thể làm nặng thêm suy thận thông qua các rối loạn chuyển hóa toàn thân; (3) Tăng độc tố niệu (uremic toxins): bệnh thận mạn làm giảm khả năng thải các chất độc như indoxyl sulfate và p-cresyl sulfate, vốn có khả năng kích hoạt trực tiếp tế bào sao gan, thúc đẩy quá trình xơ hóa⁷. Những cơ chế này cho thấy mối liên quan hai chiều chặt chẽ giữa bệnh thận mạn

và XHGTT, nhấn mạnh tầm quan trọng của việc theo dõi và kiểm soát đồng thời cả hai bệnh lý này. Kết quả phân tích hồi quy logistic trong nghiên cứu cũng cho thấy số lượng bạch cầu thấp có liên quan đáng kể với nguy cơ XHGTT cao hơn. Cơ chế tiềm ẩn của mối liên quan này có thể được giải thích như sau: (1) Giảm sản xuất yếu tố tăng trưởng tùy xương: Khi xơ hóa gan tiến triển, gan giảm khả năng tổng hợp nhiều yếu tố tăng trưởng cần thiết cho hoạt động tạo máu, dẫn đến giảm số lượng bạch cầu ngoại vi; (2) Thay đổi đáp ứng viêm theo giai đoạn bệnh: Ở giai đoạn đầu của GNM, bạch cầu – đặc biệt là bạch cầu trung tính và đại thực bào – tham gia tích cực vào phản ứng viêm, góp phần thúc đẩy quá trình xơ hóa. Tuy nhiên, ở giai đoạn xơ hóa nặng, mặc dù tình trạng viêm gan vẫn tồn tại âm ỉ, số lượng bạch cầu ngoại vi có thể giảm, phản ánh tình trạng suy giảm miễn dịch thường gặp trong xơ hóa gan tiến triển. Những dữ liệu này cho thấy số lượng bạch cầu thấp có thể được xem là một chỉ dấu gián tiếp của sự tiến triển bệnh gan về giai đoạn nặng.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đánh giá nguy cơ xơ hóa gan tiến triển bằng thang điểm FIB – 4 ở bệnh nhân cao tuổi đái tháo đường típ 2 kèm NAFLD ghi nhận 73,24% nguy cơ thấp, 20,00% nguy cơ chưa xác định và 6,76% nguy cơ cao. Các yếu tố độc lập có liên quan đến nguy cơ xơ hóa gan tiến triển bao gồm bệnh thận mạn và số lượng bạch cầu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ajmera V, Cepin S, Tesfai K, et al. A prospective study on the prevalence of NAFLD, advanced fibrosis, cirrhosis and hepatocellular carcinoma in people with type 2 diabetes. *Journal of hepatology*. 2023/03/01/2023;78(3):471-478. doi:10.1016/j.jhep.2022.11.010
2. Luo Y, Wang C, Zhang T, et al. Factors associated with liver fibrosis in Chinese patients with type 2 diabetes mellitus and non-alcoholic fatty liver disease. 2023:293-302.
3. Martínez-Ortega AJ, Piñar Gutiérrez A, Lara-Romero C, et al. Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) in a cohort of patients with type 2 diabetes: the PHIGNA-DM2 study. *Nutricion hospitalaria*. Oct 17 2022;39(5):1012-1018. Prevalencia de la hepatopatía grasa no alcohólica (HGNA) en una cohorte de pacientes con diabetes de tipo 2: el estudio PHIGNA-DM2. doi:10.20960/nh.03969
4. Tuong TTK, Tran DK, Phu PQT, et al. Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Patients with Type 2 Diabetes: Evaluation of Hepatic Fibrosis and Steatosis Using Fibroscan. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. Mar 14 2020;10(3)doi:10.3390/diagnostics10030159

5. Yamane R, Yoshioka K, Hayashi K, et al. Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease and its association with age in patients with type 2 diabetes mellitus. *World journal of hepatology*. Jun 27 2022;14(6):1226-1234. doi:10.4254/wjh.v14.i6.1226
6. Bogdan RG, Boicean A, Anderco P, et al. From Liver to Kidney: The Overlooked Burden of Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Chronic Kidney Disease. 2025;14(7):2486.
7. Hydes TJ, Kennedy OJ, Buchanan R, et al. The impact of non-alcoholic fatty liver disease and liver fibrosis on adverse clinical outcomes and mortality in patients with chronic kidney disease: a prospective cohort study using the UK Biobank. *BMC Medicine*. 2023/05/18 2023;21(1):185. doi:10.1186/s12916-023-02891-x

SIÊU ÂM TẠI GIƯỜNG (POCUS) TRONG ĐÁNH GIÁ HUYẾT ĐỘNG Ở TRẺ SƠ SINH NGUY KỊCH

Nguyễn Hữu Chí¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bất ổn huyết động là tình trạng thường gặp ở trẻ sơ sinh nặng, đặc biệt ở trẻ non tháng cần chăm sóc tích cực. Các phương pháp đánh giá huyết động truyền thống chủ yếu dựa vào lâm sàng và các chỉ số sinh tồn, vốn chỉ phản ánh gián tiếp và có độ nhạy, độ đặc hiệu hạn chế. Siêu âm tại giường (Point-of-Care Ultrasound – POCUS), đặc biệt là POCUS tim, cho phép đánh giá trực tiếp huyết động theo thời gian thực, bao gồm tiền tải, chức năng tim và hậu tải, từ đó hỗ trợ chẩn đoán nhanh và định hướng điều trị phù hợp. Bài tổng quan này nhằm hệ thống hóa vai trò của POCUS trong đánh giá huyết động trẻ sơ sinh nguy kịch, trình bày các thành phần chính của POCUS tim, các dấu hiệu siêu âm quan trọng và giá trị ứng dụng lâm sàng trong một số tình huống thường gặp tại đơn vị hồi sức sơ sinh.

Từ khóa: Siêu âm tại giường; POCUS; trẻ sơ sinh nguy kịch; huyết động; siêu âm tim.

SUMMARY

POINT-OF-CARE ULTRASOUND (POCUS) IN HEMODYNAMIC ASSESSMENT OF CRITICALLY ILL NEONATES

Background: Hemodynamic instability is a common condition in critically ill neonates, particularly in preterm infants requiring intensive care. Traditional methods of hemodynamic assessment are primarily based on clinical evaluation and vital signs, which provide only indirect information and have limited sensitivity and specificity. Point-of-Care Ultrasound (POCUS), especially cardiac POCUS, enables direct, real-time hemodynamic assessment, including preload, cardiac function, and afterload, thereby facilitating rapid diagnosis and guiding

appropriate management.

This review aims to systematize the role of POCUS in the hemodynamic evaluation of critically ill neonates, presenting the main components of cardiac POCUS, key ultrasound findings, and its clinical applications in common scenarios encountered in the neonatal intensive care unit.

Keywords: Point-of-care ultrasound, POCUS, critically ill neonates, hemodynamics, echocardiography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bất ổn huyết động là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và biến chứng nặng ở trẻ sơ sinh cần hồi sức và chăm sóc tích cực. Khoảng một phần ba trẻ sơ sinh non tháng có hạ huyết áp hệ thống, và tới 40% cần sử dụng thuốc vận mạch trong quá trình điều trị. Tuy nhiên, mối tương quan giữa huyết áp và cung lượng tim ở trẻ sơ sinh là kém, do đó huyết áp đơn thuần không phản ánh đầy đủ tình trạng tưới máu mô và chức năng tim.

Trong thực hành lâm sàng, các chỉ số như nhịp tim, thời gian làm đầy mao mạch (CRT), SpO₂, lượng nước tiểu hay nồng độ lactate máu thường được sử dụng để đánh giá huyết động. Tuy nhiên, đây đều là các chỉ số gián tiếp, chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố và có độ nhạy, độ đặc hiệu hạn chế. Trong bối cảnh đó, POCUS tim nổi lên như một công cụ hữu ích, cho phép bác sĩ lâm sàng đánh giá trực tiếp tình trạng huyết động theo thời gian thực, bao gồm tiền tải, chức năng bơm tim, hậu tải và cung lượng tim, từ đó hỗ trợ ra quyết định điều trị kịp thời.

II. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Khái quát về siêu âm tại giường tim ở trẻ sơ sinh

POCUS tim được mô tả lần đầu từ những năm 1980 như một phương pháp siêu âm nhanh tại

¹Bệnh viện Nhi Đồng 1

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Chí

Email: dr_huuchi@yahoo.com

Mã bài: **NĐ1 - 36**

Ngày nhận bài: 27/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 26/3/2026

Ngày duyệt bài: 27/5/2026