

Thực trạng ứng dụng CNTT trong cấp cứu ĐQTMCN tại 6 bệnh viện khu vực phía Bắc năm 2022 chỉ đáp ứng ở mức trung bình và thấp. Thực trạng về thiết bị, hạ tầng CNTT đáp ứng ở mức thấp (Trung bình, kém, rất kém) chiếm 86,8%; hệ thống quản lý thông tin tổng thể bệnh viện đáp ứng ở mức trung bình, kém, rất kém (58,5%); hệ thống quản lý thông tin xét nghiệm đáp ứng ở mức thấp (66,6%); hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh y khoa đáp ứng ở mức cao (54,7%). Số lượng trung bình cán bộ CNTT chuyên trách còn thiếu (4 người/bệnh viện). Cần có các giải pháp phù hợp để nâng cao hiệu quả ứng dụng CNTT phục vụ cấp cứu ĐQTMCN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ayat, Masarat, Sharifi, Mohammad %J International Journal of Communications, Network, and Sciences, System** (2016), "Maturity Assessment of Hospital Information Systems Based on Electronic Medical Record Adoption Model (EMRAM) - Private Hospital Cases in Iran". 9(11), pp. 471-477.
2. **Ross, Jamie, et al.** (2016), "Factors that influence the implementation of e-health: a systematic review of systematic reviews (an update)", *Implementation Science*. 11(1), p. 146.
3. **Bộ Y tế** (2017), "Thông tư 54/2017/TT-BYT: Ban hành bộ tiêu chí ứng dụng CNTT tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh".
4. **Bộ Y tế** (2021), "Quyết định 5969/QĐ-BYT phê duyệt kế hoạch ứng dụng CNTT của bộ y tế giai đoạn 2021-2025".
5. **Cổng thông tin điện tử Chính phủ** (2021), Thủ tướng dự lễ công bố kết nối Nền tảng hỗ trợ tư vấn khám, chữa bệnh từ xa (Telehealth), accessed 19/4/2023.
6. **Đừng, Nguyễn Văn, Giang, Trần Bình, and Cường, Phạm Việt** (2021), "Thực trạng sử dụng và sự hài lòng với hệ thống thông tin hỗ trợ chẩn đoán hình ảnh (PACS) của NVYT tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức năm 2021", *Tạp chí Khoa học Nghiên cứu Sức khỏe và Phát triển*. Tập 06(Số 06-2022), pp. 51-59.
7. **Hà, Minh Đức, et al.** (2023), Đề tài NCKH cấp tỉnh: Nghiên cứu mô hình cấp cứu đột quỵ nhồi máu não cấp tại Bệnh viện Đa khoa khu vực tỉnh An Giang, Editor^Editors, UBND Tỉnh An Giang.
8. **Trần, Thị Diệu Trinh, et al.** (2023), "Thực trạng ứng dụng CNTT và một số thuận lợi, khó khăn trong việc chuyển đổi số bệnh viện nhi trung ương năm 2022 – 2023", *Tạp chí Y học Việt Nam*. 532(1B).
9. **Trang tin điện tử Bệnh viện Trung ương Quân đội 108** (2023), Cấp cứu ngư dân đột quỵ não trên biển ngay trong đêm, accessed 19/4/2023.

KHẢO SÁT TÌNH TRẠNG GAN NHIỄM MỠ KHÔNG DO RƯỢU (NAFLD) Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 BẰNG CHỈ SỐ FLI TẠI BỆNH VIỆN

Lê Thị Lâm¹, Đỗ Trung Quân¹

TÓM TẮT

Giới thiệu: Bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu (nonalcoholic fatty liver disease – NAFLD) là nguyên nhân phổ biến nhất gây tổn thương gan mạn tính trên toàn cầu và đang trở thành gánh nặng sức khỏe cộng đồng. NAFLD đặc biệt phổ biến ở người bệnh đái tháo đường típ 2. **Mục tiêu:** Khảo sát tỷ lệ gan nhiễm mỡ không do rượu bằng chỉ số FLI và nhận xét một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường típ 2 tại bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng, phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 159 bệnh nhân ĐTD típ 2 tại khoa Nội tiết – Đái tháo đường và phòng khám Nội Tiết bệnh viện Bạch Mai (T10/2024 → T6/2025). Tất cả các bệnh nhân được đo chỉ số FLI và siêu âm ổ bụng ghi nhận tình trạng GNM. **Kết quả:** 38/158(23,9%) bệnh nhân có nguy cơ cao NAFLD(FLI>60). FLI trung bình ở bệnh nhân là 39.63±23.76, ở nhóm bệnh nhân NAFLD là

74.45±9.81. FLI có tương quan thuận có ý nghĩa với BMI, vòng eo, GGT và triglycerid ($p < 0,05$). Không ghi nhận tương quan có ý nghĩa giữa FLI với glucose đói, HbA1c, AST, ALT, cholesterol TP, HDL-C, LDL-C ($p > 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ NAFLD ở bệnh nhân ĐTD típ 2 là khá cao. Chỉ số FLI kết hợp siêu âm là công cụ hữu ích trong sàng lọc, can thiệp kịp thời giảm thiểu biến chứng. **Từ khóa:** đái tháo đường típ 2, gan nhiễm mỡ không do rượu, NAFLD, bệnh nhân.

SUMMARY

ASSESSMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE (NAFLD) USING THE FATTY LIVER INDEX (FLI) IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT BACH MAI HOSPITAL

Introduction: Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) is currently the leading cause of chronic liver disease worldwide and is increasingly recognized as a major public health burden. The prevalence of NAFLD is particularly high among patients with type 2 diabetes mellitus, playing a key role in the progression of both hepatic and cardiovascular complications. **Objective:** To investigate the prevalence of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) using the Fatty Liver Index (FLI) and evaluate associated factors in

¹Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Lâm

Email: lelamhmu29@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.8.2025

Ngày duyệt bài: 18.9.2025

patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) at Bach Mai Hospital. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 159 patients with T2DM at the Department of Endocrinology – Diabetes and the Endocrinology Outpatient Clinic of Bach Mai Hospital from October 2024 to June 2025. All patients underwent FLI assessment and abdominal ultrasound to detect hepatic steatosis. **Results:** Among 159 patients, 38 (23.9%) had a high risk of NAFLD (FLI > 60). The mean FLI in all patients was 39.63 ± 23.76 , and 74.45 ± 9.81 in the NAFLD group. FLI showed significant positive correlations with BMI, waist circumference, GGT, and triglycerides ($p < 0.05$). No significant correlations were found between FLI and fasting plasma glucose, HbA1c, AST, ALT, total cholesterol, HDL-C, or LDL-C ($p > 0.05$). **Conclusion:** The prevalence of NAFLD in T2DM patients was relatively high. FLI, in combination with abdominal ultrasound, is a valuable tool for early screening and timely intervention to reduce complications. **Keywords:** Type 2 diabetes mellitus, non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD, Fatty Liver Index, patients.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh gan nhiễm mỡ không do rượu (nonalcoholic fatty liver disease – NAFLD) là nguyên nhân phổ biến nhất gây tổn thương gan mạn tính trên toàn cầu và đang trở thành gánh nặng sức khỏe cộng đồng. NAFLD đặc biệt phổ biến ở người bệnh đái tháo đường típ 2 (T2DM), với tỉ lệ mắc ước tính lên đến 70%–90% tùy theo chỉ số khối cơ thể (BMI) và các yếu tố chuyển hóa đi kèm.^{1,2} Tại Việt Nam, nghiên cứu trên 70 bệnh nhân tại Bệnh viện Bạch Mai ghi nhận có đến 82,9% bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có hình ảnh gan nhiễm mỡ trên Fibroscan.³ NAFLD không chỉ là tình trạng gan nhiễm mỡ đơn thuần mà còn có thể tiến triển đến viêm gan nhiễm mỡ (nonalcoholic steatohepatitis – NASH), xơ gan và ung thư biểu mô tế bào gan (HCC), làm gia tăng đáng kể tỷ lệ bệnh tật và tử vong liên quan đến gan.⁴ Ngoài ra, NAFLD còn có mối liên quan chặt chẽ với các biến chứng tim mạch – nguyên nhân tử vong hàng đầu ở người bệnh T2DM.⁵ Việc chẩn đoán sớm và can thiệp NAFLD là hết sức cần thiết nhằm ngăn ngừa tiến triển xơ hóa, ung thư gan, đồng thời góp phần kiểm soát tốt đường huyết, giảm rối loạn chuyển hóa và các nguy cơ tim mạch. Tuy nhiên, sinh thiết gan – tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán – là phương pháp xâm lấn, tiềm ẩn nguy cơ biến chứng và không khả thi trong thực hành thường quy. Chính vì vậy, các công cụ không xâm lấn đã được phát triển, trong đó chỉ số Fatty Liver Index (FLI) là một công cụ đơn giản, được tính toán dựa trên BMI, vòng eo, triglycerid và GGT. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh FLI có giá trị tiên đoán cao và phù hợp trong sàng lọc NAFLD tại

cộng đồng và cơ sở y tế.^{6,7} Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm

1. Khảo sát tỷ lệ gan nhiễm mỡ không do rượu bằng chỉ số FLI ở người bệnh đái tháo đường típ 2 tại bệnh viện Bạch Mai.

2. Nhận xét một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Bạch Mai.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang, tiến hành tại khoa Nội Tiết – Đái tháo đường và phòng khám Nội Tiết bệnh viện Bạch Mai từ T10/2024 đến T6/2025. Mẫu nghiên cứu chọn theo phương pháp thuận tiện, gồm các bệnh nhân từ 18-75 tuổi, có tiền sử hoặc mới được chẩn đoán đái tháo đường típ 2.

Tiêu chuẩn lựa chọn: (1) Bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường theo ADA năm 2024 và phân típ 2 theo Hướng dẫn bộ Y tế năm 2020, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: (1) bệnh nhân sử dụng nhiều rượu bia (nam uống >210 gam/tuần tương đương >21 đơn vị cồn/tuần, nữ uống >140 gam/tuần tương đương >14 đơn vị cồn/tuần), (2) bệnh nhân có tiền sử hoặc có bằng chứng xơ gan, các nguyên nhân khác gây gan nhiễm mỡ như virus viêm gan B, viêm gan C, sử dụng một số thuốc (corticosteroid, tamoxifen, methotrexate, amiodarone, acid valproic), bệnh Wilson, viêm gan tự miễn, suy dinh dưỡng,...

Các bệnh nhân được thăm khám, sàng lọc biến chứng và điều trị ĐTĐ theo các hướng dẫn hiện hành của Bộ Y tế Việt Nam. Phân loại chỉ số khối cơ thể (BMI) theo phân loại của châu Á – Thái Bình Dương. GNM trên siêu âm ổ bụng 2D thông thường được xác định và phân loại theo Hasen-Ansert

Chỉ số FLI được tính theo công thức của Bedogni et al. (2006): $ey / (1 + ey) \times 100$, trong đó: $y = 0,953 \times \text{triglycerid (TGs) (mg/dL)} + 0,139 \times \text{BMI (kg/m}^2) + 0,718 \times \text{GGT (U/L)} + 0,053 \times \text{WC (cm)} - 15,745$. Giá trị của FLI dao động từ 0 đến 100. Trong đó: TG (mg/dL), GGT (U/L), BMI (kg/m²) và WC (cm) là các thông số đã đo. Kết quả FLI từ 1→100, nếu FLI ≥ 60 gợi ý Gan nhiễm mỡ, $30 \leq \text{FLI} < 60$: nghi ngờ GNM, FLI < 30: Nguy cơ gan nhiễm mỡ thấp

Phân tích số liệu: được xử lý, quản lý bằng phần mềm, thống kê SPSS version 22.0. Các biến được biểu diễn dưới dạng trung bình (TB) ± độ lệch chuẩn (ĐLC), hoặc trung vị (min –max) hoặc n (%). Mối liên quan giữa một số yếu tố với chỉ số FLI bằng hồi quy đa biến. Các kiểm định $p < 0.05$ được coi là có ý nghĩa thống kê

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=159)

Đặc điểm		Kết quả
Tuổi, TB±ĐLC	Nam	51,92 ± 10,77
	Nữ	56,66 ± 11,15
	Chung	54,45 ± 11,19
Giới, n(%)	Nam	74(46,6%)
	Nữ	85(53,4%)
BMI(kg/m ²), TB±ĐLC		23.47± 2.80
Phân loại BMI, n(%)		
Thiếu cân (<18,5)		2(1,3%)
Bình thường (18,5-22,9)		75(47,2%)
Thừa cân (23-24,9)		20(25,2%)
Béo phì (≥25)		42(26,4%)
Vòng eo (cm), TB±ĐLC		86.64±9.02
Thời gian ĐTĐ trung bình (tháng), TB±ĐLC		47.99± 57.86
Bệnh đồng mắc, n(%)		
Tăng huyết áp		52(32,7%)
Rối loạn lipid máu		130(81,8%)
Hội chứng chuyển hóa		97(61%)
Biến chứng thần kinh NV		36(22,6%)
Biến chứng mắt		18(11,3%)
Biến chứng mạch máu lớn		22(13,8%)
Thuốc điều trị ĐTĐ, n(%)		
Không sử dụng thuốc kê đơn		26(16,4%)
Sử dụng thuốc viên		110(69,2%)
Insulin		5(3,1%)
Phối hợp cả 2		18(11,3%)
Thuốc điều trị RLLP máu, n(%)		
Nhóm Statin		58(36,5%)
Nhóm Fenofibrate		6(3,8%)
Phối hợp Statin + Fenofibrate		1(0,6%)
Không rõ thuốc đang sử dụng		15(9,4%)
Không sử dụng		49,7%)

BMI: chỉ số khối cơ thể, ĐTĐ: đái tháo đường, TB: trung bình, ĐLC: độ lệch chuẩn, RLLP: rối loạn lipid máu

Trong tổng số 159 đối tượng nghiên cứu, nữ giới chiếm tỷ lệ cao là 53,4%. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 54,45 ± 11,19. Chỉ số khối trung bình của đối tượng nghiên cứu là 23.47± 2.80 (kg/m²), trong đó nhóm bệnh nhân có thừa cân, béo phì chiếm tỷ lệ cao, 51,6%. Bệnh nhân có các bệnh đồng mắc như tăng huyết áp (32,7%), các biến chứng mạn tính bệnh đái tháo đường như biến chứng thần kinh ngoại vi (22,6%), biến chứng mạch máu lớn (13,8%), biến chứng mắt (11,3%). Phác đồ kiểm soát đường huyết thông dụng nhất là các nhóm thuốc viên, chiếm 69,2%. 50,3% bệnh nhân được sử dụng các nhóm thuốc điều trị rối loạn lipid máu, trong đó nhóm sử dụng statin chiếm tỷ lệ cao nhất 36,5%.

Bảng 2: Khảo sát tỷ lệ bệnh nhân được chẩn đoán gan nhiễm mỡ dựa vào chỉ số FLI

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ(%)
Gan nhiễm mỡ (FLI>60)	38	23.9(%)
Nghi ngờ GNM(30<FLI<60)	51	32.1(%)
Không có gan nhiễm mỡ (FLI<30)	70	44.0(%)
FLI, TB±ĐLC	39,63±23,76	

Nghiên cứu được áp dụng giá trị cut-off của chỉ số FLI là FLI > 60 chẩn đoán là gan nhiễm mỡ, FLI < 30 chẩn đoán là gan không nhiễm mỡ, 30≤FLI≤60 nghi ngờ gan nhiễm mỡ.

Giá trị trung bình của chỉ số FLI trong nhóm đối tượng nghiên cứu là: 39,63±23,76. Có 38 bệnh nhân có FLI>60, chiếm tỷ lệ 23,9%, tỷ lệ bệnh nhân có FLI<30 là 44,0%, và có 32,1% bệnh nhân nghi ngờ GNM.

Bảng 3: Đặc điểm chỉ số FLI ở nhóm bệnh nhân gan nhiễm mỡ và gan không nhiễm mỡ trên siêu âm

FLI	Gan nhiễm mỡ trên SA	Gan không nhiễm mỡ trên SA	p
<30	46(37,1%)	24(68,6%)	0,000
30-60	44(35,5%)	7(20,0%)	
>60	34(27,4%)	4(11,4%)	
TB	27,52±20,32	43,05±23,61	0,000

Giá trị trung bình của chỉ số FLI ở nhóm bệnh nhân có gan nhiễm mỡ trên siêu âm là 43,05 ± 23,61, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không gan nhiễm mỡ (27,52 ± 20,32), với sự khác biệt trung bình là 15,52 đơn vị (95% CI: -23,59 đến -7,45; p < 0,001).

Bảng 4: Mối liên quan giữa chỉ số FLI với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Đặc điểm	Không GNM (FLI<30)	Nghi ngờ (30<= FLI<60)	GNM (FLI>= 60)	P
Tuổi	54.49 ±10.01	56.10 ±11.30	52.18 ±12.90	0.265
BMI	21.82 ±1.82	23.78 ±2.02	26.09 ±3.19	0.00
Vòng eo	80.24 ±5.16	88.94 ±6.68	95.32 ±8.73	0.00
Thời gian mắc ĐTĐ (tháng)	50.33 ±63.19	50.86 ±61.26	38.84 ±41.15	0.611
Cận lâm sàng				
Glucose TM lúc đói (mmol/L)	10.04 ±9.82	8.27 ±3.04	9.97 ±7.26	0.408
HbA1c(%)	8.37 ±2.37	7.78 ±1.64	8.78 ±2.28	0.081
AST	21.10 ±8.62	23.08 ±10.93	25.50 ±14.53	0.14
ALT	24.44	28.24	28.95	0.21

	±14.21	±16.10	±13.72	
GGT	25.71 ±12.10	40.06 ±21.76	51.29 ±21.48	0.00
Cholesterol (mmol/L)	4.75 ±1.28	4.96 ±1.56	5.45 ±1.46	0.052
Triglycerid (mg/dL)	131.71 ±62.20	205.10 ±112.84	364.08 ±296.32	0.00
HDL_C (mmol/L)	1.33 ±0.31	1.16 ±0.31	1.22 ±0.83	0.15
LDL_C (mmol/L)	2.98 ±1.13	2.92 ±1.04	2.91 ±1.01	0.94

Bảng 5: Môi trường quan giữa chỉ số FLI với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Đặc điểm	RR	95%CI	p
Tuổi	0.14	0.46-0.234	0.003
BMI	2.68	2.14-3.21	0.000
Vòng eo	1.16	1.00-1.32	0.000
Thời gian mắc ĐTĐ (tháng)	0.00	-0.02-0.02	0.98
Glucose TM lúc đói (mmol/L)	0.07	-0.6-0.20	0.292
HbA1c (%)	-0.01	-0.49-0.46	0.96
AST	-0.16	-0.28--0.42	0.08
ALT	0.64	-0.25-1.15	0.156
GGT	0.36	0.12-0.42	0.000
Cholesterol (mmol/L)	-0.74	-2.30-0.82	0.35
Triglycerid (mg/dL)	0.67	0.06-0.08	0.000
HDL_C (mmol/L)	1.27	-1.38-3.92	0.345
LDL_C (mmol/L)	1.76	0.59-0.75	0.057

Nhận xét: FLI có tương quan thuận có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) với BMI, vòng eo, GGT và triglycerid. Không ghi nhận tương quan có ý nghĩa giữa FLI với glucose đói, HbA1c, AST, ALT, cholesterol TP, HDL-C, LDL-C ($p > 0,05$)

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình của bệnh nhân đái tháo đường typ 2 là $54,45 \pm 11,19$, nữ chiếm tỷ lệ cao hơn (53,4%). Đa số bệnh nhân có BMI trong ngưỡng bình thường hoặc thừa cân, tuy nhiên tỷ lệ bệnh nhân thừa cân và béo phì chiếm đến 51,6%, phản ánh xu hướng tăng tỷ lệ béo phì trong cộng đồng bệnh nhân ĐTĐ typ 2. Tỷ lệ hội chứng chuyển hóa và rối loạn lipid máu lần lượt là 61% và 81,8%, phù hợp với đặc điểm sinh lý bệnh của NAFLD – một bệnh lý liên quan chặt chẽ đến tình trạng đề kháng insulin và rối loạn chuyển hóa.

Kết quả nghiên cứu cho thấy có 38 bệnh nhân (23,9%) có FLI > 60 – tương ứng với nguy cơ cao gan nhiễm mỡ theo tiêu chuẩn Bedogni et al. Tỷ lệ này thấp hơn so với một số nghiên cứu trước đây sử dụng phương pháp Fibroscan hoặc siêu âm, ví dụ nghiên cứu của Hoàng Thị Mỹ Hạnh và cộng sự tại Bệnh viện Bạch Mai ghi

nhận tỷ lệ gan nhiễm mỡ lên tới 82,9%. Sự khác biệt này có thể đến từ việc FLI là phương pháp gián tiếp, không đánh giá được trực tiếp hình ảnh mỡ hóa gan, đồng thời ngưỡng FLI > 60 được thiết lập nhằm tăng độ đặc hiệu trong chẩn đoán, có thể dẫn đến việc bỏ sót một số trường hợp gan nhiễm mỡ mức độ nhẹ hoặc trung bình. Ngoài ra, nghiên cứu cũng cho thấy nhóm bệnh nhân nghi ngờ gan nhiễm mỡ (FLI từ 30 đến < 60) chiếm tỷ lệ khá lớn (32,1%). Điều này gợi ý rằng nhóm trung gian cần được theo dõi sát và thực hiện các phương pháp chẩn đoán hình ảnh bổ sung như siêu âm gan hoặc Fibroscan để xác định chính xác tình trạng gan nhiễm mỡ.

Chỉ số FLI trong nghiên cứu có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê với BMI, vòng eo, GGT và triglycerid ($p < 0,05$), cho thấy tính nhất quán giữa chỉ số FLI và các yếu tố nguy cơ đã biết của gan nhiễm mỡ. Ngược lại, không ghi nhận mối tương quan có ý nghĩa giữa FLI với glucose máu đói, HbA1c, men gan (AST, ALT), hay cholesterol toàn phần, LDL-C, HDL-C. Mặc dù các chỉ số đường huyết như glucose máu lúc đói và HbA1c không liên quan có ý nghĩa thống kê với FLI, nhưng nhóm có FLI cao có xu hướng HbA1c cao hơn ($8,78 \pm 2,28\%$), cho thấy kiểm soát đường huyết kém vẫn có thể góp phần làm nặng thêm tình trạng gan nhiễm mỡ. Thời gian mắc ĐTĐ không khác biệt đáng kể giữa các nhóm FLI, điều này phù hợp với nhận định rằng NAFLD có thể xuất hiện sớm và song hành với các yếu tố chuyển hóa hơn là là kết quả của thời gian mắc bệnh kéo dài.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ gan nhiễm mỡ không do rượu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 theo chỉ số FLI trong nghiên cứu là tương đối cao. Chỉ số FLI có mối liên quan chặt chẽ với các yếu tố chuyển hóa như BMI, vòng eo, GGT và triglycerid, cho thấy vai trò của FLI trong sàng lọc NAFLD ở nhóm bệnh nhân này. FLI là công cụ không xâm lấn, dễ áp dụng và có thể được sử dụng trong thực hành lâm sàng nhằm phát hiện sớm NAFLD và can thiệp kịp thời, góp phần hạn chế các biến chứng chuyển hóa và tổn thương gan tiến triển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Younossi ZM, Koenig AB, Abdelatif D, Fazel Y, Henry L, Wymer M. Global epidemiology of NAFLD—Meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes. *Hepatology*. 2016;64(1):73-84.
2. Leite NC, Salles GF, Araujo AL, Villela-Nogueira CA, Cardoso CR. Prevalence and associated factors of nonalcoholic fatty liver

- disease in patients with type 2 diabetes mellitus. *Liver Int.* 2009;29(1):113-119.
3. **Nguyễn Thị Hồng Vân, Trần Minh Thúy.** Đặc điểm gan nhiễm mỡ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2021;502(2):35-41.
 4. **Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, et al.** The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology.* 2018;67(1):328-357.
 5. **Targher G, Byrne CD, Lonardo A, Zoppini G, Barbui C.** Non-alcoholic fatty liver disease and risk of incident cardiovascular disease: A meta-analysis. *J Hepatol.* 2016;65(3):589-600.
 6. **Bedogni G, Bellentani S, Miglioli L, et al.** The Fatty Liver Index: a simple and accurate predictor of hepatic steatosis in the general population. *BMC Gastroenterol.* 2006;6:33.
 7. **Fedchuk L, Nascimbeni F, Pais R, Charlotte F, Housset C, Ratziu V.** Performance and limitations of noninvasive fibrosis biomarkers in patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2014;40

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA NHIỄM SẮC MELANIN NƯỖU VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN

Nguyễn Hoàng Khang^{1,3}, Phạm Anh Vũ Thụy², Đỗ Thị Thảo³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Màu sắc tổ của nướu là yếu tố chính ảnh hưởng đến thẩm mỹ nụ cười, đặc biệt ở người có đường cười cao. Để đạt được kết quả điều trị tối ưu cần hiểu rõ về đặc điểm lâm sàng và các yếu tố liên quan. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng nướu nhiễm sắc ở bệnh nhân tại Bệnh Viện Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ Năm 2024 – 2025. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang bệnh nhân có nướu nhiễm sắc đến khám tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2024-2025. Thực hiện thống kê mô tả, kiểm định Chi-Square và kiểm định Spearman trên SPSS 20. **Kết quả:** Nghiên cứu được thực hiện trên 25 bệnh nhân có độ tuổi trung bình là $22,8 \pm 3,1$ với 17 nam và 8 nữ. Phân bố vị trí nướu nhiễm sắc theo Ponnaiyan có 28% nướu nhiễm sắc phân bố ở nướu dính và gai nướu, 72% chỉ ở gai nướu. Theo chỉ số DOPI có 16% mức độ nhẹ, 36% mức độ vừa và 48% mức độ nặng. Có mối tương quan giữa chỉ số màu da và chỉ số DOPI theo chiều hướng dương (giá trị Spearman's rho là 0,915). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Sự khác biệt giữa chỉ số DOPI và tuổi và chỉ số DOPI và giới tính chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). **Kết luận:** Phân bố nhiễm sắc nướu chỉ ở gai nướu chiếm tỉ lệ cao nhất (72%). Mức độ nhiễm sắc nướu theo DOPI mức độ nặng chiếm tỉ lệ cao nhất (48%). Có mối tương quan theo chiều hướng dương giữa chỉ số DOPI và màu sắc da.

Từ khóa: Sắc tổ nướu, melanin, màu da, DOPI.

SUMMARY

¹Trường Y Dược – Trường Đại học Trà Vinh

²Trường Đại học Khoa học Sức khỏe - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

³Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thị Thảo

Email: dtthao@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 8.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.8.2025

Ngày duyệt bài: 15.9.2025

CLINICAL CHARACTERISTICS OF MELANIN GINGIVAL HYPERPIGMENTATION AND RELATED FACTORS

Background: Gingival pigmentation is a major factor affecting smile aesthetics, especially in people with high smile lines. To achieve optimal treatment results, we need to understand the clinical characteristics and related factors. **Objectives:** Description of clinical characteristics of gingival pigmentation in patients at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital in 2024 - 2025. **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study of patients with gingival pigmentation who visited Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital in 2024-2025. Descriptive statistics, Chi-Square test and Spearman test were performed on SPSS 20. **Results:** The study was conducted on 25 patients with an average age of 22.8 ± 3.1 years with 17 males and 8 females. According to Ponnaiyan, 28% of gingival pigmentation was distributed in the attached gingiva and gingival papillae, 72% only in the gingival papillae. According to the DOPI index, 16% were mild, 36% were moderate and 48% were severe. There was a positive correlation between the skin color index and the DOPI index (Spearman's rho value was 0.915). And the difference was statistically significant with $p < 0.001$. The difference between the DOPI index and age and the DOPI index and gender was not statistically significant ($p > 0.05$). **Conclusions:** The distribution of gingival pigmentation only in the gingival papilla accounted for the highest proportion (72%). The severity of gingival pigmentation according to DOPI accounted for the highest proportion (48%). There was a positive correlation between DOPI index and skin color. **Keywords:** Gingival pigment, melanin, skin color, DOPI

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sắc tổ chính tạo nên màu sắc của mô là melanin. Sắc tổ này có thể bắt đầu xuất hiện trong mô miệng sớm nhất là ba giờ sau khi sinh và trong một số trường hợp, là dấu hiệu duy nhất của sắc tổ trong cơ thể [1]. Màu da, một