

gia đình đã được công bố trong nghiên cứu của tác giả M. D. D. Taranto cùng các cộng sự năm 2020 [1]. Biến thể c.337G>T với kiểu gen dị hợp tử G/T ở 1 bệnh nhân cũng tương tự như đột biến có thể gây rối loạn lipid máu được công bố trong nghiên cứu của tác giả Amy C. Sturm năm 2021 [6]. Biến thể c.523G>A có kiểu gen dị hợp tử G/A ở 1 bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự với đột biến gây bệnh đã được công bố trong mô hình nguy cơ đa gen liên quan đến tăng nồng độ LDL-C và triglyceride của nhóm tác giả Shengjie Ying và các cộng sự [8]. Một đột biến khác là c.664T>C có kiểu gen T/C ở 1 bệnh nhân, làm thay đổi acid amin vị trí thứ 222 từ Cysteine thành Arginine tương tự như đột biến c.664T>C ở 17 thành viên cùng một gia đình tại tỉnh Trà Vinh (Việt Nam) có biểu hiện tăng nồng độ LDL-C, cholesterol toàn phần phần ban đầu và có nguy cơ cao không đạt mục tiêu kiểm soát với Rosuvastatin so với những người mang đột biến c.1060+10G>C được công bố trong nghiên cứu của tác giả Nguyen Trung Kien và các cộng sự năm 2023 [2]. Các đột biến khác như c.340T>A, c.376T>C, c.415G>C, c.497C>T, c.578A>G, c.657C>T, c.640T>C, c.657C>T, c.673A>C, c.677C>G, c.679G>A cũng đã được công bố trong một số nghiên cứu khác và ghi nhận trên cơ sở dữ liệu dbSNP. Như vậy, đột biến ở exon 4 gen LDLR có thể gây ảnh hưởng đến không chỉ thành phần lipid máu, hiệu quả điều trị mà còn đóng vai trò là yếu tố chính làm tăng nguy cơ mắc bệnh lý tim mạch do xơ vữa. Mặc dù nghiên cứu có giới hạn về cỡ mẫu nhưng

bước đầu chúng tôi đã xác định được một số đột biến ở exon 4 gen LDLR cũng như phân tích một số đặc điểm của đột biến.

V. KẾT LUẬN

Trong 60 bệnh nhân được mắc rối loạn lipid máu có nồng độ LDL-C máu $\geq 3,4\text{mmol/L}$ phát hiện 16 đột biến ở exon 4 gen LDLR, trong đó có 7 đa hình đơn nucleotide và 2 đột biến mới (c.604T>G ; c.654T>C).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Di Taranto M. D., et al (2020), A Real-World Experience of Clinical, Biochemical and Genetic Assessment of Patients with Homozygous Familial Hypercholesterolemia, 9 (1), pp. 219.
2. Kien N. T., et al (2023), Prevalent Variants in the LDLR Gene Impair Responsiveness to Rosuvastatin among Family Members of Patients with Premature Myocardial Infarction, 13 (12), pp. 1725.
3. Leigh S., et al (2017), The UCL low-density lipoprotein receptor gene variant database: pathogenicity update, 54 (4), pp. 217-223.
4. Mendis S., et al (2011), Global atlas on cardiovascular disease prevention and control, pp. 1-155.
5. O'Leary N. A., et al (2024), Exploring and retrieving sequence and metadata for species across the tree of life with NCBI Datasets, Scientific Data, 11 (1), pp. 732.
6. Sturm A. C., et al (2021), Limited-Variant Screening vs Comprehensive Genetic Testing for Familial Hypercholesterolemia Diagnosis, JAMA Cardiology, 6 (8), pp. 902-909.
7. World Health Organization. The top 10 causes of death, 2021.
8. Ying S., et al (2023), Polygenic risk for triglyceride levels in the presence of a high impact rare variant, BMC Medical Genomics, 16 (1), pp. 281.

CHỈ SỐ TRIGLYCERID - GLUCOSE ỨNG VỚI MỨC NGUY CƠ BIẾN CỐ TIM MẠCH THEO THANG NGUY CƠ FRAMINGHAM VÀ SCORE_VN

Nguyễn Hồ Hữu Phú¹, Trần Kim Trang^{1,2}, Nguyễn Thị Ngọc Nhi²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh nhân (BN) bị xơ vữa động mạch có nguy cơ cao các biến cố tim mạch nặng, bao gồm tử vong do tim mạch, đột quỵ não và nhồi máu cơ tim không tử vong. Chỉ số Triglycerid - Glucose (TyG) được cho là có mối liên quan với các biến cố tim mạch (BCTM) trong tương lai. **Mục tiêu:** Xác định

điểm cắt của chỉ số Triglycerid - Glucose ứng với nhóm nguy cơ trung bình và cao biến cố tim mạch theo thang điểm nguy cơ Framingham (FRS) và SCORE_VN ở đối tượng có yếu tố nguy cơ tim mạch chuyển hóa. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 223 bệnh nhân có yếu tố nguy cơ tim mạch chuyển hóa, từ 40 đến 69 tuổi, tại phòng khám Nội Tim mạch, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh cơ sở 1, từ tháng 9 – 12/2024. **Kết quả:** Diện tích dưới đường cong của chỉ số TyG đối với FRS và SCORE_VN lần lượt là 0,74 (KTC 95%: 0,67 – 0,81; $p < 0,001$) và 0,67 (KTC 95%: 0,60 – 0,74; $p < 0,001$). Điểm cắt của chỉ số TyG ứng với nhóm nguy cơ trung bình và cao BCTM theo FRS và SCORE_VN đều là 9,0 (độ nhạy 65,0%, độ đặc hiệu 72,4%, giá trị tiên đoán dương 46,4%,

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hồ Hữu Phú

Email: nguyennhhphu@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025

Ngày duyệt bài: 28.3.2025

giá trị tiên đoán âm 84,9% đối với FRS và độ nhạy 54,2%, độ đặc hiệu 74,8%, giá trị tiên đoán dương 61,9%, giá trị tiên đoán âm 68,3% đối với SCORE_VN). **Kết luận:** Chỉ số TyG có giá trị ở mức trung bình trong dự đoán nguy cơ BCTM theo FRS và SCORE_VN với điểm cắt TyG tại 9,0.

Từ khóa: Triglycerid - Glucose, Framingham, SCORE_VN, biến cố tim mạch bất lợi chính, hội chứng tim mạch chuyển hóa.

SUMMARY

TRIGLYCERIDE - GLUCOSE INDEX CORRESPONDING TO THE RISK OF CARDIOVASCULAR EVENTS ACCORDING TO THE FRAMINGHAM RISK SCORE AND SCORE_VN

Background: Patients (PTs) with atherosclerosis are at high risk of major adverse cardiovascular events, including cardiovascular death, stroke, and non-fatal myocardial infarction. The Triglyceride - Glucose (TyG) index is believed to be associated with future cardiovascular events. **Objectives:** To determine the Triglyceride - Glucose Index cut-off point corresponding to intermediate and high cardiovascular risk groups according to the Framingham Risk Score (FRS) and SCORE_VN in individuals with cardiometabolic risk factors. **Subjects and research methods:** A descriptive cross-sectional study was performed on 223 patients with cardiometabolic risk factors, aged 40 to 69, at Cardiology Outpatient Clinic, University Medical Center Ho Chi Minh City, Campus 1, from September to December 2024. **Results:** The area under the curve (AUC) of the TyG index for FRS and SCORE_VN was 0.74 (95% CI: 0.67 – 0.81; $p < 0.001$) and 0.67 (95% CI: 0.60 – 0.74; $p < 0.001$), respectively. The cut-off points of the TyG index for the intermediate and high cardiovascular risk groups according to FRS and SCORE_VN were both 9.0 (sensitivity 65.0%, specificity 72.4%, positive predictive value 46.4%, negative predictive value 84.9% for FRS and sensitivity 54.2%, specificity 74.8%, positive predictive value 61.9%, negative predictive value 68.3% for SCORE_VN). **Conclusion:** The TyG index has a fair value in predicting the risk of future cardiovascular events according to FRS and SCORE_VN with the TyG cut-off point at 9.0. **Keywords:** Triglyceride - Glucose, Framingham, SCORE_VN, major adverse cardiovascular events, cardiometabolic syndrome.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim mạch xơ vữa (BTMXV) là nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tật và tử vong trên toàn cầu. Tại Việt Nam, tử vong do BTMXV chiếm 31% trong tổng số nguyên nhân tử vong chung, hàng đầu là nhồi máu cơ tim và đột quỵ⁷. Hội chứng tim mạch chuyển hóa góp phần quan trọng gây ra BTMXV. Vì vậy, việc dự phòng và đánh giá nguy cơ BCTM cho BN có yếu tố nguy cơ tim mạch chuyển hóa là điều cần thiết. Một số thang điểm đã thể hiện khả năng phân tầng nguy cơ tim mạch tốt, có thể kể đến như FRS và SCORE2. Năm 2021, Hội Tim mạch học Quốc gia

Việt Nam đã phát triển SCORE2 thành phiên bản tiếng Việt dành cho người Việt với tên gọi SCORE_VN

Chỉ số Triglycerid - glucose (TyG) với vai trò khởi điểm là một chỉ dấu mới chuyên biệt, tin cậy cho tình trạng đề kháng insulin và đã được báo cáo kết hợp với sự phát triển và tiên lượng bệnh tim mạch. Nghiên cứu gần đây cho thấy diện tích dưới đường cong ứng với mô hình Framingham kết hợp chỉ số TyG để dự đoán nguy cơ BTMXV (bệnh tim thiếu máu cục bộ, bệnh mạch máu não và bệnh động mạch ngoại biên) là 0,719⁴. Theo nghiên cứu của tác giả Shiyi Tao và CS, sau khi hiệu chỉnh đa biến, BN ở nhóm tứ phân vị thứ 4 ($TyG > 9,18$) có nguy cơ BCTM cao gấp 1,760 lần so với nhóm tứ phân vị thứ 1 ($TyG \leq 8,48$) với $p = 0,019$ ⁵. Tại Việt Nam, theo hiểu biết của chúng tôi, hiện chưa có nghiên cứu đánh giá khả năng dự đoán của chỉ số TyG đối với các BCTM. Như vậy, với tính đơn giản, dễ ứng dụng của chỉ số này và mong muốn tìm hiểu giá trị của chỉ số TyG liệu có vai trò góp phần cùng với FRS và SCORE_VN đánh giá nguy cơ BCTM cho BN trong thực hành lâm sàng, chúng tôi bước đầu xác định điểm cắt của chỉ số TyG ứng với nhóm nguy cơ trung bình và cao BCTM theo FRS và SCORE_VN ở đối tượng có yếu tố nguy cơ tim mạch chuyển hóa.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn vào: BN từ 40 đến 69 tuổi khám tại phòng khám Nội Tim mạch, Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM cơ sở 1, từ tháng 9 – 12/2024, có ≥ 1 yếu tố nguy cơ tim mạch chuyển hóa sau đây¹:

- Thừa cân (Chỉ số khối cơ thể $\geq 23 \text{ kg/m}^2$)
- Tăng triglycerid máu ($TG \geq 150 \text{ mg/dL}$) chưa hoặc đang điều trị
- Tăng cholesterol máu toàn phần ($\geq 200 \text{ mg/dL}$) chưa hoặc đang điều trị
- Cholesterol lipoprotein tỷ trọng cao (HDL-C) giảm (nam $< 40 \text{ mg/dL}$ và nữ $< 50 \text{ mg/dL}$) chưa hoặc đang điều trị
- Huyết áp tâm thu (HATTh) và huyết áp tâm trương (HATTTr) $\geq 130/85 \text{ mmHg}$ mới phát hiện
- Glucose máu đói $\geq 100 \text{ mg/dL}$.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Phụ nữ mang thai
- Bệnh nhân cổ chướng
- Đái tháo đường (ĐTĐ), bệnh thận mạn, suy tim đã được chẩn đoán
- Tăng huyết áp (THA) đã hoặc đang được điều trị vì không rõ tăng huyết áp tâm thu hay tăng huyết áp tâm trương hay tăng cả hai chỉ số

- Rung nhĩ đã được chẩn đoán
- BTMXV đã được chẩn đoán với các mã ICD-10 bao gồm (1) bệnh tim thiếu máu cục bộ (I20 – I25), (2) bệnh mạch máu não (I63 – I66, G45 – G46), (3) bệnh động mạch ngoại biên (I73.9 – I74), (4) phình và bóc tách động mạch chủ (I71.0 – I71.9), (5) xơ vữa động mạch trên hình ảnh học (I70)¹ bao gồm siêu âm Doppler động mạch cảnh, siêu âm Doppler động mạch ngoại biên, chụp cắt lớp vi tính mạch hoặc chụp cộng hưởng từ mạch máu não

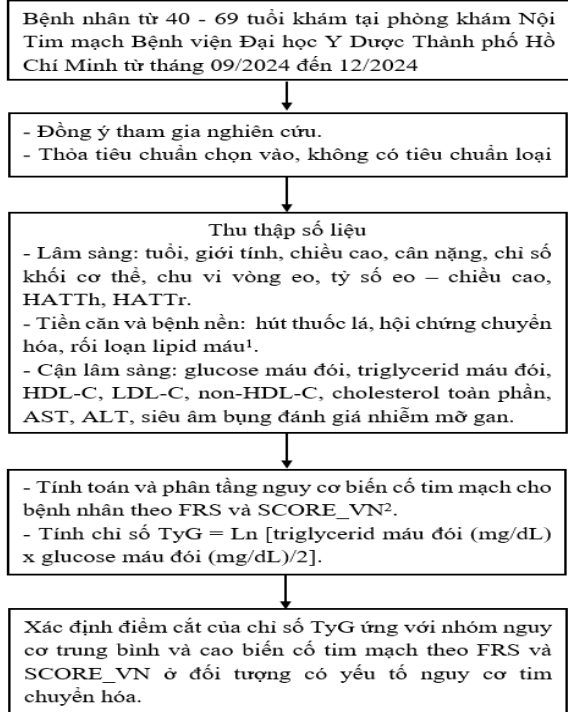
- Đối với BN chưa được chẩn đoán BTMXV: BN có triệu chứng cơ năng mệt, khó thở, đau ngực đi kèm (1) điện tim có hình ảnh ST chênh xuống $\geq 0,5$ mm, sóng T đảo ngược hoặc QS trên các chuyển đạo kế tiếp nhau, (2) rối loạn vận động vùng trên siêu âm tim, (3) Chụp cắt lớp vi tính mạch vành (nếu có) sau đó ghi nhận tắc hẹp có ý nghĩa

- Khả năng tăng cholesterol máu gia đình (cholesterol toàn phần > 290 mg/dL hoặc cholesterol tỷ trọng thấp (LDL-C) > 190 mg/dL)²

- Không đủ kết quả xét nghiệm sinh hóa ở cùng một thời điểm trong 3 tháng gần nhất so với thời điểm lấy mẫu nghiên cứu

- BN nhịn ăn không đủ 8 giờ trước khi xét nghiệm TG và glucose máu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu



Sơ đồ 1. Lưu đồ thực hiện nghiên cứu

Chú thích: ¹Hội chứng chuyển hóa được chẩn đoán dựa theo tiêu chuẩn của NCEP-ATP III.

Rối loạn lipid máu được ghi nhận dựa vào tiền căn BN hoặc được chẩn đoán khi thỏa tiêu chuẩn của NCEP-ATP III đối với BN khám lần đầu.

Bảng 1. Phân tầng nguy cơ BCTM theo FRS và SCORE_VN²

Phân tầng nguy cơ	Nguy cơ BCTM theo FRS (%)	Nguy cơ BCTM theo SCORE_VN (%)	
		Từ 40 – 49 tuổi	Từ 50 – 69 tuổi
Nguy cơ thấp	< 10	$< 2,5$	< 5
Nguy trung bình	$10 - < 20$	$2,5 - < 7,5$	$5 - < 10$
Nguy cơ cao	≥ 20	$\geq 7,5$	≥ 10



Hình 1. Thang điểm nguy cơ Framingham (A) và SCORE_VN (B)

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang mô tả.

2.2.2. Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện liên tiếp trong thời gian nghiên cứu.

2.2.3. Cỡ mẫu: Công thức tính cỡ mẫu để ước lượng diện tích dưới đường cong (Area Under the Curve – AUC) theo phần mềm MedCalc phiên bản 23.0.9.

- Sai lầm loại I (α): Chọn $\alpha = 0,05$ (khoảng tin cậy 95%).

- Sai lầm loại II (β): Chọn $\beta = 0,1$ (power = 0,9).

- Giá trị giả thuyết H_0 của AUC: Chọn 0,5.

Dựa vào nghiên cứu của tác giả Susilane Pereira Araújo², chúng tôi chọn AUC = 0,678 và tỷ số của cỡ mẫu nhóm âm (dưới điểm cắt)/nhóm dương (trên điểm cắt) là 161/103. Kết quả: cỡ mẫu nhóm âm và nhóm dương tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu lần lượt là 69 và 44 người.

2.2.4. Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được nhập, lưu trữ bằng phần mềm Epidata phiên bản 4.6 và xử lý số liệu bằng phần mềm STATA 17.0.

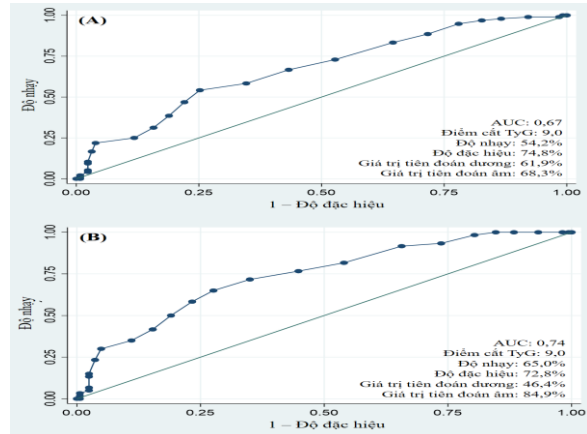
2.2.5. Ý đức: Nghiên cứu của chúng tôi không ảnh hưởng đến chẩn đoán, điều trị và theo dõi BN. Đề cương được thông qua Hội đồng Đạo Đức trong nghiên cứu Y sinh học của Đại học Y Dược TP.HCM số 1598/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 17/7/2024.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 223 BN được khảo sát, với độ tuổi trung bình là $51,3 \pm 7,4$ (năm) và chỉ số khối cơ thể trung bình là $23,5 \pm 3,0$ (kg/m²), trong đó, nữ giới (n = 137) chiếm đa số (61,4%).

Bảng 2. Phân bố mức nguy cơ biến cố tim mạch theo thang điểm nguy cơ SCORE_VN và Framingham của dân số nghiên cứu

Nguy cơ biến cố tim mạch	Số người bệnh	Tỷ lệ (%)
Thang điểm SCORE_VN		
Thấp	127	57,0
Trung bình và cao	96	43,0
Trung bình	65	29,1
Cao	31	13,9
Thang điểm Framingham		
Thấp	163	73,1
Trung bình và cao	60	26,9
Trung bình	40	17,9
Cao	20	9,0



Biểu đồ 1. Đường cong ROC của chỉ số TyG thể hiện giá trị dự đoán nguy cơ trung bình và cao các biến cố tim mạch theo SCORE_VN (A) và FRS (B)

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của dân số mẫu theo điểm cắt của chỉ số TyG đối với nguy cơ biến cố tim mạch theo FRS và SCORE_VN (N = 223)

Đặc điểm	Chỉ số TyG		Giá trị p
	Thấp (TyG < 9,0) (n = 139)	Cao (TyG ≥ 9,0) (n = 84)	
Chỉ số TyG	8,6 (8,4 – 8,8)	9,3 (9,1 – 9,5)	< 0,001 ¹
Triglycerid (mg/dL)	110 (89 – 127)	223,5 (196 – 269)	< 0,001 ¹
Glucose (mg/dL)	97 (91 – 105)	99 (94 – 105,5)	0,09 ¹
Tuổi (năm)	51 (46 – 57)	50 (44,5 – 56)	0,55 ¹
Giới nam (%)	43 (30,9)	43 (51,2)	0,003 ³
Chỉ số khối cơ thể (kg/m ²)	22,7 (21,1 – 24,8)	24,1 (22,2 – 26,4)	< 0,001 ¹
Chu vi vòng eo (cm)	82,5 ± 7,6 (64 – 105,3)	88,8 ± 7,3 (72 ± 109,5)	< 0,001 ²
Tỷ số vòng eo - chiều cao (cm/cm)	0,5 ± 0,1 (0,4 – 0,7)	0,6 ± 0,1 (0,5 – 0,7)	< 0,001 ²
HATTh (mmHg)	120 (110 – 130)	120 (114,5 – 130)	0,29 ¹
HATTr (mmHg)	78 (70 – 83)	80 (70 – 85)	0,10 ¹
Hút thuốc lá (%)	11 (7,9)	37 (44,1)	< 0,001 ³
Cholesterol toàn phần (mg/dL)	187 (158 – 158)	216 (186,5 – 242,5)	< 0,001 ¹
HDL-C (mg/dL)	52 (46 – 60)	46 (40 – 53,5)	< 0,001 ¹
LDL-C (mg/dL)	128 (102 – 148)	145 (118,5 – 169)	< 0,001 ¹
Non - HDL-C (mg/dL)	138,2 (115,8 – 159,5)	168 (137 – 193,1)	< 0,001 ¹
ALT (u/l)	19 (13 – 30)	26 (17 – 36)	0,001 ¹
AST (u/l)	24 (20 – 29)	27 (22 – 32)	0,08 ¹
Gan nhiễm mỡ trên siêu âm bụng (%)	56 (40,3)	70 (83,3)	< 0,001 ³
Hội chứng chuyển hóa (%)	19 (13,7)	58 (69,1)	< 0,001 ³
Rối loạn lipid máu (%)	98 (70,5)	83 (98,8)	< 0,001 ³
Phân tầng nguy cơ SCORE_VN			
- Nguy cơ thấp (%)	95 (68,3)	32 (38,1)	< 0,001 ³
- Nguy cơ trung bình và cao (%)	44 (31,7)	52 (61,9)	
Phân tầng nguy cơ Framingham			
- Nguy cơ thấp (%)	118 (84,9)	45 (53,6)	< 0,001 ³
- Nguy cơ trung bình và cao (%)	21 (15,1)	39 (46,4)	

Chú thích: Dữ liệu được biểu diễn theo trung bình ± độ lệch chuẩn, trung vị (bách phân vị 25th – 75th), số BN (tỷ lệ %). Giá trị p dựa trên ¹kiểm định Mann-Whitney hoặc ²kiểm định t đối với biến định lượng và ³chi bình phương của

Pearson đối với biến định tính.

Trên nhóm TyG cao (TyG ≥ 9,0), chúng tôi ghi nhận BN có chu vi vòng eo, tỷ số vòng eo - chiều cao, chỉ số khối cơ thể cao hơn có ý nghĩa thống kê (p < 0,001) khi so với BN nhóm TyG

thấp (TyG < 9,0). Tương tự, nhóm TyG cao cũng có tỷ lệ giới nam và tỷ lệ hút thuốc lá cao hơn nhóm TyG thấp ($p < 0,05$).

Ngoài ra, triglycerid máu, cholesterol toàn phần, non-HDL-C, LDL-C và ALT ở BN có chỉ số TyG $\geq 9,0$ cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với BN có chỉ số TyG < 9,0. Ngược lại, HDL-C ở nhóm TyG $\geq 9,0$ cũng thấp hơn so với nhóm TyG còn lại ($p < 0,001$).

Đối với những BN có chỉ số TyG cao, tỷ lệ hội chứng chuyển hóa, rối loạn lipid máu và gan nhiễm mỡ trên siêu âm bụng cao hơn so với BN có chỉ số TyG thấp một cách có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Cuối cùng, tỷ lệ BN có nguy cơ trung bình và cao BCTM theo FRS và SCORE_VN ở nhóm có chỉ số TyG $\geq 9,0$ cao hơn so với nhóm còn lại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận không có sự khác biệt về tuổi, HATTh, HATTr, glucose máu đói, AST giữa hai nhóm TyG ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN được phân tầng nguy cơ cao BCTM theo SCORE_VN ($n = 31$) và theo FRS ($n = 20$) có số lượng ít, đặc biệt là so với phân nhóm nguy cơ thấp BCTM theo SCORE_VN (31/127) và FRS (20/163). Vì vậy, chúng tôi phân tầng nguy cơ BCTM thành hai phân nhóm: (1) nguy cơ thấp, (2) nguy cơ trung bình và cao (bao gồm nguy cơ trung bình và nguy cơ cao). Sự phân nhóm này tương tự với nghiên cứu của tác giả Susilane P. Araújo và cộng sự (CS)¹.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy AUC của chỉ số TyG trong việc dự đoán nguy cơ BCTM theo SCORE_VN là 0,67 và điểm cắt TyG để nhận diện nhóm nguy cơ trung bình và cao theo SCORE_VN là 9,0. Vì không có nghiên cứu tương tự gần đây, chúng tôi đánh giá thêm giá trị dự đoán nguy cơ BCTM theo FRS của chỉ số TyG (AUC = 0,74 và điểm cắt TyG tại 9,0). Điểm cắt TyG để nhận diện đối tượng có nguy cơ trung bình và cao BCTM theo FRS có sự tương đồng với nghiên cứu của Susilane P. Araújo, khi tác giả chọn điểm cắt TyG tại 9,04. Tuy nhiên, có sự khác biệt về AUC giữa nghiên cứu của chúng tôi (AUC = 0,74) và tác giả (AUC = 0,678). Điều này có thể lý giải do dân số chọn mẫu của chúng tôi là người Châu Á, phải thỏa cả tiêu chuẩn SCORE_VN và FRS. Vì vậy, đặc điểm đối tượng nghiên cứu có một số sự khác biệt như tuổi trung bình của BN trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn ($51,3 \pm 7,4$ so với $43,1 \pm 16,3$), chỉ

số khối cơ thể thấp hơn ($23,5 \pm 3,0$ so với $28,8 \pm 5,8$) và tỷ lệ BN có nguy cơ cao BCTM theo FRS lớn hơn (20/223 và 6/264).

Đối với điểm cắt TyG tại 9,0, chúng tôi cũng nhận thấy có sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả Quanjun Liu và CS. Tác giả đã ghi nhận điểm cắt của chỉ số TyG tại 9,104 và 8,758 lần lượt là ngưỡng nhận diện sự tăng tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân và tử vong do tim mạch ở BN có nguy cơ tim mạch chuyển hóa ($p < 0,001$)³. Ngoài ra, các nghiên cứu hồi cứu trước đây đã xác nhận giá trị của chỉ số TyG > 9,0 cho dự đoán tử vong do mọi nguyên nhân và các BCTM thứ phát (tử vong do tim mạch, nhồi máu cơ tim và đột quỵ không tử vong). Tuy nhiên, dân số chọn mẫu nghiên cứu của tác giả Erfei Luo và tác giả Le Wang có sự khác biệt so với nghiên cứu của chúng tôi, vì các tác giả lựa chọn các BN có tiền căn ĐTD và nhồi máu cơ tim⁶. Tác giả Shiyi Tao và CS cũng cho thấy BN có tiền căn THA hoặc bệnh mạch vành ở nhóm tứ phân vị thứ 4 (TyG > 9,18) có nguy cơ BCTM cao gấp 1,760 lần so với nhóm tứ phân vị thứ 1 (TyG $\leq 8,48$) với $p = 0,019$ ⁵. Như vậy, các nghiên cứu trên đều có điểm tương đồng trong việc xác nhận rằng nguy cơ các BCTM nguyên phát và thứ phát đều tăng lên khi giá trị chỉ số TyG $\geq 9,0$.

Chúng tôi ghi nhận có sự cao hơn có ý nghĩa thống kê đối với các thông số như chu vi vòng eo, tỷ số vòng eo - chiều cao, chỉ số khối cơ thể, tỷ lệ BN có hội chứng chuyển hóa và gan nhiễm mỡ trên siêu âm bụng ở nhóm TyG cao so với nhóm TyG thấp. Những kết quả này góp phần ủng hộ cho nhận định từ nghiên cứu gần đây, tác giả Yan Xue đã chỉ ra các mô hình TyG-WC (TyG-vòng eo), TyG-WHtR (TyG-tỷ số vòng eo - chiều cao) và TyG-BMI (TyG-chỉ số khối cơ thể) có giá trị tốt trong việc dự đoán khả năng mắc bệnh gan nhiễm mỡ liên quan rối loạn chuyển hóa với AUC lần lượt là 0,815, 0,809 và 0,804⁸.

Ngược lại với nghiên cứu của tác giả Susilane P. Araújo, chúng tôi ghi nhận không có sự khác biệt về HATTh, HATTr, glucose máu đói giữa hai nhóm TyG ($p > 0,05$). Điều này có thể giải thích do dân số nghiên cứu của chúng tôi không bao gồm những BN ĐTD, THA đã hoặc đang điều trị. Ngoài ra, do một số điều kiện khách quan bao gồm quy trình tầm soát thường quy của bệnh viện, chi phí nghiên cứu và kinh tế của BN, chúng tôi chưa thể khảo sát nồng độ acid uric ở hai nhóm TyG, mặc dù tác giả Susilane P. Araújo ghi nhận có sự cao hơn về nồng độ acid uric ở nhóm TyG cao so với nhóm TyG còn lại ($p < 0,001$).

V. KẾT LUẬN

Chỉ số TyG có giá trị ở mức trung bình trong dự đoán nguy cơ BCTM theo FRS và SCORE_VN với điểm cắt TyG tại 9,0.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Araújo SP, Juvanol LL, Bressan J, Hermsdorff HHM. Triglyceride glucose index: A new biomarker in predicting cardiovascular risk. Preventive Medicine Reports. 2022;29:101941.
2. Group SBR. Risk of fatal coronary heart disease in familial hypercholesterolaemia. BMJ: British Medical Journal. 1991;893-896.
3. Liu Q, Zhang Y, Chen S, et al. Association of the triglyceride-glucose index with all-cause and cardiovascular mortality in patients with cardiometabolic syndrome: a national cohort study. Cardiovasc Diabetol. Feb 24 2024;23(1):80. doi:10.1186/s12933-024-02152-y
4. Sánchez-Iñigo L, Navarro-González D, Fernández-Montero A, Pastrana-Delgado J, Martínez JA. The TyG index may predict the development of cardiovascular events. European journal of clinical investigation. 2016;46(2):189-197.
5. Tao S, Yu L, Li J, et al. Association between the triglyceride-glucose index and 1-year major adverse cardiovascular events in patients with coronary heart disease and hypertension. Cardiovasc Diabetol. Nov 8 2023;22(1):305. doi:10.1186/s12933-023-02018-9
6. Wang L, Cong HL, Zhang JX, et al. Triglyceride-glucose index predicts adverse cardiovascular events in patients with diabetes and acute coronary syndrome. Cardiovasc Diabetol. Jun 13 2020;19(1):80. doi:10.1186/s12933-020-01054-z
7. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2018. 2018:218.
8. Xue Y, Xu J, Li M, Gao Y. Potential screening indicators for early diagnosis of NAFLD/MAFLD and liver fibrosis: Triglyceride glucose index-related parameters. Front Endocrinol (Lausanne). 2022;13:951689. doi:10.3389/fendo.2022.951689

GIÁ TRỊ CỦA CẬN LÂM SÀNG TRONG CHẨN ĐOÁN BỆNH UNG THƯ NIÊM MẠC TỬ CUNG TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG

Ngô Phan Thanh Thúy^{1,2}, Vũ Bá Quyết¹, Đinh Thị Mỹ Linh²

TÓM TẮT⁷⁵

Mục tiêu: Khảo sát giá trị các công cụ cận lâm sàng trong chẩn đoán ung thư niêm mạc tử cung. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang trên 267 người bệnh ung thư NMTC tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương. **Kết quả:** Các trường hợp ung thư NMTC phát hiện có 97,6% trường hợp bệnh nhân đã mãn kinh có dày niêm mạc tử cung. 91,3% trường hợp sinh thiết niêm mạc tử cung có tế bào ác tính. Chỉ có 3,1% trường hợp phát hiện tế bào ác tính trên phiên đồ cổ tử cung – âm đạo. 2,1% trường hợp có soi buồng tử cung trước phẫu thuật, có 10,8% trường hợp được chụp MRI hỗ trợ chẩn đoán giai đoạn. **Kết luận:** Các xét nghiệm cận lâm sàng có giá trị để chẩn đoán ung thư NMTC, giúp lựa chọn phương pháp điều trị nhanh chóng và hiệu quả. **Từ khóa:** ung thư niêm mạc tử cung, FIGO, đặc điểm cận lâm sàng

SUMMARY

THE VALUE OF PARACLINICAL EXAMINATIONS IN THE DIAGNOSIS OF ENDOMETRIAL CANCER AT THE NATIONAL HOSPITAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Objective: To investigate the value of

paraclinical examinations in the diagnosis of endometrial cancer. **Methods:** A cross-sectional descriptive study on 267 patients diagnosed endometrial cancer at the National Hospital of Obstetrics and Gynecology. **Results:** A total 267 patients participated in this study, there is 97.6% of postmenopausal patients had thick endometrial on ultrasound, 91.3% of cases had malignant endometrial biopsy results. Only 3.1% of case shows malignant cells in pap smears. 2.1% of cases had hysteroscopy before surgery, and 10.8% of cases had MRI scans to support stage diagnosis. **Conclusion:** Subclinical tests are valuable for diagnosis of endometrial cancer, helping to select treatments quickly and effectively.

Keywords: endometrial cancer, FIGO, Paraclinical examinations features

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư niêm mạc tử cung (UTNMTC) là khối u xuất hiện do sự tăng sinh quá mức các tế bào ác tính ở lớp niêm mạc tử cung. Các tế bào ác tính này có xu hướng xâm lấn sang các tế bào ở cơ quan xung quanh hoặc di chuyển theo đường máu, bạch huyết để xâm lấn các cơ quan ở xa. Ở Mỹ, UTMTC là loại ung thư phổ biến thứ hai ở phụ nữ, ước tính năm 2022 có khoảng 66.000 ca mắc mới¹. Ung thư niêm mạc tử cung thường gặp ở các quốc gia phát triển. Yếu tố nguy cơ của bệnh bao gồm chỉ số khối cơ thể (BMI) cao, tăng huyết áp, tăng insulin máu và tiếp xúc kéo dài với estrogen không đối kháng (thường liên quan tới tình trạng không sinh con hoặc vô sinh, hội chứng buồng trứng đa nang hoặc sử dụng

¹Bệnh viện Phụ sản Trung ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Phan Thanh Thúy

Email: ngophathanhthuy@hmu.edu.com

Ngày nhận bài: 22.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.2.2025

Ngày duyệt bài: 31.3.2025