Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 63, No 5 (2022) 48-52

RESEARCH RESULTS OF INSULIN RESISTANCE IN CHRONIC HEPATITIS C IN PATIENTS THROUGH THE TRIGLYCERID-GLUCOSE INDICATOR

Do Minh Kieu

Binh Thanh Hospital - 132 Le Van Duyet, 1 ward, Binh Thanh, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received 31/05/2022
Revised 01/07/2022; Accepted 20/08/2022

ABSTRACT

Objectives: Survey of insulin resistance through Triglyceride - glucose index and HOMA-IR index. Studying the relationship between insulin resistance according to Triglyceride - glucose index with some risk factors in patients with chronic hepatitis C.

Subjects and methods: Patients aged 18 years or older were diagnosed with chronic hepatitis C according to the criteria of the Ministry of Health in 2016, come for examination and treatment at the Medical Examination Department of Binh Thanh District Hospital from 5/2020 to 6/2021. Research by a descriptive cross-sectional method.

Results: The rate of insulin resistance according to Triglyceride - Glucose was 47.7%; HOMA-IR is 48.9%; The rate of insulin resistance according to Triglyceride - Glucose in cirrhosis group F4 (Fibroscan) was 79.3%. There was a statistically significant relationship between the degree of liver fibrosis and insulin resistance according to Triglyceride - Glucose index ($p<0.01$).

Conclusion: Simple Triglycerid - Glucose index, has prognostic value, predicts insulin resistance, should be recommended for clinical use.

Keywords: Triglycerid - Glucose, insulin, Binh Thanh Hospital.

*Corressponding author
Email address: bskieu81@gmail.com
Phone number: (+84) 985 301 657
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i5.424

NGHIÊN CỨU TÌNH TRẠNG ĐỀ KHÁNG INSULIN Ở BỆNH NHÂN VIÊM GAN SIÊU VI C MẠN QUA CHỈ SỐ TRIGLYCERID-GLUCOSE, NĂM 2022

Đỗ Minh Kiều*

Bệnh viện quận Bình Thạnh - 132 Lê Văn Duyệt, Phường 1, Bình Thạnh, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 31 tháng 05 năm 2022
Chỉnh sửa ngày: 01 tháng 07 năm 2022; Ngày duyệt đăng: 20 tháng 08 năm 2022

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tình trạng kháng insulin qua chỉ số Triglycerid - glucose và chỉ số HOMA-IR. Tìm hiểu mối liên quan giữa tình trạng đề kháng insulin theo chỉ số Triglycerid - glucose với một số yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn.

Phương pháp nghiên cứu: Chúng tôi tiến hành nghiên cứu theo phương pháp mô tả cắt ngang ở 88 bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán viêm gan siêu vi C mạn theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế năm 2016.

Kết quả: Tỷ lệ kháng insulin theo Triglycerid - Glucose là 47,7%; HOMA-IR là 48,9%. Tỷ lệ kháng insulin theo Triglycerid - glucose ở nhóm xơ gan F4 (Fibroscan) là 79,3%. Có mối liên quan ý nghĩa thống kê giữa mức độ xơ hóa gan với tình trạng kháng insulin theo chỉ số Triglycerid - glucose ($p<0,01$).

Kết luận: Chỉ số Triglycerid - Glucose đơn giản, có giá trị tiên lượng, dự báo kháng insulin, cần được khuyến cáo sử dụng trên lâm sàng.

Từ khóa: Triglycerid - Glucose, insulin, Bệnh viện quận Bình Thạnh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh viêm gan siêu vi C là bệnh truyền nhiễm do vi rút viêm gan C (HCV) gây ra. Vi rút viêm gan C là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây bệnh gan mạn tính [1]. Viêm gan siêu vi C mạn có thể gây ra nhiều biến chứng như tiến triển thành xơ gan khoảng 5% - 25%, trong đó có nguy cơ phát triển thành ung thư tế bào gan là 2%- 4%/năm [2]. Một đặc điểm đáng lưu ý là viêm gan siêu vi C và hội chứng chuyển hóa có mối liên quan khá mật thiết. Gan nhiễm mỡ, kháng insulin, tiểu đường type 2, thừa sắt huyết thanh làm gia tăng xơ hóa và nguy cơ ung thư gan. Bên cạnh đó, có nhiều nghiên cứu chứng minh bệnh nhân viêm gan siêu vi C có tỷ lệ kháng insulin cao hơn viêm gan B[2].

Để chẩn đoán tình trạng đề kháng insulin thì kỹ thuật kẹp đẳng đường - cường Insulin [4]: là tiêu chuẩn vàng để đánh giá tình trạng đề kháng insulin nhưng là khó thực hiện nên ít được dùng. Hiện nay, có rất nhiều chỉ

*Tác giả liên hệ
Email: bskieu81@gmail.com
Điện thoại: (+84) 985 301 657
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i5.424

số gián tiếp được đưa ra có ý nghĩa và ứng dụng quan trọng trong việc đánh giá đề kháng insulin: trong đó chỉ số HOMA-IR được sử dụng rộng rãi trên thế giới nhưng việc tính toán chỉ số này cần định lượng nồng độ insulin máu đói, trong khi điều kiện y tế nước ta còn nhiều tuyến y tế cơ sở chưa làm được xét nghiệm này. Những năm gần đây, nhiều nhà khoa học trên thế giới quan tâm đến một số chỉ số mới đơn giản và thuận tiện trong thực hành lâm sàng có thể dự báo được tình trạng đề kháng insulin đó là chỉ số Triglycerid – glucose, chỉ số này tính toán đơn giản từ Triglycerid và glucose máu đói, được nhiều nghiên cứu chứng minh [6]. Bên cạnh đó còn chứng minh có giá trị tiên đoán hơn chỉ số HOMA-IR trong chẩn đoán kháng insulin.

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về tình trạng kháng insulin ở bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn, tuy nhiên ở nước ta chưa có nhiều ở vấn đế này. Vì vậy, để góp phần tìm hiểu thêm về vấn đề trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **"Nghiên cứu tình trạng đề kháng insulin ở bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn qua chỉ số Triglycerid - glucose"** với 2 mục tiêu sau:

1. Khảo sát tình trạng kháng insulin qua chỉ số Triglycerid - glucose và chỉ số HOMA-IR ở bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn.

2. Tìm hiểu mối liên quan giữa tình trạng đề kháng insulin theo chỉ số Triglycerid - glucose với một số yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm 88 bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán viêm gan siêu vi C mạn, đến khám và điều trị tại Khoa Khám bệnh Bệnh viện quận Bình Thạnh, thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 1/2022 đến tháng 6/2022.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Được chẩn đoán viêm gan siêu vi C mạn theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế năm 2016:

+ Thời gian nhiễm HCV > 6 tháng.

+ Có hoặc không có biểu hiện lâm sàng.

+ Anti-HCV dương tính và HCV- RNA dương tính hoặc HCV core-Ag dương tính.

+ Không có/hoặc có xơ hóa gan, xơ gan[2].

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Bệnh nhân không có tiêu chuẩn loại trừ.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.3. Chọn mẫu và cơ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, tất cả bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn chọn mẫu đến khám tại Khoa Khám bệnh, trong thời gian nghiên cứu. Kết quả có 88 bệnh nhân.

2.4. Các biến số nghiên cứu

- Tuổi, giới, BMI

- Glucose máu đói, Insulin máu đói

- Định lượng các thành phần lipid máu

- Đo độ xơ hóa gan bằng FibroScan

- HOMA-IR, Triglycerid - Glucose.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu:

Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm SPSS 20.0.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Đề tài được Bệnh viện quận Bình Thạnh thông qua trước khi tiến hành nghiên cứu. Quyền lợi và thông tin người bệnh được đảm bảo theo quy định.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân theo các nhóm tuổi

Nhóm tuổi (năm)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
<60	19	21,6
≥60	69	78,4
Tổng	88	100,0
$\overline{X} \pm SD$, Min-Max	$64,5 \pm 9,1$, $T_{MIN} = 43$; $T_{MAX} = 90$	

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu 64,5 ± 9,1 tuổi. Nhóm tuổi trên 60 gặp chủ yếu có 69 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 78,4%.

Bảng 3.2. Chỉ số BMI của nhóm nghiên cứu

BMI	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
<18,5 (gầy)	10	11,4
18,5 - 22,9 (bình thường)	28	31,8
23 - 24,9 (thừa cân)	23	26,1
≥25 (béo phì)	27	30,7
$\overline{X}$ ± SD	23,2 ± 3,5	

Bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn có tỉ lệ bị thừa cân và béo phì, chiếm 56,8%.

3.2. Tỷ lệ kháng Insulin theo Triglycerid - Glucose và HOMA-IR

Bảng 3.3. Tỷ lệ kháng insulin nhóm nghiên cứu theo Triglycerid - Glucose

Triglycerid - Glucose	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
≥ 4,11 (kháng insulin)	42	47,7
< 4,11 (không kháng insulin)	46	52,3

Bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn có tỷ lệ kháng insulin theo chỉ số Triglycerid - Glucose chiếm 47,7%.

Bảng 3.4. Tỷ lệ kháng insulin nhóm nghiên cứu theo chỉ số HOMA-IR

HOMA-IR	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
≥ 2,6 (kháng insulin)	43	48,9
< 2,6 (không kháng insulin)	45	51,1

Bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn có tỷ lệ kháng insulin theo chỉ số HOMA-IR chiếm 48,9%.

3.3. Mối liên quan các yếu tố nguy cơ với tình trạng đề kháng insulin theo Triglycerid - Glucose

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa kháng insulin theo chỉ số Triglycerid - Glucose với mức độ xơ hóa gan

Fibroscan (kPa)	Triglycerid - Glucose				
	Kháng insulin (Triglycerid - Glucose≥4,11)		Không kháng insulin (Triglycerid - Glucose<4,11)		p
	n	%	n	%	
F0	2	18,2	9	81,8	**<0,01**
F1	5	27,8	13	72,2	
F2	6	31,6	13	68,4	
F3	6	54,5	5	45,5	
F4	23	79,3	6	20,7	

Kháng insulin ở nhóm xơ gan (F4) chiếm tỷ lệ cao nhất 79,3%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa mức độ xơ hóa gan với tình trạng kháng insulin theo chỉ số Triglycerid - Glucose (p<0,01).

4. BÀN LUẬN

Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình 64,5 ± 9,1 tuổi, cao hơn so với các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước, có thể do đặc thù mô hình bệnh tật tại Bệnh viện quận Bình Thạnh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ số BMI trung bình của nhóm bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn là 23,2 ± 3,5. Tỷ lệ bệnh nhân thừa cân là 26,1%, nhóm béo phì là 30,7%. Theo nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Nam ở 47 bệnh viêm gan siêu vi C mạn có BMI trung bình là 22,01±1,73, tỷ lệ bệnh nhân thừa cân là 14,9%, nhóm béo phì là 4,3%[3].

Hiện nay có nhiều điểm cắt Triglycerid - Glucose, được đưa ra tùy vào từng nghiên cứu, nhóm đối tượng. Trong nghiên cứu này, chúng tôi lấy điểm cắt là 4,11 để chẩn đoán tình trạng kháng insulin dựa theo nghiên cứu của Er và cộng sự (2016) ở Đài Loan [5].

Theo Tổ chức Y tế Thế giới, khi giá trị HOMA ≥ giá trị tứ phân vị cao nhất ở nhóm chứng thì gọi là có kháng insulin. Tứ phân vị là giá trị được chọn tại vị trí ba phần tư trong dãy các giá trị mà chúng đã được sắp xếp theo thứ tự từ nhỏ đến lớn. Để chẩn đoán kháng Insulin chúng tôi chọn theo nghiên cứu uy tín Ascaso, HOMA-IR ≥ 2,6 [8].

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ kháng insulin theo chỉ số Triglycerid - Glucose ở nhóm nghiên cứu 47,7% (p>0,05) và theo chỉ số HOMA-IR 48,9% (p>0,05). Như vậy, chỉ số kháng insulin ở 2 chỉ số trên khá tương đồng.

Ngoài ra, theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ kháng insulin ở nhóm xơ gan (F4) trên Fibroscan chiếm tỷ lệ cao nhất 79,3%. Tỷ lệ kháng Insulin tăng lên theo mức độ xơ hoá. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa mức độ xơ hóa gan với tình trạng kháng insulin theo chỉ số Triglycerid - Glucose (p<0,01). Tương đồng với nghiên cứu của tác giả Gonzalez-Aldaco K và cộng sự (2019) cho thấy kháng insulin có liên quan với mức độ xơ hóa gan ở bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn [7]. Do vậy, ở bệnh nhân có gan nhiễm mỡ và xơ gan mức độ nặng hơn cần được quan tâm và theo dõi trong điều trị để giảm sự kháng insulin, giảm nguy cơ tổn thương tế bào gan.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu tình trạng đề kháng insulin ở 88 bệnh nhân viêm gan siêu vi C mạn chúng tôi rút ra được một số kết quả sau tỷ lệ kháng insulin theo Triglycerid - Glucose là 47,7%, kháng insulin theo HOMA-IR là 48,9%, kháng insulin theo Triglycerid - Glucose ở nhóm xơ gan F4 (Fibroscan) là 79,3%. Mức độ xơ hoá gan có mối liên quan với tình trạng kháng insulin theo chỉ số Triglycerid-Glucose.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Ministry of Health, Decision No. 5012/QD-BYT on guidelines for diagnosis and treatment of hepatitis C virus dated September 20, 2016.

[2] Chi NH, Types of viral hepatitis, Thanh Nien Publishing House, 2014; p.18-327.

[3] Nam NV, Research on insulin resistance and glucose tolerance in patients with chronic hepatitis C, Master of Medicine Thesis, Hanoi Medical University, 2015.

[4] Quang TH, Obesity-Clinical practice of diabetes, Medical Publishing House, Hanoi, 2012; p. 379-413.

[5] Leay-Kiaw E, Semon W, Hsin-Hua C el al., Triglyceride Glucose-Body Mass Index Is a Simple and Clinically Useful Surrogate Marker for Insulin Resistance in Nondiabetic Individuals, PLoS One, 2016; 11 (3), pp. 1497-1531.

[6] Fernando GR, Luis ESM, Manuel GO et al., The product of triglycerides and glucose, a simple measure of insulin sensitivity. Comparison with the euglycemic-hyperinsulinemic clamp, The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2010; 95(7), pp. 3347-3351.

[7] Gonzalez-Aldaco K, Sonia R, Rafael TV et al., Hepatitis C virus clearance and less liver damage in patients with high cholesterol, low-density lipoprotein cholesterol and APOE ε4 allele. World J Gastroenterol, 2019; 25(38), 5826-5837.

[8] Juan FA, Susana P, José TR et al., Diagnosing insulin resistance by simple quantitative methods in subjects with normal glucose metabolism, Diabetescare, 2003; 26(12), pp. 3320-3325.