

nhân BPTNMT, đặc biệt là bệnh nhân nữ hoặc nhẹ cân (BMI < 18,5 kg/m²). Bệnh nhân giảm mật độ xương cần được theo dõi và điều trị sớm nhằm hạn chế hậu quả nặng nề do biến chứng của loãng xương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease** (2019) "Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease". Available online: <http://www.ginasthma.org/> (accessed on 5 May 2019).
2. **Regional COPD Working Group** (2003) "COPD prevalence in 12 Asia-Pacific countries and regions: projections based on the COPD prevalence estimation model". *Respirology*, 8 (2), 192-198.
3. **Bitar Ahmad Naoras, Syed Sulaiman Syed Azhar, Ali Irfhan Ali Hyder, et al.** (2019) "Osteoporosis among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Systematic Review and Meta-analysis of Prevalence, Severity, and Therapeutic Outcomes". *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 11 (4), 310-320.
4. **Vrieze A., de Greef M. H., Wijkstra P. J., et al.** (2007) "Low bone mineral density in COPD patients related to worse lung function, low weight and decreased fat-free mass". *Osteoporos Int*, 18 (9), 1197-202.
5. **Haentjens Patrick, Magaziner Jay, Colón-Emeric Cathleen S., et al.** (2010) "Meta-analysis: Excess Mortality After Hip Fracture Among Older Women and Men". *Annals of Internal Medicine*, 152 (6), 380-390.
6. **Dương Kim Hương, Lê Bạch Lan, Hồ Đăng Nghĩa và cộng sự.** (2014) "Khảo sát mật độ xương ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính". *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 18 (5), 24 - 29.
7. **Cosman F., de Beur S. J., LeBoff M. S., et al.** (2014) "Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis". *Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 25 (10), 2359-2381.
8. **Hồ Phạm Thục Lan, Phạm Ngọc Hoa, Lại Quốc Thái và cộng sự.** (2011) "Chẩn đoán loãng xương: Ảnh hưởng của giá trị tham chiếu". *Thời sự Y học* 01&02 2011, 57, 1 - 8.
9. **Rittayamai N, Chuaychoo B, Sriwijitkamol A** (2012) "Prevalence of osteoporosis and osteopenia in Thai COPD patients". *J Med Assoc Thai*, 95 (8), 1021 - 1027.
10. **Trần Văn Ban** (2012) "Đánh giá tình trạng loãng xương ở bệnh nhân COPD và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Lão Khoa Trung Ương". *Luận văn Thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội*.

ĐƯỜNG KÍNH BỤNG THEO MẶT CẮT THẲNG ĐỌC TRONG XÁC ĐỊNH KHÁNG INSULIN Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 MỚI ĐƯỢC CHẨN ĐOÁN

Lê Quang Toàn^{1,2}, Đỗ Khánh Huyền¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xác định kháng insulin trên bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2 bằng chỉ số đơn giản trên lâm sàng có ý nghĩa thực tiễn. **Mục tiêu:** Khảo sát mối liên quan giữa đường kính bụng theo mặt cắt dọc (SAD) với kháng insulin so với các chỉ số nhân trắc học kinh điển và bước đầu thiết lập điểm cắt SAD xác định kháng insulin ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 mới chẩn đoán. **Đối tượng và phương pháp:** 136 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 mới được chẩn đoán (chưa dùng thuốc hạ glucose máu) tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương được đánh giá: 1/các chỉ số nhân trắc: chỉ số khối cơ thể (BMI), chu vi vòng bụng (WC), tỉ số eo/hông (WHR) và đường kính bụng theo mặt cắt thẳng dọc (SAD); 2/chỉ số kháng insulin HOMA2-IR. **Kết quả:** Bệnh nhân có kháng insulin (HOMA2-IR ≥

1,14) có SAD cao hơn có ý nghĩa thống kê so với bệnh nhân không có kháng insulin (HOMA2-IR < 1,14) ở cả nam và nữ. SAD có tương quan thuận có ý nghĩa thống kê với HOMA2-IR ở nam và nữ với r tương quan tương ứng là 0,442 (p < 0,001) và 0,672 (p < 0,001) trong khi BMI, WC và WHR không có tương quan có ý nghĩa thống kê với HOMA2-IR. Diện tích dưới đường cong của SAD trong xác định kháng insulin (khoảng tin cậy 95%) ở nam và nữ tương ứng là 0,683 (0,556 – 0,855) và 0,724 (0,592 – 0,809). Điểm cắt SAD 19,0cm ở nữ và 20,5cm ở nam có độ nhạy tương ứng là 76,5% và 73,7%, độ đặc hiệu tương ứng 48,4% và 59,1% trong xác định kháng insulin. **Kết luận:** SAD có tương quan thuận khá chặt với HOMA2-IR và có thể sử dụng để xác định kháng insulin ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2. **Từ khóa:** đường kính bụng theo mặt cắt thẳng dọc, đái tháo đường típ 2, kháng insulin

SUMMARY

SAGITTAL ABDOMINAL DIAMETER IN DETERMINING INSULIN RESISTANCE IN NEWLY DIAGNOSED TYPE 2 DIABETES

Background: To determine insulin resistance in patients with type 2 diabetes using a simple clinical index has practical significance. **Objectives:** To

¹Bệnh viện Nội tiết Trung ương

²Trường ĐH Y Dược, ĐH Quốc gia HN

Chịu trách nhiệm chính: Lê Quang Toàn

Email: letoan.endo@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 26.4.2024

Ngày duyệt bài: 28.5.2024

investigate the relationship between sagittal abdominal diameter (SAD) and insulin resistance compared to classic anthropometric indices and initially establish the SAD cutoff point to determine insulin resistance in patients with newly diagnosed type 2 diabetes. **Subjects and methods:** 136 newly diagnosed type 2 diabetes patients (not yet using blood glucose-lowering drugs) at the National Endocrinology Hospital were evaluated on: 1/ anthropometric indexes: body mass index (BMI), waist circumference (WC), waist to hip ratio (WHR) and SAD; 2/insulin resistance index HOMA2-IR. **Results:** The patients with insulin resistance (HOMA2-IR ≥ 1.14) had statistically significantly higher SAD than the ones without insulin resistance (HOMA2-IR < 1.14) in both men and women. SAD has a statistically significant positive correlation with HOMA2-IR in men and women with r correlations of 0.442 ($p < 0.001$) and 0.672 ($p < 0.001$) respectively, while BMI, WC and WHR have no significant correlation with HOMA2-IR. The area under the curve of SAD in determining insulin resistance (95% confidence interval) in men and women was 0.683 (0.556 – 0.855) and 0.724 (0.592 – 0.809), respectively. The SAD cutoff point of 19.0cm in women and 20.5cm in men had a sensitivity of 76.5% and 73.7%, respectively, and a specificity of 48.4% and 59.1%, respectively, in determining insulin resistance. **Conclusions:** SAD has a fairly strong positive correlation with HOMA2-IR and can be used to determine insulin resistance in patients with type 2 diabetes. **Keywords:** sagittal abdominal diameter, insulin resistance, type 2 diabetes

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ), trong đó ĐTĐ típ 2 chiếm 90% số bệnh nhân, đã trở thành vấn đề y tế toàn cầu do tỉ lệ bệnh ngày càng tăng, đi kèm với những biến chứng tác động nghiêm trọng đến sức khỏe, tuổi thọ, chất lượng cuộc sống và kinh tế. ĐTĐ típ 2 có 2 cơ chế bệnh sinh chính là kháng insulin và suy giảm chức năng tế bào beta. Ngoài yếu tố gen, kháng insulin lại liên quan đến thừa cân/béo phì và ít vận động thể. Chu vi vòng bụng (waist circumference – WC) được sử dụng như một chỉ số đánh giá tình trạng béo trung tâm và tình trạng kháng insulin cũng như rối loạn lipid máu, nguy cơ ĐTĐ típ 2 và bệnh tim mạch xơ vữa tốt hơn so với chỉ số đánh giá thừa cân/béo phì khác như chỉ số khối cơ thể (body mass index – BMI), tỉ số eo/hông (waist to hip ratio – WHR) ¹. Điểm cắt WC đã được xác lập cho các chủng tộc khác nhau để xác định béo trung tâm và kháng insulin cho sử dụng trong nghiên cứu và thực hành lâm sàng. Tuy nhiên, theo một số nghiên cứu trên thế giới trên dân số chung, người béo phì chiều cao bụng theo mặt cắt thẳng dọc (sagittal abdominal diameter – SAD) ở tư thế nằm ngửa, còn gọi là “chiều cao bụng” (abdominal height) phản ánh mỡ tích tụ ở

các tạng vùng bụng tốt hơn so với WC và SAD có tương quan với kháng insulin mạnh hơn các chỉ số BMI, WC và WHR. Một số nghiên cứu đã đưa ra điểm cắt SAD để xác định kháng insulin trên ở nữ giới ² hay xác định nguy cơ tim mạch chuyển hóa ³. Tuy vậy, trên thế giới còn rất ít nghiên cứu về SAD trên bệnh nhân ĐTĐ típ 2 và chưa có nghiên cứu nào về điểm cắt SAD xác định kháng insulin trên nhóm bệnh nhân này. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với các mục tiêu khảo sát mối liên quan giữa đường kính bụng theo mặt cắt dọc (SAD) với kháng insulin so với các chỉ số nhân trắc học kinh điển và bước đầu thiết lập điểm cắt SAD xác định kháng insulin ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 mới chẩn đoán.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân ĐTĐ típ 2 mới được chẩn đoán, chưa sử dụng thuốc hạ glucose máu tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương từ tháng 2/2022 đến tháng 7/2022 theo tiêu chuẩn của Hội ĐTĐ Mĩ năm 2021.

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Các chỉ số nhân trắc được thu thập bao gồm: Cân nặng được đo bằng cân điện tử chính xác đến 0,1 kg; chiều cao được đo chính xác đến 0,5 cm; BMI được tính bằng cân nặng (kg)/[chiều cao (m)]²; WC được đo ở điểm giữa bờ dưới xương sườn dưới và bờ trên của mào chậu, vòng hông được đo ở vị trí mẫu chuyển lớn của xương đùi 2 bên, tính WHR; SAD được đo ở tư thế bệnh nhân nằm ngửa, chống 2 chân, vào cuối thì thở ra bình thường (không có quần áo trong khu vực đo, vị trí đo ở mức mào chậu (L4-5), đo bằng thước cặp tia trượt, số đo khoảng cách giữa bàn khám đến mặt bằng nằm ngang ^{2,3}, độ chính xác đến 0,5cm.

Xét nghiệm glucose và insulin huyết tương lúc đói được thực hiện tại Khoa xét nghiệm – Bệnh viện Nội tiết Trung ương. Kháng insulin được đánh giá bằng mô hình hằng định nội môi 2 (Homeostasis Model Assessment 2 of insulin resistance – HOMA2-IR), sử dụng phần mềm HOMA calculator phiên bản 2.2.3 năm 2013, chạy trên Excel, do Đại học Oxford (Vương quốc Anh) cung cấp trên trang web:

<http://www.dtu.ox.ac.uk/homacalculator/download.php>. Kháng insulin được xác định khi HOMA2-IR $\geq 1,14$ là điểm cắt tứ phân vị trên theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Thảo (Tổ chức Y tế thế giới khuyến cáo thiết lập ngưỡng kháng insulin riêng cho các dân số khác nhau ⁸).

Số liệu nghiên cứu được xử lý và phân tích theo các thuật toán thống kê sử dụng trong y

học bằng phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng phân tích đường cong ROC và chỉ số Youden để xác định ngưỡng SAD trong xác định kháng insulin.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số có 136 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 mới

Bảng 3.1: Đặc điểm nhân trắc và sinh hóa

Chỉ số		Nam (n=75)	Nữ (n=61)	Chung (n=136)	p nam-nữ
BMI (kg/m ²)	TB ± SD	24,2 ± 2,3	23,0 ± 1,3	23,7 ± 2,0	0,001
	Tăng [n(%)]	51 (68,0)	36 (59,0)	87 (64,0)	0,288
WC (cm)	TB ± SD	82,0 ± 6,0	76,8 ± 5,4	79,7 ± 6,3	< 0,001
	Tăng [n(%)]	7 (9,3)	14 (23,0%)	21 (15,4)	0,565
SAD (cm)	TB ± SD	20,9 ± 1,7	19,7 ± 1,8	20,4 ± 1,8	< 0,001
	Tăng [n(%)]	12 (16,0)	14 (23,0)	26 (19,1)	0,305
WHR	TB ± SD	0,85 ± 0,06	0,81 ± 0,06	0,83 ± 0,06	< 0,001
	Tăng [n(%)]	12 (16,0)	14 (23,0)	26 (19,1)	0,305
Insulin HT (pmol/L)	TB ± SD	64,87 ± 38,60	80,42 ± 52,23	71,84 ± 45,71	0,048
ĐH đói (mmol/L)	TB ± SD	9,3 ± 3,3	8,3 ± 2,2	8,8 ± 2,9	0,041
HbA1c (%)	TB ± SD	8,5 ± 1,8	7,6 ± 1,2	8,1 ± 1,6	0,002
HOMA2-IR	TB ± SD	1,39 ± 0,77	1,67 ± 1,05	1,52 ± 0,92	0,075
	Tăng [n(%)]	44 (58,7)	39 (63,9)	83 (61,0)	0,531

Chú thích: HT: huyết tương; TB trung bình; SD: độ lệch chuẩn; BMI tăng khi ≥ 23,0 kg/m²; WC tăng khi ≥ 90cm ở nam và ≥ 80cm ở nữ; WHR tăng khi ≥ 0,9 ở nam và ≥ 0,85 ở nữ; HOMA2-IR tăng khi ≥ 1,14.

Nam giới có giá trị trung bình của BMI, WC, SAD và WHR cao hơn có ý nghĩa thống kê so với

phát hiện được đưa vào nghiên cứu, trong đó nam giới chiếm 55,1% và nữ 44,9%. Tuổi trung bình là 51,2 ± 11,9, thấp nhất là 27, cao nhất là 77. Tỷ lệ bệnh nhân theo nhóm tuổi < 40, 40 – 59 và ≥ 60 lần lượt là 25,1%, 49,3% và 25,3%.

nữ nhưng không có sự khác biệt về tỉ lệ tăng BMI, tăng WC và tăng WHR. Nam giới có insulin HT thấp hơn, ĐH đói cao hơn và HbA1c cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nữ giới. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về HOMA2-IR trung bình và tỉ lệ tăng HOMA2-IR (kháng insulin) giữa 2 giới.

Bảng 3.2: Liên quan giữa chỉ số HOMA2-IR với các yếu tố

Tên	Chỉ số		HOMA2-IR			
	Phân loại	n	TB ± SD	p	Tăng [n(%)]	p
Giới	Nam	75	1,39 ± 0,77	0,075	44 (58,7)	0,531
	Nữ	61	1,67 ± 1,05		39 (63,9)	
Tuổi	< 40	26	1,37 ± 0,77	0,376	16 (61,5)	0,953
	≥ 40	110	1,55 ± 0,95		67 (60,9)	
BMI (kg/m ²)	Không tăng	49	1,39 ± 0,90	0,219	27 (55,1)	0,287
	Tăng	87	1,59 ± 0,92		56 (64,4)	
WC	Không tăng	115	1,47 ± 0,86	0,130	70 (60,9)	0,929
	Tăng	21	1,80 ± 1,18		13 (61,0)	
WHR	Không tăng	110	1,49 ± 0,90	0,397	66 (60,0)	0,613
	Tăng	26	1,66 ± 1,00		17 (65,4)	

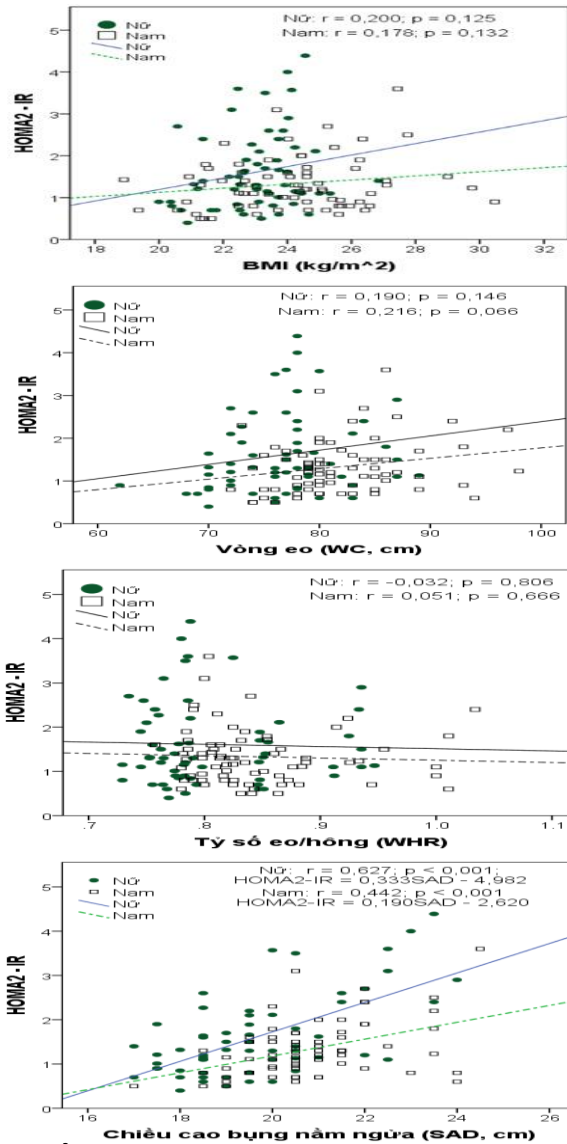
Chú thích: TB: trung bình; SD: độ lệch chuẩn; BMI tăng khi ≥ 23,0 kg/m²; WC tăng khi ≥ 90cm ở nam và ≥ 80cm ở nữ; WHR tăng khi ≥ 0,9 ở nam và ≥ 0,85 ở nữ; HOMA2-IR tăng khi ≥ 1,14.

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giá trị trung bình và tỉ lệ kháng insulin (HOMA2-IR ≥ 1,14) giữa 2 giới, 2 nhóm tuổi (< 40 và ≥ 40), 2 nhóm tăng và không tăng BMI, 2 nhóm tăng và không tăng WC, 2 nhóm tăng và không tăng WHR

Bảng 3.3: So sánh SAD theo tình trạng kháng insulin

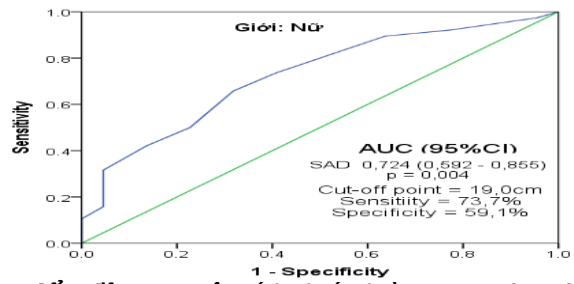
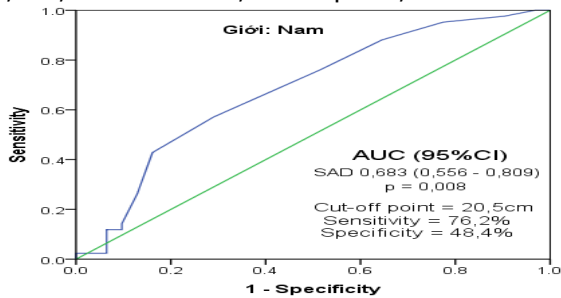
Kháng insulin	Nữ		Nam	
	n	SAD (TB±SD, cm)	n	SAD (TB±SD, cm)
Có (HOMA2-IR ≥ 1,14)	39	20,2±1,9	44	21,3±1,8
Không (HOMA2-IR < 1,14)	22	18,8±1,3	31	20,3±1,5
p		0,001		0,017

Nhóm có kháng insulin (HOMA2-IR) ≥ 1,14) có SAD cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có kháng insulin (HOMA2-IR < 1,14) với ở cả nữ và nam với tương ứng là 0,001 và 0,017.



Biểu đồ 3.1: Tương quan tuyến tính giữa các chỉ số nhân trắc với HOMA2-IR theo giới

Trong các chỉ số nhân trắc đánh giá thể trạng, chỉ có chiều cao bụng nằm ngửa (SAD) có tương quan thuận có ý nghĩa thống kê với HOMA2-IR ở cả 2 giới: với nữ $r = 0,627$ và $p < 0,001$; với nam $r = 0,442$ và $p < 0,001$.



Biểu đồ 3.2. Diện tích dưới đường cong (AUC) của SAD trong xác định kháng insulin

Diện tích dưới đường cong (AUC) của SAD trong xác định kháng insulin ($HOMA2-IR \geq 1,14$) đối với nữ và nam tương ứng là 0,725 (khoảng tin cậy 95% 0,592 – 0,855) và 0,683 (khoảng tin cậy 95% 0,556 – 0,809), đều có ý nghĩa thống kê với p tương ứng là 0,004 và 0,008. Điểm cắt SAD ở nữ 19cm có độ nhạy và độ đặc hiệu trong xác định kháng insulin tương ứng là 73,7% và 59,1% và điểm cắt SAD ở nam 20,5cm có độ nhạy và độ đặc hiệu trong xác định kháng insulin tương ứng là 76,2% và 48,4%, khi sử dụng chỉ số Youden.

Ở nữ, $SAD \geq 19cm$ liên quan đến tăng 4,2 lần nguy cơ có tăng kháng insulin ($HOMA2-IR \geq 1,14$), có ý nghĩa thống kê với khoảng tin cậy 95% (95%CI) 1,4 – 12,8. Ở nam, $SAD \geq 20,5cm$ liên quan đến tăng 2,8 lần nguy cơ có tăng kháng insulin, có ý nghĩa thống kê với khoảng tin cậy 95% 1,1 – 7,5.

IV. BÀN LUẬN

Kháng insulin là một trong các cơ chế bệnh sinh chính của ĐĐT típ 2, cũng là yếu tố trung tâm của hội chứng chuyển hóa – tập hợp các yếu tố làm tăng nguy cơ bệnh tim mạch. Kháng insulin, một mặt liên quan đến yếu tố gen, mặt khác liên quan đến các yếu tố mắc phải là thừa cân/béo phì và ít vận động thể lực. Trong các chỉ số đánh giá thể trạng, WC có liên quan với kháng insulin, tăng glucose máu, rối loạn lipid máu và nguy cơ tim mạch mạnh hơn so với BMI và WHR vì WC phản ánh tình trạng tích tụ mỡ ở các tạng vùng bụng¹. SAD là chỉ số đánh giá mỡ vùng bụng được nghiên cứu muộn hơn nhiều so với các chỉ số kinh điển kia.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các chỉ số BMI, WC và WHR không có liên quan rõ ràng với chỉ số kháng insulin HOMA2-IR, trong khi SAD có liên quan rõ rệt với HOMA2-IR trên bệnh nhân ĐĐT típ 2 mới chẩn đoán (bảng 3.2), đặc biệt là SAD có tương quan thuận có ý nghĩa thống kê với chỉ số HOMA2-IR cả ở nữ ($r = 0,627$, $p < 0,001$) và ở nam ($r = 0,442$, $p < 0,001$) (biểu đồ 3.1).

Các nghiên cứu trên thế giới ở các đối tượng khác nhau cũng cho thấy SAD có tương quan với kháng insulin hoặc độ nhạy tương đương hoặc mạnh hơn BMI, WC và WHR. Nghiên cứu của Risérus và cộng sự (2004)³ trên 59 nam giới béo phì SAD có tương quan nghịch với độ nhạy insulin ($r = -0,32$, $p < 0,005$) trong khi SAD không có tương quan có với WC, BMI và WHR. Nghiên cứu của Vasques và cộng sự (2015)² tại Brazil trên 824 phụ nữ trưởng thành cho thấy SAD có tương quan với chỉ số kháng insulin HOMA-IR tương đương BMI (r cùng = 0,41), và mạnh hơn WC ($r = 0,38$); WHR ($r = 0,25$). Nghiên cứu của Petersson và cộng sự trên 157 phụ nữ tại Thụy Điển, SAD có tương quan với chỉ số kháng insulin HOMA-IR tốt hơn so với BMI, WC và WHR, và trong phân tích đa biến SAD là yếu tố dự đoán duy nhất có ý nghĩa thống kê của HOMA-IR⁴. Nghiên cứu của Pimentel và cộng sự trên 112 người trưởng thành béo phì cho thấy cả SAD và WC đều có liên quan đến phần trăm tỉ lệ mỡ cơ thể, nhưng SAD có tương quan với HOMA-IR mạnh hơn (r tương ứng là 0,86 và 0,65).⁵ Mỗi liên quan của SAD với kháng insulin mạnh hơn so với BMI và WHR được giải thích bằng mối liên quan mỡ ở vùng tạng bụng đối với kháng insulin mạnh hơn so với mỡ dưới da.⁶ Còn mối liên quan của SAD với kháng insulin mạnh hơn so với WC được giải thích bởi một số yếu tố. Thứ nhất, phép đo SAD có độ tin cậy cao hơn so với phép đo WC cả ở người thể trạng bình thường và người béo phì.^{7,8} Thứ hai, SAD phản ánh mỡ tạng tốt hơn WC vì ở vị trí nằm giữa mỡ tạng bụng không bị "trôi" sang bên như mỡ dưới da bụng.³

Hai cơ chế bệnh sinh chính của bệnh ĐTDĐ típ 2 là khiếm khuyết bài tiết insulin của tế bào beta ở tiểu đảo tụy, trong đó vai trò của mỗi yếu tố khác nhau ở những bệnh nhân khác nhau.⁹ Việc xác định tình trạng kháng insulin ở mỗi bệnh nhân ĐTDĐ típ 2 là rất quan trọng, làm cơ sở lựa chọn phương pháp và thuốc hạ đường máu phù hợp nhằm làm giảm kháng insulin, và như vậy giúp kiểm soát tốt đường máu và đồng thời có khả năng làm giảm các bệnh tim mạch xơ vữa. Việc sử dụng một chỉ số đơn giản để xác định tình trạng kháng insulin của bệnh nhân trên lâm sàng là rất hữu ích.

Trong nghiên cứu của chúng tôi AUC của SAD trong xác định kháng insulin ($\text{HOMA2-IR} \geq 1,14$) với nam và nữ tương ứng là 0,724 và 0,683, đều có ý nghĩa thống kê. Với điểm cắt của SAD 19,0cm ở nữ và 20,5cm ở nam có độ nhạy tương ứng là 73,7% và 76,2% và độ đặc hiệu tương ứng là 59,1% và 48,4% (biểu đồ 3.2).

Trong nghiên cứu của Vasques và cộng sự đã trích dẫn ở trên [2] tại Brazil trên 824 phụ nữ trưởng thành, AUC của SAD trong dự đoán kháng insulin theo chỉ số HOMA-IR là 0,75 (KTC 95% 0,71 – 0,79; $p < 0,001$), với điểm cắt SD bằng 21cm độ nhạy và độ đặc hiệu trong dự đoán kháng insulin tương ứng là 70,0% và 70,4%. Risérus và cộng sự² đưa ra điểm cắt tối ưu của SAD trong phát hiện tăng nguy cơ tim mạch ở nam và nữ tương ứng là 22,2cm và 20,1cm [3], còn Sampi và cộng sự đưa ra điểm cắt SAD bằng 19,3cm ở nữ trong dự đoán tăng mỡ tạng [9]. Nhóm bệnh nhân có kháng insulin thì có SAD cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không kháng insulin ở cả 2 giới (bảng 3.3). Và nhóm có tăng SAD ($\geq 19,0$ cm ở nam và $\geq 20,5$ cm ở nữ) nguy cơ kháng insulin cao gấp 4,2 ở nữ và cao gấp 2,8 lần ở nam, có ý nghĩa thống kê (bảng 3.5). Như vậy SAD có thể được dùng làm chỉ số đơn giản để đánh giá tình trạng kháng insulin ở bệnh nhân ĐTDĐ típ 2 trên lâm sàng, giúp định hướng lựa chọn thuốc hạ đường huyết phù hợp cho bệnh nhân. Hạn chế của nghiên cứu là cỡ mẫu nhỏ. Nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn có thể thu được điểm cắt của SAD với độ nhạy và độ đặc hiệu tốt hơn trong xác định kháng insulin trên bệnh nhân ĐTDĐ típ 2. Cần có nghiên cứu theo dõi dọc để đánh giá nguy cơ mắc ĐTDĐ típ 2 dựa trên SAD, có so sánh với các chỉ số nhân trắc khác, bao gồm BMI, WC và WHR.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên bệnh nhân ĐTDĐ típ 2 mới chẩn đoán và chưa dùng thuốc hạ đường máu cho thấy: Đường kính bụng theo mặt cắt thẳng dọc (SAD, khi nằm ngửa) có tương quan thuận khá chặt chẽ với chỉ số kháng insulin HOMA2-IR ở bệnh nhân ĐTDĐ típ 2 mới chẩn đoán. Điểm cắt SAD 19 cm ở nữ và 20,5cm ở nam có thể được sử dụng để xác định khám insulin trên bệnh nhân ĐTDĐ típ 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Despres JP:** Abdominal obesity as important component of insulin-resistance syndrome. *Nutrition*. 1993, 9: 452–459.
2. **Vasques ACJ, Cassani RSL, Forti AC e, et al.** Sagittal Abdominal Diameter as a Surrogate Marker of Insulin Resistance in an Admixed Population—Brazilian Metabolic Syndrome Study (BRAMS). *PLoS ONE*, 2015, 10(5): e0125365. doi:10.1371/journal.pone.0125365.
3. **Risérus U, de Faire U, Berglund L, Hellenius ML.** Sagittal abdominal diameter as a screening tool in clinical research: cutoffs for cardiometabolic risk. *J Obes*. 2010, 757939: 11. doi:10.1155/2010/757939.

4. **Petersson H, Daryani A and Risérus U:** Sagittal abdominal diameter as a marker of inflammation and insulin resistance among immigrant women from the Middle East and native Swedish women: a cross-sectional study. *Cardiovascular Diabetology*, 2007, 6:10. doi:10.1186/1475-2840-6-10.
5. **Pimentel GD, Moreto F, Takahashi MM, Portero-McLellan KC, Burini RC.** Sagittal abdominal diameter, but not waist circumference is strongly associated with glycemia, triacylglycerols and HDL-C levels in overweight adults. *Nutr Hosp*. 2011; 26(5):1125-1129.
6. **Wajchenberg BL, Giannella-Neto D, da Silva ME, Santos RF.** Depot-specific hormonal characteristics of subcutaneous and visceral adipose tissue and their relation to the metabolic syndrome. *Horm Metab Res*, 2002, 34(11-12):616-21.
7. **Nordhamn K, Södergren E, Olsson E, Karlström B, Vessby B, Berglund L.** Reliability of anthropometric measurements in overweight and lean subjects: consequences for correlations between anthropometric and other variables. *International Journal of Obesity*. 2000; 24 (5): 652–657.
8. **World Health Organization.** Expert committee on physical status: the use and interpretation of anthropometry—report of WHO Expert Committee. WHO Tech. Rep. Ser 854. 1995.
9. **American Diabetes Association.** Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*, 2022; 45(Suppl. 1):S17–S38.

TỶ LỆ TIỀN SỬ GIA ĐÌNH MẮC BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG QUA PHÂN TÍCH GIA SỬ SỨC KHỎE CỦA BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

Nguyễn Như Hiền¹, Trần Quang Nam²,
Tăng Hùng Sang³, Trần Thị Thanh Loan²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trong thời đại y học gen hiện nay các nhà khoa học đã nghiên cứu chứng minh đái tháo đường típ 2 ngoài các yếu tố môi trường, thì yếu tố di truyền cũng góp phần làm gia tăng nhanh chóng tỷ lệ mắc đái tháo đường. Vì vậy tìm hiểu về tiền sử bệnh đái tháo đường của gia đình thông qua việc xây dựng, phân tích gia sử sức khỏe của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 là một bước quan trọng được xem như là công cụ đánh giá di truyền, một yếu tố dự đoán mạnh, độc lập và dễ đo lường đối với bệnh đái tháo đường. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có tiền sử thân nhân bậc 1, thân nhân bậc 2 mắc đái tháo đường. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang. Chúng tôi chọn tất cả bệnh nhân đã được chẩn đoán đái tháo đường típ 2 đến khám tại phòng khám Nội tiết Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 04 năm 2023 đến tháng 08 năm 2023. **Kết quả:** Trong 236 bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tham gia nghiên cứu, tỷ lệ bệnh nhân có gia sử sức khỏe dương tính với đái tháo đường là 48,3%. Tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có tiền sử thân nhân bậc 1 mắc đái tháo đường chiếm 92,1% và bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có tiền sử thân nhân bậc 2 mắc đái tháo đường là 34,2%. Bệnh nhân có anh, chị, em ruột mắc đái tháo đường chiếm 1/2 số thân nhân bậc 1 (55,2%). Bệnh nhân có mẹ

mắc đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao hơn cha mắc đái tháo đường (20% so với 9,5%), bệnh nhân có cả cha và mẹ mắc đái tháo đường là 4,8%. Tỷ lệ bệnh nhân có con mắc đái tháo đường ghi nhận là 7,6%, bệnh nhân có cả cha, mẹ và anh, chị, em cùng mắc đái tháo đường chiếm tỷ lệ thấp 2,9%. **Kết luận:** Tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có gia sử sức khỏe dương tính với đái tháo đường rất phổ biến, bệnh nhân có thân nhân bậc 1 mắc đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao đặc biệt là anh, chị, em ruột. Người mẹ có tác động di truyền đáng kể đối với bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Trong thực hành lâm sàng cần khai thác thông tin về tiền sử gia đình mắc đái tháo đường.

Từ khóa: Gia sử sức khỏe, đái tháo đường típ 2, tiền sử gia đình mắc đái tháo đường.

SUMMARY

PREVALENCE OF FAMILY HISTORY OF DIABETES THROUGH ANALYSIS OF THE FAMILY HEALTH HISTORY OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Background: In the current era of genetic medicine, scientists have researched and proven that in addition to environmental factors, genetic factors also contribute to the rapid increase in the incidence of diabetes. Therefore, learning about the family history of diabetes through building and analyzing the family health history of type 2 diabetes patients is an important step as a genetic assessment tool, a strong, independent, and easily measured predictor of diabetes. **Objective:** To determine the proportion of patients with type 2 diabetes who have a history of first-degree relatives and second-degree relatives with diabetes. **Patients and methods:** Cross-sectional study. We selected all patients diagnosed with type 2 diabetes who came for examination at the Endocrinology clinic of Ho Chi Minh City University of

¹Trường Đại Học Trà Vinh

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

³Viện Di Truyền Y Học

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Thanh Loan

Email: ttthanhloan@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 14.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.4.2024

Ngày duyệt bài: 29.5.2024