

GIÁ TRỊ CỦA VÒNG BỤNG VÀ TỶ VÒNG BỤNG/VÒNG MÔNG TRONG TIÊN ĐOÁN HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA CỦA NGƯỜI DÂN TẠI HAI XÃ CỦA HUYỆN QUẢNG ĐIỀN, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Nguyễn Thị Hương¹, Đoàn Phước Thuộc², Lê Văn Chí³

(1) Nghiên cứu sinh Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế, chuyên ngành Y tế công cộng

(2) Khoa Y tế công cộng, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

(3) Bộ môn Nội, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Hội chứng chuyển hóa là một nhóm các biểu hiện rối loạn chuyển hóa như: béo phì trung tâm, tăng đường máu, tăng huyết áp, tăng triglyceride và giảm HDL-cholesterol. Hội chứng chuyển hóa có liên quan chặt chẽ đến tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong của các bệnh lý tim mạch, đái tháo đường type 2. Hiện nay, tỷ lệ hiện mắc hội chứng chuyển hóa ngày càng gia tăng ở các quốc gia phát triển và đang phát triển. Vì vậy, chẩn đoán và điều trị sớm người dân mắc hội chứng chuyển hóa là cần thiết để phòng ngừa các hậu quả liên quan đến bệnh. Tuy nhiên, tiêu chí chẩn đoán hội chứng chuyển hóa khá phức tạp và xác định sớm người dân mắc hội chứng chuyển hóa vẫn còn nhiều thách thức. Trong các thành tố của hội chứng chuyển hóa thì béo phì trung tâm là thành tố quan trọng nhất. Để đo lường gián tiếp mỡ nội tạng, vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng mông là những chỉ số có thể thực hiện dễ dàng, hiệu quả và không xâm lấn, thường sử dụng để xác định béo phì trung tâm và có thể dự báo tốt về nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa. Tuy nhiên, tùy theo từng dân tộc, điểm cắt của vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng mông thường có giá trị khác nhau trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định điểm cắt vòng bụng, tỷ vòng bụng/vòng mông để tiên đoán hội chứng chuyển hóa của người dân huyện Quảng Điền. **Phương pháp:** Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang. Chọn ngẫu nhiên 386 người dân từ 25 tuổi trở lên tại hai xã của huyện Quảng Điền. Hội chứng chuyển hóa được chẩn đoán theo đồng thuận của các tổ chức IDF, NHLBI, AHA, WHF, IAS, IASO năm 2009. Giá trị ngưỡng vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng mông để tiên đoán hội chứng chuyển hóa dựa vào phân tích ROC. **Kết quả:** Giá trị ngưỡng vòng bụng để tiên đoán hội chứng chuyển hóa là 87cm ở nam giới (AUC=0,852, độ nhạy là 85,7% và độ đặc hiệu là 83,8%) và 76cm ở nữ giới (AUC=0,871, độ nhạy là 85% và độ đặc hiệu là 74,73%). Tỷ vòng bụng/vòng mông để tiên đoán hội chứng chuyển hóa ở nam là 0,9 (AUC=0,823, độ nhạy là 85,71%, độ đặc hiệu là 76,15%) và ở nữ là 0,86 (AUC=0,801, độ nhạy là 80%, độ đặc hiệu là 66,48%). **Kết luận:** Qua nghiên cứu này, chúng tôi đề nghị giá trị ngưỡng vòng bụng để tiên đoán hội chứng chuyển hóa cho người dân huyện Quảng Điền là 87cm ở nam và 76cm ở nữ, ngưỡng tỷ vòng bụng/vòng mông để tiên đoán hội chứng chuyển hóa là 0,9 ở nam và 0,86 ở nữ.

Từ khóa: Hội chứng chuyển hóa, rối loạn chuyển hóa, béo phì, huyện Quảng Điền

Abstract

CUT OFF VALUES OF WAIST CIRCUMFERENCE AND WAIST-TO-HIP RATIO FOR PREDICTING METABOLIC SYNDROME AMONG POPULATION IN TWO COMMUNES, QUANG DIEN DISTRICT, THUA THIEN HUE PROVINCE

Nguyen Thi Huong¹, Doan Phuoc Thuoc², Le Van Chi³

(1) PhD Students of Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Faculty of Public Health, Hue University of Medicine and Pharmacy

(3) Department of Internal Medicine, Hue University of Medicine and Pharmacy

Background: Metabolic syndrome (MetS) is a cluster of metabolic abnormalities, characterized as central obesity, dysglycemia, raised blood pressure, elevated triglyceride (TG) level, and low high-density lipoprotein

- Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Thị Hương, email: haihuong1112@gmail.com

DOI: 10.34071/jmp.2018.6.4

- Ngày nhận bài: 9/10/2018, Ngày đồng ý đăng: 8/11/2018, Ngày xuất bản: 17/11/2018

cholesterol (HDL-C) level. MetS is associated with cardiovascular disease, type 2 diabetes morbidity and mortality, and all-cause mortality. It is alarming that the prevalence of MetS is high and increasing in both developing and developed nations. Thus, early identification and treatment of individuals with MetS is essential to prevent the adverse consequences related to its development. However, the diagnostic criteria of MetS are complex to conduct, which makes early identification of individuals with MetS challenging. Of these components of MetS, central obesity is considered as the most important component. As an indirect measure of visceral fat, waist circumference (WC) and waist-to-hip ratio (WHR) are an easy, cost-effective, and non-invasive metric useful for identification of central obesity and, in turn, may be an effective predictor of the risk of metabolic syndrome. However, ethnic and racial variation among populations from different regions warrants different cutoff points to diagnose metabolic syndrome. **Objective:** To identify the optimal cut off values for waist circumference (WC), waist-to-hip ratio (WHR) for predicting metabolic syndrome (MetS) among population in Quang Dien District, Thua Thien Hue Province. **Methods:** A cross-sectional study carried out 386 people over 25 years olds chosen from two communities from Quang Dien district by stratified sampling procedure. Metabolic syndrome was defined according to the IDF, NHLBI, AHA, WHF, IAS, IASO (2009). Receiver operating characteristic (ROC) curves were generated to assess sensitivity and specificity for different cut off values of WC, WHR. **Results:** The optimal cut off values for WC for predicting MetS were 87 cm for men (AUC= 0.852, sensitivity = 85.7% and specificity = 83.8%) and 76 cm for women (AUC= 0.871, sensitivity = 85% and specificity = 74.73%). The optimal cut off values for WHR for predicting MetS were 0.9 for men (AUC= 0.823, sensitivity = 85.71% and specificity = 76.15%) and 0.86 for women (AUC= 0.801, sensitivity = 80% and specificity = 66.48%). **Conclusion:** We propose the optimal cut off point for WC, WHR for the best predictor of MetS as 87 cm, 0.9 in men and 76 cm, 0.86 in women respectively in Quang Dien population.

Key words: Metabolic syndrome (MetS), metabolic abnormalities, Quang Dien district

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới, hội chứng chuyển hóa ngày càng gia tăng, có tính thời sự, có liên quan đến sự phát triển kinh tế xã hội và lối sống của con người. Theo ước tính của hiệp hội đái tháo đường quốc tế, 40% người dân trưởng thành Mỹ mắc hội chứng chuyển hóa. Ở một số khu vực trên thế giới, tỷ lệ người dân mắc hội chứng chuyển hóa dao động từ 11,9% đến 43,3% [16]. Tại Việt Nam, trong những năm trở lại đây tỷ lệ người dân mắc hội chứng chuyển hóa không ngừng gia tăng và hội chứng chuyển hóa được xem là vấn đề của thời đại. Theo nghiên cứu của một số tác giả, tỷ lệ người dân mắc hội chứng chuyển hóa tăng từ 12% năm 2001 lên 28,0% trong những năm gần đây [4], [5].

Nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời, hội chứng chuyển hóa sẽ đẩy nhanh quá trình đái tháo đường týp 2, tăng huyết áp, bệnh lý mạch vành, đột quỵ, ngưng thở lúc ngủ.... Do đó, chiến lược phòng ngừa ban đầu là cần thiết để giảm tỷ lệ mắc và tử vong liên quan đến hội chứng chuyển hóa. Việc xây dựng các chỉ số giúp tiên đoán hội chứng chuyển hóa trên người dân khỏe mạnh là rất quan trọng, giúp người dân phát hiện sớm bệnh và tìm đến bác sĩ để được điều trị kịp thời.

Một số nghiên cứu trên thế giới đã tập trung vào các chỉ số nhân trắc và sinh hóa của người dân để phát hiện hội chứng chuyển hóa. Trong các chỉ

số được phân tích, giá trị vòng bụng và tỷ số vòng bụng/vòng hông là những chỉ số có thể thực hiện dễ dàng, hiệu quả và không xâm lấn, thường sử dụng để xác định béo phì trung tâm và có thể dự báo tốt về nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa [7], [8], [10], [11].

Liên đoàn đái tháo đường quốc tế cho rằng béo phì trung tâm được đánh giá bởi giá trị vòng bụng đặc hiệu cho từng dân tộc và giới tính là yếu tố then chốt trong chẩn đoán hội chứng chuyển hóa. Tùy theo từng chủng tộc, sự cấu tạo của các mô vùng bụng đặc biệt là mô mỡ và cơ vân có liên quan với các nguy cơ chuyển hóa và tim mạch. Vì vậy, không thể áp dụng định nghĩa béo phì dạng nam cho toàn bộ các quốc gia trên thế giới. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu xác định điểm cắt vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng hông để tiên đoán hội chứng chuyển hóa của người dân huyện Quảng Điền tỉnh Thừa Thiên Huế.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Người dân từ 25 tuổi trở lên tại huyện Quảng Điền tỉnh Thừa Thiên Huế đồng ý tham gia nghiên cứu. Ngoại trừ những người bị câm, điếc, rối loạn tâm thần ảnh hưởng trí lực hay chậm phát triển trí tuệ hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu:

$$n = Z_{\alpha/2}^2 \frac{p \times (1-p)}{e^2}$$

- $Z_{\alpha/2}$: giới hạn khoảng tin cậy ở mức xác suất 95%, tương ứng 1,96

- p: Tỷ lệ người dân mắc hội chứng chuyển hóa. Theo nghiên cứu của Trịnh Kiến Trung, tỷ lệ người dân mắc HCCH là 16,5% [5] nên chọn $p=0,165$.

- e: Độ chính xác mong muốn, chọn $e=0,04$.

Thay vào công thức ta tính được cỡ mẫu tối thiểu cần thiết là 331. Để dự phòng mất mẫu chúng tôi lấy thêm 10%. Như vậy cỡ mẫu cần nghiên cứu là 365 người. Thực tế chúng tôi tiến hành nghiên cứu 386 người.

Phương pháp chọn mẫu: Áp dụng phương pháp ngẫu nhiên theo 2 giai đoạn:

Giai đoạn 1: Chọn 2 xã thuộc huyện Quảng Điền là Quảng Vinh và Quảng Phú. Mỗi xã chọn ngẫu nhiên 4 thôn để tham gia nghiên cứu.

Giai đoạn 2: Chọn người dân trong mỗi thôn. Tiến hành lập danh sách người dân từ 25 tuổi trở lên tại mỗi thôn (Dựa vào danh sách của cán bộ dân số). Mỗi thôn chọn 48-49 người dân tham gia nghiên cứu theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống.

Thu thập thông tin:

Chúng tôi lấy máu để xét nghiệm đường máu và lipid, đo huyết áp, đo vòng bụng và vòng hông của người dân tham gia nghiên cứu.

- Lấy máu tĩnh mạch vào buổi sáng, nhịn ăn 8 giờ trước đó, không dùng các thuốc ảnh hưởng tới glucose máu và lipid máu để xét nghiệm các chỉ số: glucose máu tĩnh mạch lúc đói, cholesterol toàn phần, HDL - cholesterol, LDL - cholesterol, triglycerid. Xét nghiệm được tiến hành trên hệ thống máy sinh hoá COBAS và sử dụng hóa chất của ROCHE tại Đơn vị Xét nghiệm trung tâm, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

- Đo huyết áp bằng máy đo huyết áp đồng hồ dùng cho người lớn, máy đo huyết áp được sản xuất bởi Nhật Bản, có kích thước túi hơi bao vừa chu vi cánh tay, 2/3 chiều dài cánh tay, huyết áp kể được chuẩn hóa theo huyết áp thủy ngân. Đơn vị đo là mmHg. Cách đo: huyết áp được đo vào buổi sáng, đối tượng ngồi nghỉ tại chỗ ít nhất 5 phút trước khi đo. Ngồi thẳng, tay để trên bàn ngang với mức tim. Cánh tay để trần (tránh để ống tay áo xấn lên tạo thành garot), bàn tay mở. Quấn vừa chặt

bao hơi quanh cánh tay cách nếp khuỷu 3cm. Ống nghe được đặt ở vị trí đập của động mạch cánh tay và không bị ép dưới băng quấn tay. Áp suất máy đo được bơm lên quá huyết áp tâm thu giả định khoảng 30 mm Hg, sau đó mở van cho áp suất giảm từ từ với tốc độ đều 2-3 mmHg/giây. Huyết áp tâm thu tương ứng với sự xuất hiện tiếng đập đầu tiên. Huyết áp tâm trương tương ứng với sự biến mất hoàn toàn tiếng đập. Đo 2 lần, khoảng trống tối thiểu giữa 2 lần là 2 phút và tính trung bình cộng. Nếu 2 lần quá khác biệt thì đo thêm 2 lần nữa rồi xác định số đo [1].

- Đo vòng bụng, vòng hông (cm): Sử dụng thước vải pha nylon của thợ may, có đối chiếu với thước kim loại.

+ Đo vòng bụng: Điểm đo là điểm giữa khoảng cách từ điểm thấp nhất của xương sườn đến mào chậu trước trên. Đối tượng đứng thẳng hai chân chụm, điều tra viên đứng nghiêng sang bên theo chiều vuông góc với đối tượng, dùng thước dây đo ngang qua điểm đo vòng bụng và đo ở kỳ thở ra thông thường của đối tượng, đọc số đo đến mm.

+ Đo vòng hông: Đo ngang qua hai lồi cầu xương đùi hai bên, đảm bảo rằng thước đo ở vị trí nằm ngang, đọc số đo đến mm [1].

Phương pháp đánh giá:

- Chẩn đoán HCCH dựa theo tuyên bố đồng thuận của IDF, NHLBI, AHA, WHF, IAS, IASO năm 2009 [2]:

+ Vòng bụng ≥ 90 cm đối với nam và ≥ 80 cm đối với nữ

+ Tăng triglycerid: $\geq 1,7$ mmol/l (150mg/dl), hoặc đang điều trị thuốc giảm triglycerid.

+ Giảm HDL cholesterol: $< 1,03$ mmol/l (40mg/dl) ở nam giới và $< 1,29$ mmol/l (50mg/dl) ở nữ giới hoặc đang điều trị thuốc làm tăng HDL.

+ Huyết áp tăng: huyết áp tâm thu ≥ 130 mmHg và/ hoặc HA tâm trương ≥ 85 mm Hg, hoặc đã được chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp trước đây.

+ Đường huyết lúc đói tăng $\geq 5,6$ mmol/l (100mg/dl), hoặc trước đây đã được chẩn đoán bệnh đái tháo đường típ 2.

HCCH được chẩn đoán khi có 3 của 5 yếu tố trên

- Độ tin cậy của các chỉ số được đo lường bằng diện tích dưới đường cong ROC (AUC). Nếu diện tích bằng 1 là chỉ số rất tốt và nếu bằng 0,5 thì chỉ số không có giá trị. Theo quy ước thì một chỉ số với AUC trên 0,8 được xem là tốt hay rất tốt, còn AUC dưới 0,6 được xem là không tốt và không thể áp dụng được.

Bảng 2.1. Ý nghĩa của diện tích dưới đường biểu diễn ROC (AUC) [14]

AUC	Ý nghĩa
> 0,9	Rất tốt
0,8 đến 0,9	Tốt
0,7 đến 0,8	Trung bình
0,6 đến 0,7	Không tốt
0,5 đến 0,6	Không thể áp dụng

Xử lý và phân tích số liệu

Sử dụng phần mềm MedCalc 11.0.1, phân tích đường cong ROC để có giá trị ngưỡng vòng bụng, tỷ vòng bụng/vòng hông nhằm tiên đoán được hội chứng chuyển hoá. Qua kết quả của ROC cho biết giá trị của một test ở đó độ nhạy và độ đặc hiệu cao nhất. Mỗi điểm trên đường cong ROC là tọa độ tương ứng với tần suất dương tính thật (độ nhạy) trên trục tung và tần suất dương tính giả (1- độ đặc hiệu) trên trục hoành. Diện tích dưới đường cong ROC được xác định để đánh giá độ tin cậy của một phương pháp sàng lọc. Diện tích dưới đường cong ROC càng lớn thì giá trị của test sàng lọc càng tốt [14].

Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được sự chấp thuận của người dân và địa phương, được Hội đồng Y đức Trường Đại học Y Dược Huế thông qua trước khi tiến hành.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

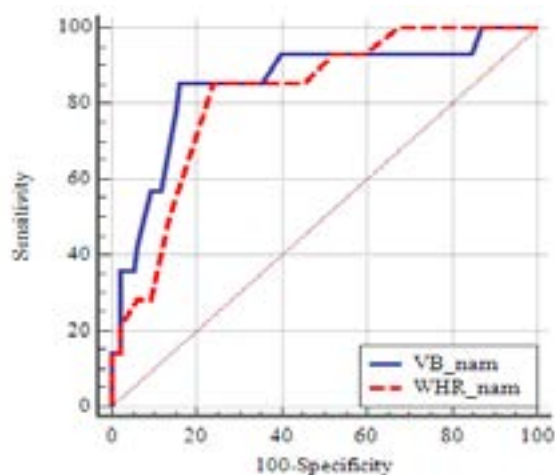
Nghiên cứu được tiến hành ở 386 người dân từ 2 xã của huyện Quảng Điền. Trong đó, nam chiếm 37,3% và nữ chiếm 62,7%. Trình độ học vấn của người dân chủ yếu là tiểu học và trung học cơ sở (chiếm 66,6%). Có 65,8% người dân là nông dân và lao động phổ thông. Tỷ lệ người dân mắc HCCH là 19,2%.

3.2. Giá trị của vòng bụng, tỷ vòng bụng/vòng hông trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa

3.2.1. Giá trị của vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng hông trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa ở nam giới

Bảng 3.1. Độ tin cậy của vòng bụng, tỷ vòng bụng/vòng hông trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa ở nam giới

Chỉ số	Điểm cắt	Độ nhạy (95%CI)	Độ đặc hiệu (95% CI)	AUC (95% CI)	p
Vòng bụng	87	85,7 (57,2-98,2)	83,8 (76,4-89,7)	0,852 (0,783-0,905)	<0,001
Tỷ vòng bụng/vòng hông	0,9	85,71 (57,2-98,2)	76,15 (67,9-83,2)	0,823 (0,75-0,881)	<0,001



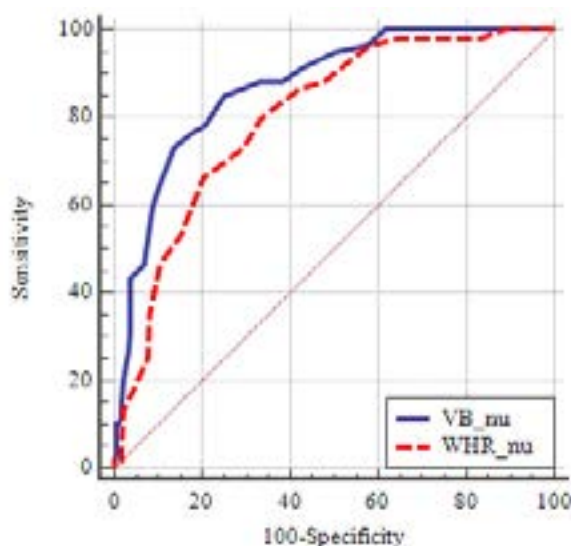
Biểu đồ 3.1. Đường cong ROC mô tả giá trị của vòng bụng và tỷ vòng bụng/ vòng hông trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa ở nam giới

Vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng hông có giá trị tiên đoán tốt hội chứng chuyển hóa ở nam giới (AUC lần lượt là 0,852 và 0,823)

3.3. Giá trị của vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng hông trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa ở nữ giới

Bảng 3.2. Độ tin cậy của vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng hông trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa ở nữ giới

Chỉ số	Điểm cắt	Độ nhạy (95%CI)	Độ đặc hiệu (95% CI)	AUC (95% CI)	p
Vòng bụng	76	85 (73,4-92,9)	74,73 (67,8-80,9)	0,871 (0,822-0,910)	<0,001
Tỷ vòng bụng/vòng hông	0,86	80 (67,7-89,2)	66,48 (59,1-73,3)	0,801 (0,746-0,850)	<0,001



Biểu đồ 3.2. Đường cong ROC mô tả giá trị của vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng hông trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa ở nữ giới

Vòng bụng và tỷ vòng bụng/vòng hông có giá trị tiên đoán tốt hội chứng chuyển hóa ở nữ giới (AUC lần lượt là 0,871 và 0,801)

4. BÀN LUẬN

Có nhiều định nghĩa về hội chứng chuyển hoá được đưa ra. Đầu tiên vào năm 1988 hội chứng chuyển hoá được đề nghị xem là hội chứng duy nhất và định nghĩa đầu tiên của Tổ chức Y tế thế giới ra đời năm 1999. Trong cùng năm này, nhóm nghiên cứu kháng insulin của châu Âu đã định nghĩa “hội chứng kháng insulin” là tình trạng tăng insulin máu kèm theo hai trong nhiều thành tố sau: glucose máu tăng, huyết áp tăng, rối loạn lipid máu và béo trung tâm. Hai năm sau, hội chứng chuyển hoá được định nghĩa khác theo NCEP III. Năm 2005, Hiệp hội tim và Viện huyết học- tim phổi Hoa Kỳ đã đưa ra định nghĩa hội chứng chuyển hoá khi có ít nhất 3 trong 5 tiêu chuẩn sau: tăng vòng bụng, tăng triglycerid,

giảm HDL-C, huyết áp tăng và glucose máu tăng. Trong cùng năm này, liên đoàn đái tháo đường quốc tế đã đưa ra định nghĩa hội chứng chuyển hoá khi có béo phì trung tâm kèm với ít nhất 2 trong 4 tiêu chuẩn sau: tăng triglycerid, giảm HDL-C, huyết áp tăng và glucose máu tăng (hay tiền sử đái tháo đường týp 2). Liên đoàn đái tháo đường quốc tế cho rằng béo phì trung tâm khi được đánh giá bởi giá trị vòng bụng đặc hiệu cho từng dân tộc và giới tính là yếu tố then chốt trong chẩn đoán hội chứng chuyển hoá.

Tuy nhiên, tùy theo từng chủng tộc, cấu tạo của các mô vùng bụng đặc biệt là mô mỡ và cơ vân có liên quan với các nguy cơ chuyển hóa và tim mạch.

Vì vậy không thể áp dụng định nghĩa đơn giản béo bụng cho toàn thế giới. Đặc biệt, tại châu Á có tỷ lệ tử vong cao hơn tại giá trị ngưỡng vòng bụng thấp hơn so với người da trắng [3]. Nhiều nghiên cứu đã tiến hành để xác định giá trị tiên đoán của vòng bụng đối với hội chứng chuyển hóa đối với dân tộc mình. Bảng 4 cho ta thấy ngưỡng vòng bụng để tiên đoán hội chứng chuyển hóa có sự khác nhau giữa các quốc gia châu Á. Trong nghiên cứu này ngưỡng vòng bụng được xác định là 87 cm đối với nam và 76 cm đối với nữ. Ngưỡng vòng bụng của nam cao hơn

so với ở Nhật và Hàn Quốc, nhưng thấp hơn so với Singapore, Ấn Độ và Trung Quốc. Ngưỡng vòng bụng đối với nữ tương tự với Hàn Quốc và thấp hơn so với các nghiên cứu ở các quốc gia khác. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Trần Hữu Dàng đã xác định ngưỡng vòng bụng để tiên đoán HCCH tại thành phố Huế là 89 cm đối với nam (Độ nhạy là 100% và độ đặc hiệu là 90,99%) và 80 cm ở nữ giới (Độ nhạy là 96,77% và độ đặc hiệu là 66,67%) [3] cao hơn trong nghiên cứu của chúng tôi là 87 cm đối với nam và 76 cm đối với nữ.

Bảng 4.1. Ngưỡng vòng bụng trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa ở một số quốc gia châu Á qua một số nghiên cứu

Quốc gia	n	Tỷ lệ hiện mắc HCCH	Ngưỡng vòng bụng ở nam (cm)	Ngưỡng vòng bụng ở nữ (cm)
Nhật Bản [13]	5972	32,8	84	80
Singapore [15]	4723	17,9	90	80
Ấn Độ [12]	640	29,9	90	80
Hàn Quốc [9]	31076	-	83	76
Iran [8]	5332	30,4	89	86
Trung Quốc [17]	47325	24,2	90	85
A Rập xê út [6]	12126	-	92	87

Như vậy, qua nghiên cứu này chúng tôi đề nghị ngưỡng vòng bụng để tiên đoán hội chứng chuyển hóa của người dân huyện Quảng Điền 87 cm đối với nam và 76 cm đối với nữ. Tuy nhiên, thiết kế nghiên cứu của chúng tôi là mô tả cắt ngang, do đó ngưỡng vòng bụng tối ưu cần được kiểm chứng trong các nghiên cứu theo dõi dọc.

Bên cạnh vòng bụng, tỷ vòng bụng/vòng hông (WHR) cũng là chỉ số đánh giá béo phì dạng nam. Ứng với mỗi chủng tộc khác nhau chỉ số WHR cũng có sự thay đổi. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, ngưỡng WHR ở nam là 0,9 và nữ là 0,86 có giá trị tốt trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa với AUC lần lượt là 0,871 và 0,801. Nhiều nghiên cứu của một số tác giả trên thế giới cho thấy WHR cũng là chỉ số có giá trị tiên đoán hội chứng chuyển hóa. Nghiên cứu của tác giả Al-Rubean K. (2017) cho thấy ngưỡng WHR trong tiên đoán HCCH ở cộng đồng A

Rập xê út là 0,89 và đối với nam và 0,81 đối với nữ giới [6]. Nghiên cứu của tác giả Gharipour M ở 468 người dân từ 35 tuổi trở lên tại Iran cho thấy điểm cắt của WHR là 0,88 đối với nam (AUC=0,84) và 0,93 đối với nữ (AUC=0,75) [9]. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi và một số tác giả khác cho thấy WHR là một chỉ số có giá trị tốt trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa. Do đó, đối với những nơi có nguồn lực y tế khan hiếm thì các chỉ số nhân trắc như vòng bụng hay tỷ vòng bụng/vòng hông là những chỉ số rất có giá trị trong tiên đoán hội chứng chuyển hóa, giúp người dân đến các cơ sở kịp thời.

5. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đề nghị giá trị ngưỡng vòng bụng cho người dân huyện Quảng Điền là 87cm ở nam và 76cm ở nữ, ngưỡng tỷ vòng bụng/ vòng hông là 0,9 ở nam và 0,86 ở nữ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2016), Điều tra quốc gia yếu tố nguy cơ bệnh không lây nhiễm Việt Nam năm 2015, tr 7-8.
2. Bộ Y tế (2013), *Nội tiết chuyển hóa*, Nhà xuất bản y học, tr 355

3. Trần Hữu Dàng (2011), Giá trị ngưỡng vòng bụng để chẩn đoán hội chứng chuyển hóa tại thành phố Huế, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tr 168-173.
4. Lê Quang Tòa (2014), *Nghiên cứu hội chứng chuyển*

hóa và các yếu tố liên quan ở người dân từ 45 đến 69 tuổi tại thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi năm 2013, Luận án chuyên khoa cấp II, chuyên ngành Quản lý y tế, Trường Đại học Y Dược Huế, tr 81.

5. Trịnh Kiến Trung (2015), *Nghiên cứu nồng độ acid uric máu, bệnh gút và hội chứng chuyển hóa người từ 40 tuổi trở lên tại thành phố Cần Thơ*, Luận án tiến sĩ Y học, Học viện quân y, tr 115.

6. Al-Rubean K., et al (2017), Anthropometric cutoff values for predicting metabolic syndrome in a Saudi community: from the SAUDI-DM study, *Ann saudi med*, 37 (1), pp.21-30.

7. Gharipour M., Sarrafzadegan N (2013), Predictors of Metabolic Syndrome in the Iranian Population: Waist Circumference, Body Mass Index, or Waist to Hip Ratio? *Cholesterol*, 198384, pp.1-6

8. Gozashti M.H., Najmeasadat F, Mohadeseh, S, Najafipour H (2014), Determination of most suitable cut off point of waist circumference for diagnosis of metabolic syndrome in Kerman. *Diabetes Metab Syndr*, 8, pp. 8–12.

9. Kim H.K, Kim C.H, Park, J.Y Lee (2009), Lower waist-circumference cutoff point for the assessment of cardiometabolic risk in Koreans, *Diabetes Res Clin Pract*, 85, pp. 35–39.

10. Kwon H, Kim D, Kim S J (2017), Body Fat Distribution and the Risk of Incident Metabolic Syndrome: A Longitudinal Cohort Study, *Scientific Report*, 7(1), pp. 1-10.

11. He J., et al (2017), The Optimal Ethnic-Specific Waist-Circumference Cut-Off Points of Metabolic Syndrome among Low-Income Rural Uyghur Adults in Far Western China and Implications in Preventive Public Health, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 14, pp.158

12. Misra A., Wasir J.S., Pandey R.M (2005), An evaluation of candidate definitions of the metabolic syndrome in adult Asian Indians, *Diabetes Care*, 28, pp. 398–403.

13. Ogawa D, Kahara K, Shigematsu T (2010), Optimal cut off point of waist circumference for the diagnosis of metabolic syndrome in Japanese subjects, *J. Diabetes Investig*, 1, pp. 117–120.

14. Pepe MS (2004), *The statistical evaluation of medical tests for classification and prediction*, Oxford University Press, pp. 76-96.

15. Tan C.E, Ma S, Wai D, Chew S.K, Tai E.S (2004), Can we apply the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel definition of the metabolic syndrome to Asians? *Diabetes Care*, 27, pp.1182–1186.

16. Wong-McClure RA, et al (2015), Prevalence of metabolic syndrome in Central America: a cross-sectional population-based study, *Rev Panam Salud Publica*, 38(3), pp. 202–8.

17. Zhou, H.C., et al (2014), Effectiveness of different waist circumference cut-off values in predicting metabolic syndrome prevalence and risk factors in adults in China, *Biomed Environ. Sci*, 27, pp. 325–334.