

# HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG, NĂM 2019-2020

*Vũ Thị Lan Phương<sup>1</sup>, Nguyễn Trọng Hưng<sup>2</sup>, Phan Hương Dương<sup>3</sup>  
Nguyễn Thị Lan Hương<sup>4</sup>*

Hội chứng chuyển hóa (HCCH) là yếu tố nguy cơ độc lập của bệnh tim mạch và bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2. Nghiên cứu nhằm xác định đặc điểm mắc HCCH ở 180 người bệnh ĐTĐ typ 2 đang điều trị nội trú tại khoa Dinh dưỡng lâm sàng & tiết chế, Bệnh viện Nội tiết Trung ương. HCCH được chẩn đoán theo tiêu chuẩn NCEP- ATP III áp dụng cho người châu Á. Kết quả cho thấy tỷ lệ mắc HCCH trên người bệnh ĐTĐ typ 2 là 71,6%, nam giới có tỷ lệ mắc thấp hơn nữ giới (65,6% và 81,9%,  $p < 0,05$ ) và có sự khác biệt giữa các nhóm BMI. Trong số các yếu tố thành phần của HCCH, tỷ lệ mắc cao nhất là tăng huyết áp 77,2%, tiếp theo là tăng triglycerid 62,2%, giảm HDL-C 56,6%, béo bụng 53,3%. Trong số người mắc HCCH, tỷ lệ mắc 4 thành tố cao nhất (46,7%), tiếp đến với 3 thành tố (27,7%) và tới 5 thành tố (25,6%).

**Từ khóa:** Hội chứng chuyển hóa, đái tháo đường type 2, Bệnh viện Nội tiết Trung ương.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng chuyển hóa (HCCH) là một rối loạn phức tạp với một tập hợp các yếu tố nguy cơ chuyển hóa bao gồm tình trạng béo bụng, rối loạn đường huyết, rối loạn chuyển hóa lipid máu và tăng huyết áp. Nó trở thành yếu tố nguy cơ của bệnh tim mạch và đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2. Những người mắc HCCH có nguy cơ phát triển bệnh đái tháo đường typ 2 cao gấp 5 lần, nguy cơ tim mạch cao gấp 3 lần và nguy cơ tử vong cao gấp 2 lần so với những người không mắc hội chứng này [1]. Trên thế giới, HCCH ngày càng phổ biến với khoảng 20-30 % dân số trưởng thành

mắc HCCH [2]. Ở Việt Nam, theo kết quả điều tra của Nguyễn Liên Hạnh (2019) trên những người khám sức khỏe định kì tại bệnh viện Đại học Y Hà nội, tỷ lệ mắc HCCH là 20,4 % [3].

Đái tháo đường (ĐTĐ) được đặc trưng bởi tình trạng tăng nồng độ glucose máu mạn tính cùng với rối loạn chuyển hóa carbohydrat, protein, lipid do giảm bài tiết insulin, giảm khả năng hoạt động của insulin hoặc cả hai [4]. Bệnh có xu hướng tăng nhanh và theo báo cáo của IDF, năm 2017 có 425 triệu người đang chung sống với bệnh ĐTĐ, dự kiến tới năm 2045 con số ĐTĐ sẽ là 629 triệu

<sup>1</sup> CNDD, Trường Đại học Y Hà Nội

Email: vuthilanphuong98nd@gmail.com

<sup>2</sup> TS.BS, Viện Dinh dưỡng

<sup>3</sup> TS.BS, Bệnh viện Nội tiết Trung ương

<sup>4</sup> Ths, Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Phú Thọ

Ngày gửi bài: 1/4/2020

Ngày phản biện đánh giá: 15/4/2020

Ngày đăng bài: 29/4/2020

người [5]. Tuy nhiên có khoảng 90-95% ĐTĐ là typ 2 có thể kiểm soát tốt bằng thuốc, chế độ dinh dưỡng và luyện tập.

HCCH là biểu hiện thường gặp ở người bệnh ĐTĐ typ 2 và làm tăng nguy cơ mắc bệnh tim mạch, nhồi máu cơ tim, đột quỵ [6],[7]. Vì vậy, kết quả của nghiên cứu này nhằm xác định đặc điểm HCCH ở người bệnh ĐTĐ typ 2 và các yếu tố thành phần để xây dựng các giải pháp can thiệp góp phần nâng cao hiệu quả điều trị.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Đối tượng từ 20 tuổi trở lên được chẩn đoán xác định mắc ĐTĐ typ 2 và đang điều trị nội trú.

**Địa điểm, thời gian nghiên cứu:** Địa điểm: Khoa Dinh dưỡng lâm sàng & tiết chế - Bệnh viện Nội tiết Trung ương. Thời gian: từ 8/2019 đến 5/2020.

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

### 1.1. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cỡ mẫu áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ:

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

**Trong đó:** n = cỡ mẫu nghiên cứu;  
p = 0,718 là tỷ lệ mắc HCCH ở người bệnh ĐTĐ typ 2 theo tiêu chuẩn NCEP-ATPIII tại Hải Dương 2010 [16].  
 $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  là hệ số tin cậy ứng với  $\alpha = 0,05$ ;  $\epsilon = 0,1$  là sai số cho phép. Từ công

thức trên tính được n =151 đối tượng, thực tế đã thu thập là 180 người bệnh.

Phương pháp chọn mẫu thuận tiện cho tới khi lấy đủ 180 người bệnh nhập viện.

### 1.2. Phương pháp đánh giá

Sử dụng bộ câu hỏi được thiết kế sẵn. Tất cả các đối tượng được đo cân nặng, chiều cao, vòng eo. Các chỉ số Glucose lúc đói, Triglycerid, HDL-C, huyết áp ghi chép từ bệnh án.

Tiêu chuẩn chẩn đoán HCCH dựa trên tiêu chuẩn NCEP- ATPIII [8] với vòng eo áp dụng cho người Châu Á khi có 3 trong 5 yếu tố sau:

Béo bụng: Vòng eo  $\geq 90$ cm đối với nam và  $\geq 80$ cm đối với nữ; huyết áp: huyết áp tối đa  $\geq 130$  mmHg và/hoặc huyết áp tối thiểu  $\geq 85$ mmHg; triglycerid:  $\geq 1,7$  mmol/L; HDL-C:  $< 1,0$  mmol/L với nam và  $< 1,3$  mmol/L với nữ; Glucose huyết lúc đói:  $\geq 5,6$  mmol/L) hoặc dùng thuốc đặc trị.

### 1.3. Phân tích số liệu

Số liệu sau khi thu thập sẽ được làm sạch, kiểm tra, nhập số liệu bằng Kobotoolbox và xử lý bằng Stata 13. Kiểm định Chi-Square, Fisher's exact test được áp dụng để so sánh sự khác biệt về tỷ lệ giữa các nhóm. Ý nghĩa thống kê đạt được khi giá

trị  $p < 0,05$ .

### 1.4. Đạo đức nghiên cứu

Đối tượng được giải thích đầy đủ về mục đích nghiên cứu và tự nguyện tham gia. Các thông tin thu thập chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu được thông qua tại hội đồng khoa học Viện Đào tạo Y học dự phòng và Y tế công cộng, Trường Đại học Y Hà Nội.

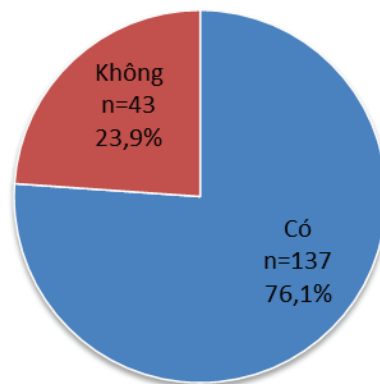
### III.KẾT QUẢ

*Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu*

Biến số	Nam (n=64)	Nữ (n=116)	Chung (n=180)
	TB±SD	TB±SD	TB±SD
Tuổi (năm)	61,1±9,5	62,2±8,8	61,8±9,1
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	23±4,1	23,8±3,6	23,5±3,8
Vòng eo (cm)	85,8±10	85,9±10	85,9±10
Huyết áp tối đa (mmHg)	130,4±17,7	125,8±18,2	127,4±8,1
Huyết áp tối thiểu (mmHg)	78,7±11,5	75,7±9,8	76,8±10,5
Triglycerid (mmol/l)	2,8±2,5	3,1±3,0	2,93±2,9
HDL-C (mmol/l)	1,18±0,6	1,21±0,3	1,2±0,4

Kết quả bảng 1 cho thấy giá trị trung bình của tuổi, BMI, vòng eo, TG, HDL-C ở nữ cao hơn nam.

### TỶ LỆ mắc HCCH



*Biểu đồ 1. Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa của đối tượng nghiên cứu*

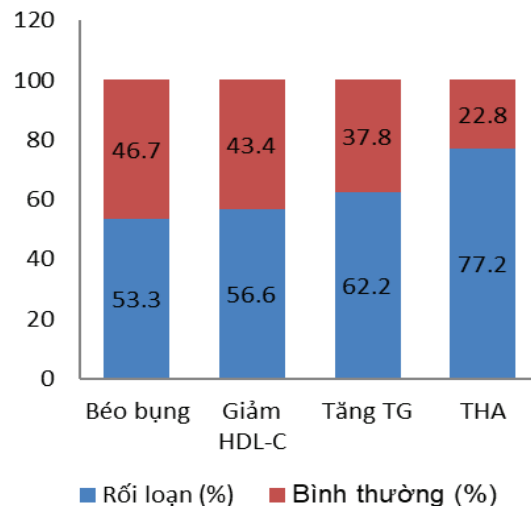
Biểu đồ 1 cho thấy trong 180 đối tượng nghiên cứu có 137 người mắc HCCH chiếm 76,1%.

**Bảng 2. Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa theo giới tính và BMI**

Biến số		Hội chứng chuyển hóa (n=180)				p
		Có		Không		
		n	%	n	%	
Giới tính	Nam	42	65,6	22	34,4	<b>p=0,014<sup>a</sup></b>
	Nữ	95	81,9	21	18,1	
BMI	CED	6	46,2	7	53,8	<b>p&lt;0,001<sup>a</sup></b>
	Bình thường	51	65,4	27	34,6	
	TC/BP	80	89,9	9	10,1	

a:  $\chi^2$  test

Bảng 2 cho kết quả tỷ lệ mắc HCCH ở nữ là 81,9% cao hơn có ý nghĩa so với nam là 65,6%. BMI ở ngưỡng thừa cân béo phì có tỷ lệ mắc HCCH cao nhất là 89,9%.



**Biểu đồ 2. Phân bố tỷ lệ các thành tố của hội chứng chuyển hóa**

Qua biểu đồ 2 nhận thấy, trong số đối tượng mắc ĐTĐ typ 2 tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất (77,2%), tiếp theo là tăng TG (62,2%), giảm HDL-C (56,6%), béo bụng (53,3%).

**Bảng 3. Tổng mắc các thành tố hội chứng chuyển hóa theo giới tính, BMI**

Biến số		Mắc hội chứng chuyển hóa (n=137)						p
		3 thành tố		4 thành tố		5 thành tố		
		n	%	n	%	n	%	
Giới	Nam	18	42,9	20	47,6	4	9,5	<b>p=0,004<sup>a</sup></b>
	Nữ	20	21,1	44	46,3	31	32,6	
BMI	CED	5	83,3	1	16,7	0	0	<b>p=0,01<sup>b</sup></b>
	BT	15	29,4	30	58,8	6	11,8	
	TC/BP	18	22,5	33	41,3	29	36,2	
Chung		38	27,7	64	46,7	35	25,6	

*a:  $\chi^2$  test**b: Fisher's exact test*

Trong số các đối tượng mắc HCCH, tỷ lệ mắc HCCH với 4 thành tố chiếm tỷ lệ cao nhất (46,7%), tiếp theo là 3 thành tố (27,7%), và có đủ 5 thành tố chiếm tỷ lệ thấp nhất (25,6%). Tổng mắc các thành tố HCCH có sự khác biệt giữa nam và nữ, giữa các nhóm BMI.

## BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: tỷ lệ mắc HCCH ở người bệnh ĐTĐ typ 2 điều trị nội trú tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương là 76,1%. Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Đỗ Văn Lương (2018) tại Bệnh viện đa khoa Vũ Thư tỉnh Thái Bình là 67,6% [9], Nguyễn Quỳnh Hoa (2019) tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Thái Bình là 38,9% [10]. Sự khác biệt có thể do đặc điểm đối tượng là điều trị ngoại trú, tình trạng bệnh đã được kiểm soát tốt hơn so với người bệnh điều trị nội trú. Lê Thanh Đức (2011) tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Long tỷ lệ là 59% [11]. Điều này có thể lý giải nghiên cứu của

Lê Thanh Đức sử dụng tiêu chuẩn chẩn đoán HCCH theo IDF có điểm cắt về giảm HDL-C rộng hơn (giảm HDL-C <1,03 mmol/L đối với nam và <1,29 mmol/L đối với nữ) và lấy vòng eo là một tiêu chuẩn bắt buộc. Thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thành Công (2006) tại Trung tâm Chẩn đoán Y khoa thành phố Hồ Chí Minh tỷ lệ mắc HCCH là 86,0% [12], Alshkri M. and Elmehdawi R. (2008) tại Lybia là 92% [13]. Nhìn chung tỷ lệ mắc HCCH ở người bệnh ĐTĐ typ 2 trong các nghiên cứu là rất cao, tuy nhiên có sự dao động giữa các nghiên cứu có thể do đặc điểm của đối tượng nghiên cứu, tiêu chuẩn chẩn đoán khác nhau.

Về tỷ lệ mắc HCCH theo giới, trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ mắc ở nữ là 81,9% cao hơn so với nam là 65,6%. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Đỗ Văn Lương (2018) tỷ lệ mắc HCCH ở nam, nữ lần lượt là 52,7% và 79,1% [9]; nghiên cứu của Nguyễn Quỳnh Hoa (2019) là 37,9% và 40,2% [10], nghiên cứu của Dr. Deepak Gahlan (2018) tại Ấn Độ tỷ lệ mắc HCCH ở nữ là 62,9%; nam là 39% [14]. Điều này có thể do tiêu chuẩn về béo bụng, giảm HDL-C ở nữ dễ đạt được hơn nam giới và nữ ở tuổi mãn kinh có sự thay đổi về nội tiết, thay đổi cân nặng và phân bố mỡ cơ thể.

Mặc dù BMI không phản ánh chính xác tích mỡ trong cơ thể nhưng nó vẫn là một chỉ số đơn giản để đánh giá tình trạng thừa cân, béo phì. Trong nghiên cứu của chúng tôi, BMI ở thừa cân béo phì từ 23 trở lên tỷ lệ mắc HCCH là rất cao (89,9%), làm tăng nguy cơ tim mạch với sự kết hợp đầy đủ của 5 thành tố HCCH là 36,2%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Liên Hạnh (2019) trên đối tượng 30-60 tuổi khám định kỳ tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, BMI  $\leq 18,5$  không có đối tượng nào mắc HCCH, BMI 25-29,9 có 53,8% và BMI  $\geq 30$  tỷ lệ là 83,3% [3].

Về các thành tố HCCH thì tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất (77,2%), khác với nghiên cứu của Đỗ Văn Lương (2018), Nguyễn Quỳnh Hoa (2019) tăng TG chiếm tỷ lệ cao nhất lần lượt là 62,3% và 89,1% [9],[10]; nghiên cứu của Alshkri M. (2008) tại Lybia giảm HDL-C chiếm tỷ lệ cao nhất là 79,7% [13]. Trong các đối tượng mắc HCCH sự kết hợp giữa 4 thành tố là thường gặp nhất 46,7% khác với nghiên cứu của Lê

Thanh Đức (2011) cho thấy dạng kết hợp 5 yếu tố chiếm tỷ lệ cao nhất 49,1% [10], nghiên cứu của Nguyễn Thị Trung Thu (2017) trên đối tượng mắc tiền ĐTD 3 thành tố chiếm tỷ lệ cao nhất là 74,9% [15].

#### IV.KẾT LUẬN

Tỷ lệ mắc HCCH ở người bệnh ĐTD typ 2 ở mức cao (76,1%), và có sự khác biệt theo giới và BMI.

Tỷ lệ mắc các thành tố của HCCH cao nhất là tăng huyết áp (77,2%), tiếp đến là tăng triglycerid (62,2%), giảm HDL-C (56,6%), thấp nhất là béo bụng (53,3%). Trong số người mắc HCCH, tỷ lệ HCCH cao nhất với 4 thành tố (46,7%), tiếp đến với 3 thành tố (27,7%) và thấp nhất với 5 thành tố (25,6%).

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ, giúp đỡ của lãnh đạo Bệnh viện Nội tiết Trung ương, khoa Dinh dưỡng lâm sàng & tiết chế, các quý bệnh nhân đã tham gia nghiên cứu này.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. S. O'Neill and L. O'Driscoll (2016). *Metabolic syndrome: A closer look at the growing epidemic and its associated pathologies*. Obesity reviews, 16 (1), 1-12.
2. Grundy S.M. (2008). *Metabolic syndrom e pandemic*. Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology, 28(4), 629-636.
3. Nguyễn Liên Hạnh (2019). *Hội chứng chuyển hóa và khẩu phần thực tế của khách hàng đăng kí khám sức khỏe*



- tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2018, Luận văn thạc sĩ dinh dưỡng, Đại học Y Hà Nội.
4. Ngô Quý Châu (2018). *Bệnh học nội khoa tập 2, tái bản lần ba*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 330.
  5. IDF (2017). *The 2017 IDF Diabetes Atlas, 8th Edition, estimates of diabetes and IGT prevalence in adults*. International Diabetes Federation, 20-79.
  6. Alexander M.C. (2003). *NCEP-Defined metabolic syndrome, diabetes and of coronary heart disease among NHANES III participants age 50 years and older*. *Diabetes*, 52(5), 1210-1214.
  7. Isomaa B., Almgren P., Tuomi T. et al (2001). *Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome*. *Diabetes care*, 24(4), 683-689.
  8. Wilkins L.W. (2002). *Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report*. *Circulation*, 106(25), 3143-3143.
  9. Đỗ Văn Lương, Nguyễn Đỗ Huy, Lê Danh Tuyên, Trần Quang Bình, Trần Ngọc Lương (2018). *Hội chứng chuyển hóa ở người bệnh Đái tháo đường typ 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình năm 2016*. *Tạp chí y học dự phòng*, 28(1), 146-152.
  10. Nguyễn Quỳnh Hoa (2019). *Thực trạng mắc hội chứng chuyển hoá và một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Thái Bình năm 2019*, Luận văn thạc sĩ y học dự phòng, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
  11. Lê Thanh Đức, Nguyễn Văn Trí, Nguyễn Đức Công (2011). *Hội chứng chuyển hóa trên bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện đa khoa Vĩnh Long*. *Tạp chí Y học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 15, 271-276.
  12. Nguyễn Thành Công, Nguyễn Thụy Khuê (2006). *Hội chứng chuyển hóa ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2*. *Tạp chí Y học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 10(1).
  13. Alshkri M. and Elmehdawi R. (2008). *Metabolic Syndrome among Type-2 Diabetic Patients in Benghazi-Libya: A pilot study*. *Libya J Med*, 3(4), 177-180.
  14. Gahlan D., Rajput R., and Singh V. (2019). *Metabolic syndrome in north Indian type 2 diabetes mellitus patients: A comparison of four different diagnostic criteria of metabolic syndrome*. *Diabetes Metab Syndr*, 13(1), 356-362.
  15. Nguyễn Thị Trung Thu, Trần Quang Bình (2017). *Hội chứng chuyển hóa và yếu tố nguy cơ ở người trung niên bị tiền đái tháo đường*. *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Khoa học Tự nhiên và Công nghệ*, 33(1), 67-73.
  16. Vũ Văn Nguyên (2010). *Nghiên cứu tỷ lệ hội chứng chuyển hóa ở người bệnh đái tháo đường type 2 tại bệnh viện tỉnh Hải Dương*, Luận văn thạc sĩ Y học, Đại học y Hà Nội

**Summary****METABOLIC SYNDROME AMONG INPATIENTS WITH TYPE 2  
DIABETES AT THE NATIONAL HOSPITAL OF ENDOCRINOLOGY,  
2019 - 2020**

Metabolic syndrome (MetS) is an independent risk factor for cardiovascular disease and type 2 diabetes. The study aimed to identify the characteristics of MetS in 180 people with type 2 diabetes who are inpatient treatment at the Clinical Nutrition & Dietary Department, National Hospital of Endocrinology. MetS is diagnosed according to NCEP-ATPIII standard applied to Asians. The results showed that the prevalence of MetS in type 2 diabetics was 71,6%, men had lower incidence than women (65,6% and 81,9%,  $p < 0,05$ ) and there were differences between BMI groups. Among the component factors of MetS, the highest incidence was hypertension 77,2%, followed by increased triglycerides 62,2%, decreased HDL-C 56,6%, abdominal obesity 53,3%. Among people with MetS, the highest prevalence of 4 components (46,7%), followed by 3 components (27,7%) and up to 5 components had the lowest prevalence (25,6%).

**Keywords:** *Metabolic syndrome, type 2 diabetes, National Hospital of Endocrinology.*