

HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA CỦA NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH ĐẾN KHÁM TẠI VIỆN DINH DƯỠNG NĂM 2020

Nguyễn Trọng Hưng¹, Bùi Thị Thuý², Ngô Thị Thu Huyền²

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ mắc Hội chứng chuyển hóa (HCCH) của người trưởng thành đến khám tại Viện Dinh dưỡng năm 2020. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 117 đối tượng từ 20-60 tuổi đến khám tại Viện Dinh dưỡng năm 2020. **Kết quả:** Tỷ lệ mắc HCCH chung là 14,5%, tỷ lệ mắc HCCH thấp nhất ở nhóm tuổi 20-29 tuổi (9,1%), cao nhất ở nhóm 50-59 tuổi (30%) và không có sự khác biệt giữa các nhóm BMI. Trong số các yếu tố thành phần của HCCH, tỷ lệ mắc cao nhất là giảm HDL-C (37,6%), tiếp theo là tăng triglycerid máu (29,1%), béo bụng (22,2%), tăng glucose máu (22,2%), tăng huyết áp (21,4%). Trong số người mắc HCCH, tỷ lệ mắc 3 thành tố cao nhất (70,6%), tiếp theo là 4 thành tố (29,4%) và 5 thành tố (0%). **Kết luận:** Tỷ lệ mắc HCCH của người trưởng thành đến khám tại Viện Dinh dưỡng tương đối cao, tỷ lệ mắc cả 3 thành tố của HCCH tăng theo nhóm BMI, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Từ khóa: Hội chứng chuyển hóa, Viện Dinh dưỡng, người trưởng thành.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

HCCH là một nhóm các yếu tố nguy cơ về chuyển hóa, làm tăng nguy cơ mắc các bệnh không lây nhiễm như xơ vữa động mạch, bệnh mạch máu ngoại vi, bệnh mạch vành, nhồi máu cơ tim, đột quỵ và bệnh đái tháo đường type 2, đây là những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật trên thế giới hiện nay. 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. Trên thế giới, HCCH ngày càng phổ biến với khoảng 20-30 % dân số trưởng thành mắc HCCH [1]. Ở Việt Nam, theo kết quả điều tra của Nguyễn

Liên Hạnh (2019) trên những người khám sức khỏe định kỳ tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội, tỷ lệ mắc HCCH là 20,4 % [2]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ mắc HCCH của người trưởng thành đến khám tại Viện Dinh dưỡng năm 2020.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng đến khám tư vấn tại Khoa Khám Tư vấn dinh dưỡng người lớn, Viện Dinh dưỡng, tuổi từ 20-60 tuổi, đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

¹TS.BS. Viện Dinh dưỡng
Email: nguyentronghung@dinhduong.org.vn

²ThS.BS. Viện Dinh dưỡng

Ngày gửi bài: 01/09/2021

Ngày phản biện đánh giá: 01/10/2021

Ngày đăng bài: 25/10/2021

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Cỡ mẫu: Được tính dựa vào công thức tính cỡ mẫu ước lượng cho một tỷ lệ

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

Trong đó: n: Cỡ mẫu nghiên cứu; Z: hệ số tin cậy tính theo α , chọn $\alpha = 0,05$ tra bảng có $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$; d: sai số mong muốn, chọn $d = 0,03$; p: tỷ lệ mắc HCCH dựa vào kết quả của nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Nga và cs trên cán bộ trường Đại Học Y khám sức khỏe năm 2015, $p = 12.5\%$ [3]; e: hệ số điều chỉnh, chọn $e=0,5$. Từ công thức trên tính được $n = 108$. Cỡ mẫu thực tế đã thu thập là 117 đối tượng.

Phương pháp chọn mẫu: Thuận tiện cho tới khi đủ 117 đối tượng thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu.

Phương pháp thu thập số liệu: Tất cả đối tượng được đo cân nặng, chiều cao, vòng eo, huyết áp và xét nghiệm máu.

Hội chứng chuyển hóa: Được xác định dựa theo tiêu chuẩn của tổ chức NCEP-ATP III khi có từ 3 yếu tố trở

lên trong 5 yếu tố [4]: Rối loạn Glucose máu khi đói (khi nồng độ Glucose máu lúc đói ≥ 100 mg/dl hoặc $\geq 5,6$ mmol/l) hoặc đang điều trị thuốc điều trị đái tháo đường; Béo bụng (khi vòng eo ≥ 90 cm đối với nam và ≥ 80 cm đối với nữ); Nồng độ Triglycerid máu cao (khi nồng độ TG $\geq 1,7$ mmol/l) hoặc đang điều trị thuốc hạ mỡ máu; Nồng độ HDL-C trong máu thấp (khi nồng độ HDL-C $< 1,0$ mmol/l ở nam và $< 1,3$ mmol/l ở nữ); Huyết áp $\geq 130/85$ mmHg (HA tâm thu ≥ 130 mmHg và/hoặc HA tâm trương ≥ 85 mmHg) hoặc đang điều trị thuốc hạ huyết áp.

Phân tích số liệu: Số liệu sau khi thu thập được làm sạch 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 $p < 0,05$.

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 Dinh dưỡng.

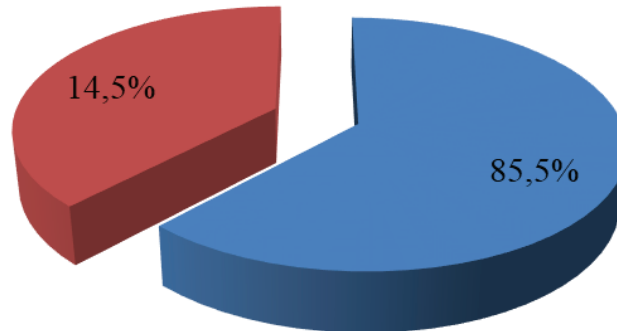
III. KẾT QUẢ

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Biến số	Nam (N=26) TB±SD	Nữ (N=91) TB±SD	Chung (N=117) TB±SD
Tuổi (năm)	34,5 ± 10,4	35,8 ± 9,7	35,5 ± 9,8
BMI (kg/m ²)	24,0 ± 3,1	21,6 ± 3,0	22,1 ± 3,2
Vòng eo (cm)	84,0 ± 17,0	75,2 ± 7,4	77,2 ± 10,9
Huyết áp tâm thu (mmHg)	117,7 ± 9,3	116,2 ± 11,2	116,5 ± 10,8
Huyết áp tâm trương (mmHg)	74,6 ± 5,3	73,1 ± 5,9	73,4 ± 5,7
Glucose máu lúc đói (mmol/l)	5,8 ± 1,4	5,3 ± 0,4	5,4 ± 0,8
Triglycerid (mmol/l)	3,1 ± 5,1	1,2 ± 0,9	1,6 ± 2,6
HDL-C (mmol/l)	1,2 ± 0,4	1,4 ± 0,2	1,3 ± 0,3

Kết quả ở bảng 1 cho thấy giá trị trung bình của các biến tuổi, BMI, vòng eo, huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương,

Glucose máu lúc đói, Triglycerid, HDL-C ở nam và nữ không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.



Hình 1. Tỷ lệ mắc HCCH của đối tượng nghiên cứu (N=117)

Kết quả tại Hình 1 cho thấy trong 117 đối tượng nghiên cứu có 17 người mắc hội chứng chuyển hóa (HCCH) chiếm 14,5%.

Bảng 2. Tỷ lệ mắc và không mắc HCCH theo giới tính, tuổi và BMI

Biến số	Mắc HCCH		Không mắc HCCH		P	
	N	%	N	%		
Giới tính	Nam	5	19,2	21	80,8	>0,05*
	Nữ	12	13,2	79	86,8	
Nhóm tuổi	20-29 tuổi	3	9,1	30	90,9	>0,05*
	30-39 tuổi	4	7,4	50	92,6	
	40-49 tuổi	7	35	13	65	
	50-59 tuổi	3	30	7	70	
BMI	<18,5	0	0	10	100	>0,05*
	18,5-24,9	14	15,2	78	84,8	
	25-29,9	2	16,7	10	83,3	
	≥30	1	33,3	2	66,7	

* t test độc lập so sánh tỷ lệ mắc HCCH theo giới, nhóm tuổi và các mức BMI.

Kết quả tại bảng 2 cho thấy nhóm đối tượng có BMI <18,5 kg/m² không có đối tượng nào mắc HCCH. Nhóm đối tượng có BMI 18,5-24,9 kg/m² có 15,2% đối tượng mắc HCCH, nhóm BMI 25-29,9 kg/m² có 16,7% đối tượng mắc HCCH, và nhóm BMI

≥30 kg/m² có 33,3% đối tượng mắc HCCH. Tỷ lệ mắc HCCH ở nhóm 20-29 tuổi: 9,1%, 30-39 tuổi: 7,4%, 40-49 tuổi: 35% và nhóm 50-60 tuổi: 30%. Không có sự khác biệt (P>0,05) giữa tỷ lệ mắc HCCH theo giới, tuổi và các nhóm BMI.

Bảng 3. Tỷ lệ mắc các thành tố của HCCH

Thành tố HCCH	Nam		Nữ		Chung		p
	N	%	N	%	N	%	
Béo bụng	8	30,8	18	19,8	26	22,2	<0,05*
Tăng Triglycerid máu	16	61,5	18	19,8	34	29,1	<0,05*
Tăng Glucose máu	8	38,5	18	16,7	26	22,2	<0,05*
Giảm HDLC máu	6	23,1	38	41,8	44	37,6	>0,05*
Tăng HA	5	19,2	20	22,0	25	21,4	>0,05*

*test χ^2 so sánh sự khác biệt từng thành tố trong HCCH giữa 2 giới

Trong các thành tố của HCCH tỷ lệ béo bụng, tăng Triglycerid, tăng glucose máu ở nam cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nữ. Tuy nhiên, không có sự khác

n nhau có ý nghĩa thống kê về các chỉ số còn lại như tỷ lệ giảm HDL-C máu và tăng huyết áp.

Bảng 4. Tổng thành tố mắc HCCH theo giới tính và BMI

Biến số		3 thành tố		4 thành tố		5 thành tố	
		N	%	N	%	N	%
Giới tính	Nam	4	15,4	1	3,8	0	0
	Nữ	8	8,8	4	4,4	0	0
		p <0,05		p <0,05			
BMI	<18,5	0	0	0	0	0	0
	18,5-24,9	9	9,8	5	5,4	0	0
	25-29,9	2	16,7	0	0	0	0
	≥30	1	33,3	0	0	0	0
		p <0,05					
Chung (N=17)		12	70,6	5	29,4	0	0

Kết quả ở bảng 4 cho thấy tỷ lệ mắc tổng 3,4,5 thành tố của HCCH tương ứng là 70,6%; 29,4%; 0%. Tỷ lệ mắc 3 thành tố ở nhóm BMI <18,5kg/m² là 0%, BMI 18,5-24,9 kg/m² là 9,8%, BMI 25-29,9 kg/m² là 16,7%, BMI ≥30 là 33,3%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Nam là 15,4%, nữ là 8,8%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Ở nhóm mắc 4 thành tố: với BMI <18,5

kg/m² là 0%, BMI 18,5-24,9 kg/m² là 5,4%, BMI 25-29,9 kg/m² là 0%, BMI ≥30 là 0%.

BÀN LUẬN

Tỷ lệ mắc HCCH chung: Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ mắc HCCH chung là 14,5% thấp hơn các nghiên cứu trên thế

giới ở đối tượng người lao động. Nghiên cứu ở Đông Bắc Trung Quốc, tỷ lệ mắc HCCH là 22,9% trên 33,149 người lao động đăng ký khám sức khỏe, tuổi trung bình là 43,8 tuổi [5]. Nghiên cứu ở Hàn Quốc với cỡ mẫu 15,991,186 đối tượng trên 20 tuổi, tỷ lệ mắc HCCH là 21% [6]. Sự khác biệt có thể là do, thứ nhất: sự khác nhau về cỡ mẫu, trong nghiên cứu của chúng tôi là 117 đối tượng trong khi đó các nghiên cứu trên được thực hiện trên cỡ mẫu rất lớn. Thứ 2: mặc dù đều thực hiện trên các đối tượng lao động, nhưng nghiên cứu của chúng tôi tập trung lứa tuổi trẻ (tuổi trung bình: 35 tuổi) trong khi đó các nghiên cứu trên thì thực hiện trên lứa tuổi cao hơn (tuổi trung bình: 50 tuổi). Kết quả này tương đương tỷ lệ mắc HCCH trên nghiên cứu 8 vùng sinh thái trong toàn quốc là 13,1% [7].

Tỷ lệ mắc HCCH trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu năm 2015 của tác giả Nguyễn Thị Nga, trên 483 đối tượng khám sức khỏe định kỳ là cán bộ nhân viên trường Đại Học Y Hà Nội, tuổi 20-60 tuổi (14,5% so với 12,5%) [3]. Sự khác biệt này có thể do nghiên cứu Nguyễn Thị Nga thực hiện trên đối tượng trẻ hơn, và đối tượng chủ yếu là nhân viên y tế nên nhận thức về sức khỏe có thể tốt hơn.

Tỷ lệ mắc HCCH theo giới: Trong nghiên cứu này, nam mắc HCCH cao hơn so với nữ (19,2%; 13,2%), tuy nhiên, sự khác biệt này không có YNTK. Điều này có thể lí giải do nam có mức độ hoạt động cao hơn tại nơi làm việc, tiêu thụ nhiều cồn, hút nhiều thuốc lá hơn và thích ăn bên ngoài. Mặt khác, nữ có mức hoạt động trong công việc thấp hơn và ít thời gian làm việc hơn so với nam giới. Nghiên cứu Bình T.Q (2014)

cho thấy tỷ lệ mắc HCCH ở nữ cao hơn nam, có thể do nghiên cứu được thực hiện ở lứa tuổi trung niên 40-64 tuổi, nữ trong độ tuổi này ở giai đoạn tiền mãn kinh, mãn kinh đây là một trong yếu tố làm tăng nguy cơ mắc HCCH [8].

Tỷ lệ mắc HCCH theo tuổi: Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ mắc HCCH tăng theo tuổi. Cao nhất ở nhóm tuổi 40-49 chiếm 35%. Kết quả tương tự các nghiên cứu trên người lao động [5]. Rối loạn chuyển hóa được cho là có liên quan chặt chẽ với quá trình lão hóa. Béo phì trung tâm và kháng insulin là cơ chế bệnh sinh và là điều kiện ban đầu của HCCH, thường được tìm thấy ở người cao tuổi. Giảm khối nạc cơ thể và tăng khối mỡ, đặc biệt là mỡ nội tạng thường đi kèm với lão hóa, có thể góp phần vào sự phát triển của kháng insulin. Người ta đã biết rằng lão hóa làm giảm độ nhạy cảm của insulin hoặc chức năng tế bào beta không bài tiết đủ insulin khi đối mặt với tình trạng kháng insulin. Bên cạnh sự gia tăng HCCH theo tuổi, thì nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ mắc HCCH ở lứa tuổi 30-39 là 13% cũng có ý nghĩa trong phòng bệnh không lây nhiễm ở cộng đồng. Mặc dù kết quả là không phải là quá cao, nhưng với những hậu quả về y tế và gánh nặng kinh tế của các bệnh không lây nhiễm đang gây ra thì đây cũng là tín hiệu báo động cho các nhà làm chính sách, cần có các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát sớm HCCH ngay ở những độ tuổi trẻ giúp giảm gánh nặng bệnh tật.

Tỷ lệ mắc HCCH theo BMI: BMI càng cao thì tỷ lệ mắc HCCH càng cao. Nghiên cứu tỷ lệ mắc HCCH trên đối tượng thừa cân béo phì của Nguyễn Minh Ngọc (2017), trên 257

đối tượng từ 50 – 69 tuổi mắc thừa cân béo phì, tỷ lệ này là 79,8%. Đối tượng béo phì có tỷ lệ mắc HCCH cao hơn so với đối tượng thừa cân (93,9% so với 77,7%, $p < 0,05$) [9]. Mặc dù BMI không phản ánh chính xác tích mỡ quá mức trong cơ thể, yếu tố được cho là cơ chế gây ra HCCH, nhưng nó vẫn được cho là phương pháp đánh giá đối tượng có tình trạng thừa cân, béo phì đơn giản nhất hiện nay. Trên thực tế các nghiên cứu vẫn thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa BMI và tình trạng mắc HCCH.

Phân bố thành tố HCCH: Trong nghiên cứu của chúng tôi, thành tố phổ biến nhất là giảm HDL-C (37,6%) sau đó đến tăng Tryglycerid máu (29,1%). Kết quả tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thị Nga giảm HDL-C là 39,3% và tăng TG chiếm 31,7% là thành tố gặp nhiều nhất [3]. Kết quả các nghiên cứu trên thế giới thấy có sự khác nhau về tỷ lệ mắc thành tố HCCH. Có thể do sự khác nhau về các yếu tố di truyền, môi trường và nhân khẩu học mà phân bố giữa các thành tố trong HCCH ở các quốc gia có khác nhau. Nghiên cứu ở Trung Quốc cho thấy tăng huyết áp và giảm HDL-C là thành tố hay gặp nhất trong HCCH [5]. Nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ mắc giảm HDL-C là thành tố phổ biến, nhưng tỷ lệ này vẫn thấp hơn nhiều so với nghiên cứu STEPS (2015) là 67% nam and 72% nữ có giảm HDL-C [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tăng Tryglycerid máu, béo bụng, tăng glucose máu, giảm HDL-C, tăng huyết áp ở nam cao đều hơn nữ. Kiểm soát và điều trị các thành tố của HCCH là phòng và hỗ trợ điều trị các bệnh không lây nhiễm.

KHUYẾN NGHỊ

Cần tăng cường truyền thông, giáo dục sức khỏe về hội chứng chuyển hóa, các yếu tố nguy cơ dẫn đến hội chứng chuyển hóa như béo bụng, thừa cân, béo phì, tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, tim mạch và các vấn đề sức khỏe liên quan từ lứa tuổi trẻ để phòng bệnh không lây nhiễm, giúp giảm gánh nặng bệnh tật và tỷ lệ tử vong.

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. 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.
3. Nguyễn Thị Nga (2015). *Tình trạng mắc hội chứng chuyển hóa của cán bộ viên chức và một số yếu tố liên quan tại trường đại học Y Hà Nội*, Luận văn thạc sĩ, Đại Học Y Hà Nội.
4. 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.
5. Wang X., Yang F., Bots M.L. và cộng sự. (2015). *Prevalence of the Metabolic Syndrome Among Employees in Northeast China*. Chin Med J, 128(15), 1989–1993.

6. Kang D.R., Ha Y., và Hwang W.J. (2013). *Prevalence and associated risk factors of the metabolic syndrome in the Korean workforce*. *Industrial health*, 51(3), tr. 256–265.
7. Lê Thị Hợp, Lê Bạch Mai, Nguyễn Công Khẩn (2008). Tình trạng béo phì và hội chứng chuyển hóa ở Việt Nam. *Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm*, số 23: tr. 163-169.
8. Binh T.Q., Phuong P.T., Nhung B.T. và cộng sự. (2014). *Metabolic syndrome among a middle-aged population in the Red River Delta region of Vietnam*. *BMC Endocr Disord*, 14, 77.
9. Nguyễn Minh Ngọc (2017). *Thực trạng hội chứng chuyển hóa ở người 50-69 tuổi thừa cân béo phì tại ba phường thành phố Hải Phòng và một số yếu tố liên quan*. Luận văn thạc sĩ, Đại Học Y Hà Nội.
10. Ministry of Health (2015). *National survey on the risk factors of non-communicable disease (STEPS) Viet Nam*.

Summary

METABOLIC SYNDROME OF ADULTS ATTENDING NATIONAL INSTITUTE OF NUTRITION CLINIC IN 2020

The study aimed to determine the prevalence of metabolic syndrome (MetS) of adults who came to the clinic of National Institute of Nutrition in 2020. Method: The cross-sectional study described the status of 117 subjects aged 20-60 years old visiting the clinic. Results: The prevalence of MetS was 14.5%, the lowest rate of MetS was among the age group of 20-29 years (9.1%), the highest rate was in the age group of 50-59 years (30%) and no differences were found between BMI groups. Among the constituent factors of MetS, the highest incidence was decreased HDL-C (37.6%), followed by hypertriglyceridemia (29.1%), abdominal fat (22.2%), and increased blood glucose (22.2%), and hypertension (21.4%). Among people with MetS, the rate of combined 3 factors was highest (70.6%), followed by 4 factors (29.4%) and 5 factors (0%). Conclusion: The prevalence of MetS of adults who came to the clinic of National Institute of Nutrition was relatively high, and the rate of 3 elements of MetS was increasing with BMI group, the difference was statistically significant.

Keywords: *Metabolic syndrome, National Institute of Nutrition, adults.*