

ĐẶC ĐIỂM HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA Ở CÁN BỘ CÔNG NHÂN VIÊN TỔNG CÔNG TY XÂY DỰNG SỐ 1

Nguyễn Văn Chương¹, Lê Việt Thắng², Nguyễn Hữu Việt³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định đặc điểm và tỉ lệ hội chứng chuyển hóa (HCCH) ở cán bộ, công nhân viên Tổng công ty Xây dựng số 1 - Bộ Xây dựng.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, thực hiện trên 227 đối tượng là cán bộ, công nhân viên Tổng công ty Xây dựng số 1. Tất cả các đối tượng được khám sức khỏe định kỳ xét nghiệm tại Viện Pasteur TP. Hồ Chí Minh. HCCH được xác định theo tiêu chuẩn NCEP-ATP III.

Kết quả: Tỉ lệ mắc HCCH là 19,4%. Tỉ lệ mắc ở các nhóm tuổi 20-29; 30-39; 40-49; 50-59 và ≥ 60 lần lượt là 7,3%; 12,1%; 25%; 36,8% và 75%. Dạng HCCH kết hợp 3 thành tố chiếm 72,7%; 4 thành tố chiếm tỉ lệ 20,5 và 5 thành tố chỉ chiếm 6,8%. Thành tố tăng triglycerit gặp nhiều nhất với 67,8%

Kết luận: HCCH ở đối tượng nghiên cứu không phổ biến. Trong nhóm HCCH dạng kết hợp 3 thành phần gặp phổ biến và gia tăng theo tuổi.

Từ khoá: Hội chứng chuyển hóa, cán bộ nhân viên xây dựng, NCEP-ATP III.

CHARACTERISTICS OF THE METABOLIC SYNDROME IN OFFICERS AND EMPLOYEES OF CONSTRUCTION CORPORATION NO.1 – CONSTRUCTION MINISTRY

ABSTRACT

Objective: To determine the characteristics and rate of metabolic syndrome in officers and employees of construction corporation No.1 – Construction Ministry

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study was performed on 227 officers and employees of Construction corporation No.1. All staffs were checked-

¹ Phân hiệu phía Nam/HVQY; ² Học viện Quân y

³ Bệnh viện Bộ Xây Dựng

Người phản hồi (Corresponding): Nguyễn Văn Chương (bschuong69@gmail.com)

Ngày nhận bài: 08/12/2020, ngày phản biện: 15/4/2021

Ngày bài báo được đăng: 30/6/2021

up health at the Pasteur Institute Ho Chi Minh City. The metabolic syndrome was determined by the NCEP-ATP III 2005 criteria.

Results: The prevalence of metabolic syndrome was 19.4%. The ratio of metabolic syndrome in age groups: 20-29; 30-39; 40-49; 50-59 and ≥ 60 age were 7.3%; 12.1%; 25%; 36.8% and 75%%, respectively. Metabolic syndrome with 3 components was 72.7%, 4 components were 20.5% and 5 components accounted for only 6.8%. The increased triglycerid component was highest with 67.8%.

Conclusion: Metabolic syndrome in officers was not common. Metabolic syndrome with 3-component combination was common and increasing with age.

Keywords: Metabolic syndrome, Construction staffs, NCEP-ATP III.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng chuyển hoá là một tập hợp những yếu tố nguy cơ tim mạch và chuyển hóa. Các yếu tố xuất hiện trong hội chứng chuyển hóa bao gồm: Rối loạn dung nạp glucose, béo phì, rối loạn lipid và tăng huyết áp [1]. Các yếu tố nguy cơ này nếu kết hợp với nhau sẽ làm tăng nguy cơ bệnh lý tim mạch và đái tháo đường týp 2 ảnh hưởng đến chất lượng sống con người và tốn kém đáng kể ngân sách về y tế toàn dân của nhiều nước trên thế giới [2]. Hội chứng chuyển hoá thường xuất hiện trên những đối tượng không có chế độ ăn uống, sinh hoạt khoa học, chịu ảnh hưởng của stress, lao động quá sức hoặc ít vận động... Lao động trong ngành xây dựng có nhiều yếu tố làm gia tăng sự xuất hiện của HCCH.

Nghiên cứu về HCCH ở đối tượng lao động trong môi trường xây dựng còn ít vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này

với mục tiêu: “Khảo sát tỷ lệ, đặc điểm hội chứng chuyển hoá theo tiêu chuẩn NCEP-ATP III ở cán bộ công nhân viên tổng công ty xây dựng số 1-Bộ xây dựng”

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Đối tượng gồm 227 người là cán bộ, công nhân viên đang công tác tại Tổng công ty xây dựng số 1 – Bộ xây dựng.

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 9/2018 – tháng 12/2019.

- Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu:

+ Toàn thể cán bộ công nhân viên đang công tác.

+ Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ.

+ Nhân viên nữ đang có thai hoặc cho con bú.

CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

+ Mặc và đang điều trị ung thư.
+ Đang trong tình trạng nhiễm trùng cấp tính hoặc nghi ngờ mắc bệnh ngoại khoa.

+ Suy gan hoặc suy thận.

+ Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

- Nội dung nghiên cứu: Các đối tượng đủ tiêu chuẩn sẽ được hỏi, khám và thu thập các thông tin các nhân bao gồm:

+ Phỏng vấn thói quen ăn uống và sinh hoạt, luyện tập thể thao.

+ Đo chiều cao (cm), cân nặng (kg), tính chỉ số khối cơ thể BMI = cân nặng / “chiều cao”² (kg/m²), đo vòng eo (cm), vòng hông (cm), tính tỉ số vòng eo/vòng hông (WHR).

+ HA được đo bằng HA kế thủy ngân.

+ Các xét nghiệm máu: creatinin, glucose, cholesterol, triglycerid, HDL-c, LDL-c

- Chẩn đoán HCCH theo ATP III [3]: theo tiêu chuẩn NCEP - ATP III 2005, khi có ít nhất 3 trong 5 tiêu chí sau:

+ Vòng eo:	Vòng eo ≥ 90 ở nam; ≥ 80 ở nữ
+ Chỉ số lipid máu:	Triglycerite ≥ 150 mg/dl (1,7 mmol/L) HDL-C < 40 mg/dl (1,03 mmol/L) ở nam hoặc < 50 mg/dl (1,29 mmol/L) ở nữ Hoặc đang dùng thuốc điều trị rối loạn lipid
+ Glucose:	Glucose đói ≥ 100 mg/dl (5,6 mmol/L) hoặc đã được chẩn đoán và điều trị ĐTĐ typ 2 trước đó.
+ Huyết áp:	Tâm thu ≥ 130 mmHg; tâm trương ≥ 85 mmHg hoặc đang dùng thuốc hạ áp

- Xử lý số liệu theo các thuật toán thống kê sử dụng trong Y sinh học sử dụng phần mềm SPSS 20.0

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1: Phân bố độ tuổi của đối tượng nghiên cứu

Độ tuổi (năm)	Chung (n=227)		Nam (n=144)		Nữ (n=83)		p
	SL	%	SL	%	SL	%	
20-29	41	18,1	28	19,4	13	15,7	>0,05
30-39	91	40,1	53	36,8	38	45,8	
40-49	68	30,0	42	29,2	26	31,3	
50-59	19	8,4	13	9,0	6	7,2	
≥ 60	8	3,5	8	5,6	0	0	
Tuổi trung bình	38,5±9,2		39,2±9,8		37,2±7,9		

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 38,5±9,2 năm. Độ tuổi 30-39 chiếm tỉ lệ cao nhất với 40,1%. Không có sự khác biệt về độ tuổi giữa hai giới, p>0,05.

Bảng 3.2: Một số đặc điểm nhân trắc học, huyết áp và xét nghiệm ở hai giới

Chỉ tiêu	Chung (n=227)	Nam (n=144)	Nữ (n=83)	p
Chiều cao (cm)	163,3±6,9	167,0±5,0	156,7±4,4	-
Cân nặng (kg)	61,9±9,5	66,8±7,7	53,4±5,8	-
Vòng bụng (cm)	81,7±7,9	84,5±6,7	76,8±7,5	-
Vòng hông (cm)	94,1±5,4	95,7±5,0	91,3±5,0	-
Tỉ lệ eo/ hông	0,87±0,05	0,88±0,04	0,84±0,06	-
BMI (kg/cm ²)	23,2±2,7	23,9±2,5	21,8±2,4	0,000
HA TT (mmHg)	115,8±11,8	120,4±11,1	107,8±8,3	0,000
HA TTr (mmHg)	73,7±8,0	77,2±6,2	67,6±7,1	0,000
Triglycerid	2,7±2,3	3,2±2,2	1,7±0,6	0,000
Glucose máu	5,1±0,9	5,3±1,0	4,9±0,5	0,003

- Chiều cao trung bình ở nam giới là 167,0±5,0 (cm) và ở nữ giới là 156,7±4,4 (cm). Vòng bụng ở nam 84,5±6,7 (cm) và ở nữ 76,8±7,5 (cm).

- Chỉ số khối cơ thể trung bình ở đối tượng nghiên cứu là 23,2±2,7. Trong đó ở nam giới là 23,9±2,5 cao hơn ở nữ giới 21,8±2,4; p<0,001. Sự khác nhau về chỉ số huyết áp ở hai giới nam và nữ có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Bảng 3.3. Tỷ lệ số thành tố cấu thành nên HCCH trên một đối tượng

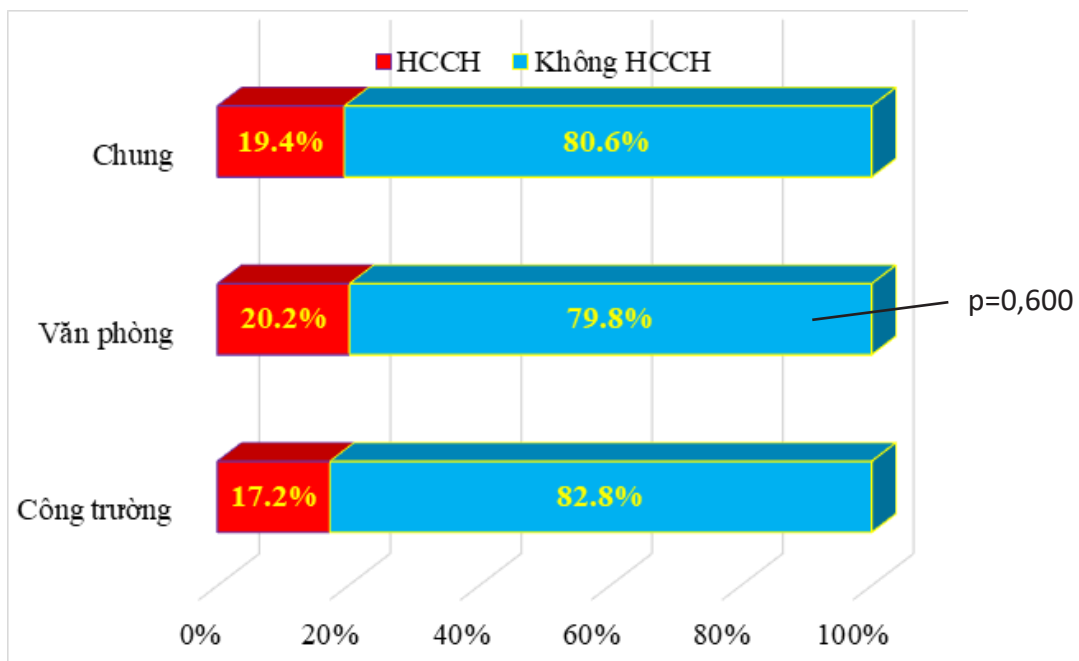
Số thành tố của HCCH	Số lượng	Tỷ lệ (%)
3	32	72,7
4	9	20,5
5	3	6,8

03 thành tố chiếm tỷ lệ cao nhất 72,7%; 04 thành tố 20,5% và 5 thành tố 6,8%

Bảng 3.4: Đặc điểm từng tiêu chí của hội chứng chuyển hóa theo ATP III

Thành phần của HCCH (n=)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tăng vòng bụng	63	27,8
Tăng Triglycerid	154	67,8
Giảm HDL-c	49	21,6
Tiêu chí huyết áp	38	16,7
Tăng glucose	36	15,9

Thành tố tăng triglycerid chiếm tỷ lệ cao nhất với 67,8% tương đương với 154 trường hợp; tiếp đến tăng vòng bụng với 27,8%; giảm HDL-c với 21,6%; tiêu chí huyết áp chiếm tỷ lệ 16,7% và thấp nhất ở đối tượng nghiên cứu là thành tố tăng glucose máu lúc đói với 15,9%.



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ hội chứng chuyển hóa theo mức độ lao động (n=227)

- Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa ở nhóm văn phòng là 20,2% cao hơn nhóm lao động tại công trường với 17,2%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.5. Liên quan hội chứng chuyển hóa với nhóm tuổi

Độ tuổi (năm)	HCCH (+) (n=44)		HCCH (-) (n=183)		p
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
20-29	3	7,3	38	92,7	$\chi^2=27,835$ $p=0,000$
30-39	11	12,1	80	87,9	
40-49	17	25,0	51	75,0	
50-59	7	36,8	12	63,2	
≥ 60	6	75,0	2	25,0	

Tuổi càng cao thì tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa càng cao, $p < 0,001$

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: Nam giới chiếm đa số ở đối tượng nghiên cứu với tỷ lệ 63,4%. Nữ giới chiếm tỷ lệ 36,6%. Tỷ lệ nam / nữ: 144/83 = 1,73. Tuổi trung bình là 38,5±9,2; ở nam 39,2±9,8 và ở nữ 37,2±7,9. Độ tuổi 30 - 39 chiếm tỷ lệ cao nhất ở đối tượng nghiên cứu với 40,1% ở nam giới 36,8% và ở nữ giới 45,8%. Độ tuổi 40 - 49 chiếm tỷ lệ 30% (nam 29,2%; nữ 31,3%). Độ tuổi < 30 chiếm tỷ lệ 18,1% (nam 19,4%; nữ 15,7%). Độ tuổi 50 - 59 chiếm 8,4% (nam 9,0%; nữ 7,2%). Độ tuổi ≥ 60 chiếm 3,5% số đối tượng nghiên cứu (nam giới 4,5%) và nữ giới không có độ tuổi này. Tuy nhiên không có sự khác biệt về tuổi ở hai giới.

Chiều cao trung bình ở đối tượng nghiên cứu là 163,3±6,9 (cm) ở nam giới là 167,0±5,0 và ở nữ giới là 156,7±4,4. Cân nặng trung bình 61,9±9,5 (kg) nam

66,8±7,7; nữ 53,4±5,8. Vòng bụng trung bình 81,7±7,9 (cm) ở nam 84,5±6,7 và ở nữ 76,8±7,5. Tỷ lệ vòng eo/ vòng hông (WHR) ở đối tượng nghiên cứu 0,87±0,05 ở nam giới 0,88±0,04 và ở nữ giới 0,84±0,06. Chúng tôi cũng ghi nhận có sự khác nhau về chỉ số huyết áp tâm thu và tâm trương ở hai giới nam và nữ có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Theo đó ở nam giới có trị số cao hơn nữ giới. Chỉ số khối cơ thể trung bình ở đối tượng nghiên cứu là 23,2±2,7. Trong đó ở nam giới là 23,9±2,5 cao hơn ở nữ giới 21,8±2,4; $p < 0,001$. Sự khác nhau về chỉ số huyết áp ở hai giới nam và nữ có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Phân tích tỷ lệ số lượng thành tố cấu thành nên HCCH trên một đối tượng nghiên cứu chúng tôi thu được dạng kết hợp 03 thành tố chiếm tỷ lệ cao nhất 72,7%; dạng kết hợp 04 thành tố 20,5% và dạng kết hợp 5 thành tố 6,8%. Tìm hiểu đặc điểm hội chứng chuyển hóa theo từng tiêu chí chúng tôi ghi nhận kết quả thành

tổ tăng triglycerid chiếm tỉ lệ cao nhất với 67,8%; tiếp đến tăng vòng bụng với 27,8%; giảm HDL-c với 21,6%; tiêu chí huyết áp chiếm tỉ lệ 16,7% và thấp nhất ở đối tượng nghiên cứu là thành tố tăng glucose máu lúc đói với 15,9%. Nguyễn Văn Hoàng cho thấy 3 thành tố chiếm 44,26%; 4 thành tố 41,31% và 5 thành tố 14,43%; $p < 0,001$. Tác giả cũng cho biết tăng VB 100%; tăng triglycerit 82,62%; tăng glucose máu 73%; THA 67,21% [7].

Tỉ lệ mắc hội chứng chuyển hóa ở đối tượng nghiên cứu theo NCEP - ATP III - 2005 là 19,4% tương ứng với 44/227 trường hợp. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tỉ lệ mắc hội chứng chuyển hóa ở nhóm văn phòng là 20,2% cao hơn nhóm lao động tại công trường với 17,2%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ mắc HCCH tăng dần theo nhóm tuổi. nhóm 20-29 tỉ lệ mắc 7,3%; nhóm 30-39 tỉ lệ mắc 12,1%; nhóm 40-49 tỉ lệ mắc 25%; nhóm 50-59 tỉ lệ mắc 36,8% và nhóm ≥ 60 tỉ lệ mắc 75%. Tuổi càng cao thì tỉ lệ mắc hội chứng chuyển hóa càng cao ở đối tượng nghiên cứu, $p < 0,001$.

Theo Yamagishi tỉ lệ mắc HCCH ở người Nhật Bản dao động từ 17% - 33% tùy theo tiêu chí đánh giá [4]. Tỉ lệ mắc HCCH ở Mỹ 32,9%-36,1%; ở Hàn Quốc 29,2%-31,3% vào năm 2001-2008. Các tác giả cũng khẳng định thay đổi lối sống tích cực làm giảm tỉ lệ mắc HCCH [5].

Ở Bangladesh tỉ lệ mắc HCCH là 30,0% (nam 25%; nữ 32%) [6]. Tác giả Paul B. Nolan và cộng sự cho biết tỉ lệ mắc HCCH ở người trẻ tuổi theo tiêu chuẩn ATP III dao động từ 0,4% - 11,9% (4,8%) tùy theo nghiên cứu và thời điểm nghiên cứu. Tăng VB 6,8% (1,8%-13,9%); giảm HDL-c 26,9% (14%-62,4%); tăng triglycerit 10,7% (2,5%-40,4%); THA 26,6% (1,2%-51,4%); tăng glucose máu 2,8% (0,7%-13,1%) [8]. Tỉ lệ mắc HCCH ở người có BMI bình thường là 12,3% (nam: 12,7% và nữ: 12,1%). Giảm HDL-c 47,2% và 39,9% tăng triglyceride, THA:26,7%, tăng glucose máu: 13,2% và béo bụng 4,2%. Các yếu tố liên quan đối với HCCH là nơi cư trú, tỉ lệ mỡ cơ thể, tỷ số eo-hông, và tăng huyết áp [9].

Tỉ lệ mắc HCCH ở Mỹ 32,9%-36,1%; ở Hàn Quốc 29,2%-31,3% vào năm 2001-2008. Kết quả nghiên cứu về tỉ lệ mắc HCCH ở các nghiên cứu có sự khác nhau theo chúng tôi đó là do lựa chọn đối tượng nghiên cứu và độ tuổi nghiên cứu cũng như thời điểm nghiên cứu. Tuy nhiên, các tác giả cũng khẳng định thay đổi lối sống tích cực làm giảm tỉ lệ mắc HCCH [11].

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu tỷ lệ và đặc điểm hội chứng chuyển hoá theo tiêu chuẩn NCEP - ATP III 2005 ở 227 cán bộ, công nhân viên Tổng công ty Xây dựng số 1 – Bộ xây dựng chúng tôi có một số nhận xét sau:

- Tỷ lệ mắc HCCH là 19,4% Có mối liên quan giữa độ tuổi và HCCH, $p < 0,0001$. Tỷ lệ mắc HCCH gia tăng theo độ tuổi (7,3%-75% tùy nhóm tuổi).

- Nhóm đối tượng có dạng kết hợp 3 thành tố chiếm tỉ lệ cao nhất với 72,7%.

- Thành tố tăng triglycerit gặp nhiều nhất ở đối tượng nghiên cứu với 67,8%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Swarup S., Zeltser R. (2019), “Metabolic syndrome”, StatPearls Publishing LLC, 1-5.

2. Nguyễn Hải Thủy (2015), “Hội chứng chuyển hóa” Giáo trình sau đại học, chuyên ngành Nội tiết và chuyển hóa, Nhà xuất bản Đại học Huế, 103-166.

3. Parikh Rakesh M., Mohan Viswanathan (2012), “Changing definition of metabolic syndrome”, Indian Journal of Endocrinology and Metabolism, 16:7-12

4. Yamagishi K., Iso H. (2017), “The criteria for metabolic syndrome and the national health screening and education system in Japan”, Epidemiol Health, 39: e2017003.

5. Choo J., Yoon SJ., Ryu HCCH., et al (2016), “The Seoul Metropolitan Lifestyle Intervention Program and

Metabolic Syndrome Risk: A Retrospective Database Study”, Int. J. Environ. Res. Public Health, 13, 667:1-12.

6. Chowdhury MZI., Anik AM., Farhana Z., et al (2018), “Prevalence of metabolic syndrome in Bangladesh: a systematic review and metaanalysis of the studies”, BMC Public Health, 18:308.

7. Nguyễn Văn Hoàng, Nguyễn Anh Vũ (2014), “Nghiên cứu nồng độ acid uric huyết thanh ở bệnh nhân hội chứng chuyển hóa có và không có tăng huyết áp”, Tim mạch học Việt Nam, 66: 167-174.

8. Nolan Paul B., Carrick-Ranson G., Stinear James W., et al (2017), “Prevalence of metabolic syndrome and metabolic syndrome components in young adults: A pooled analysis”, Preventive Medicine Reports, 7: 211–215.

9. Trần Quang Bình, Phạm Trần Phương (2015), “Hội chứng chuyển hoá ở người có chỉ số khối cơ thể bình thường tại cộng đồng tỉnh Hà Nam”, Tạp chí Y học Dự phòng, Tập XXV, 8 (168): 363.

10. Choo J., Yoon SJ., Ryu HCCH., et al (2016), “The Seoul Metropolitan Lifestyle Intervention Program and Metabolic Syndrome Risk: A Retrospective Database Study”, Int. J. Environ. Res. Public Health, 13, 667:1-12.