

NGHIÊN CỨU BIẾN THIÊN HUYẾT ÁP TRÊN BỆNH NHÂN HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA BẰNG HOLTER HUYẾT ÁP 24 GIỜ

Nguyễn Gia Bình¹, Hoàng Anh Tiến¹, Cao Thị Minh Tâm¹, Đoàn Thị Hồng Châu¹, Nguyễn Thị Hồng Nguyên¹, Trần Thị Rosa¹

¹Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu sự biến thiên huyết áp, tần số tim trong ngày ở bệnh nhân có hội chứng chuyển hóa và mối tương quan giữa biến thiên huyết áp với các chỉ số bilan lipid, chỉ số đường máu, vòng bụng, chỉ số khối cơ thể.

Đối tượng, phương pháp: 52 bệnh nhân hội chứng chuyển hóa, 23 nam, 29 nữ, tuổi trung bình $53,98 \pm 14,83$ năm, đồng ý tham gia nghiên cứu. Nhóm đối chứng gồm 48 bệnh nhân không có hội chứng chuyển hóa, 23 nam, 25 nữ, tuổi trung bình $51,02 \pm 15,21$ năm. Tất cả được đo huyết áp lưu động 24 giờ (ABPM) với khoảng cách đo 30 phút/lần vào ban ngày từ 6 AM đến 10 PM và 60 phút /lần vào ban đêm từ 10PM đến 6 AM ngày hôm sau.

Kết quả: Chỉ số HATT, HATT_r, MAP ban ngày, ban đêm và 24h đo bằng ABPM ở nhóm hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm đối chứng. Có mối tương quan thuận giữa các thông số huyết áp đo bằng ABPM với các chỉ số lipid máu, glucose máu trên bệnh nhân hội chứng chuyển hóa. Có mối tương quan thuận khá chặt giữa các thông số huyết áp đo bằng ABPM với các chỉ số nhân trắc vòng bụng, chỉ số khối cơ thể và tỷ lệ vòng bụng/vòng hông trên bệnh nhân hội chứng chuyển hóa. Tỷ lệ không trùng huyết áp ở nhóm bệnh nhân hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm không có hội chứng chuyển hóa.

Kết luận: Áp dụng kỹ thuật holter huyết áp để đánh giá các thông số huyết áp trên bệnh nhân hội chứng chuyển hóa.

Từ khóa: Theo dõi huyết áp, ngoại trú, tăng huyết áp, hội chứng chuyển hóa.

ABSTRACT

STUDY ON BLOOD PRESSURE VARIABILITY IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME USING 24-HOUR AMBULATORY BLOOD PRESSURE MONITORING

Nguyễn Gia Bình¹, Hoàng Anh Tiến¹, Cao Thị Minh Tâm¹, Đoàn Thị Hồng Châu¹, Nguyễn Thị Hồng Nguyên¹, Trần Thị Rosa¹

Purpose: Study the variation of blood pressure and heart rate during the day in patients with metabolic syndrome and the correlation between blood pressure variation with lipid profile, blood sugar index, waist circumference, and body mass index.

Methods: 52 patients with metabolic syndrome, 23 men, 29 women, mean age 53.98 ± 14.83 years, agreed to participate in the study. The control group consisted of 48 patients without metabolic syndrome, 23 men and 25 women, with a mean age of 51.02 ± 15.21 years. All were measured 24-hour ambulatory blood pressure (ABPM)

Ngày nhận bài:

02/6/2023

Ngày chỉnh sửa:

11/7/2023

Chấp thuận đăng:

12/7/2023

Tác giả liên hệ:

Hoàng Anh Tiến

Email:

hatien@huemed-univ.edu.vn

SĐT: +84 916106336

with a measurement interval of 30 minutes/time during the day from 6 AM to 10 PM and 60 minutes/time at night from 10 PM to 6 AM the next day. Results: SBP, DBP, MAP ion day, night and 24h values measured by ABPM in the metabolic syndrome group were higher than in the control group. A positive correlation exists between blood pressure parameters measured by ABPM with blood lipid profile and blood glucose indexes in patients with metabolic syndrome. A strong positive correlation exists between blood pressure parameters measured by ABPM with anthropometric indices of waist circumference, body mass index and waist/hip ratio in patients with metabolic syndrome. The rate of non-dipper in the group of patients with metabolic syndrome is higher than in the group without.

Conclusion: Apply blood pressure holter technique to evaluate blood pressure parameters in patients with metabolic syndrome.

Keywords: Blood pressure monitoring, ambulatory, hypertension, metabolic syndrome

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng chuyển hóa tạo thành một nhóm các rối loạn chuyển hóa bao gồm kháng insulin, rối loạn lipid máu do xơ vữa, béo phì trung tâm và tăng huyết áp [1, 2]. Ngày nay, bệnh chuyển hóa đang gia tăng nhanh chóng và trở thành vấn đề cấp thiết của nhân loại. Trong đó việc theo dõi huyết áp liên tục rất quan trọng ghi lại diễn biến thông tin huyết áp cả ngày và đêm, nhằm cung cấp các thông số liên quan đến bệnh lý này [3]. Giá trị huyết áp qua theo dõi liên tục cho là có liên quan đến tổn thương cơ quan đích tốt hơn giá trị đo huyết áp tại phòng khám. Đo huyết áp theo quy ước chỉ có thể xác định huyết áp tại một thời điểm nhưng ít đại diện cho mức huyết áp vì trị số huyết áp thường thay đổi theo nhịp sinh học của cơ thể [4]. Thêm vào đó, huyết áp bệnh nhân đến khám bệnh tại phòng khám bị ảnh hưởng nhiều yếu tố nhiều dẫn đến đánh giá không toàn diện biến thiên huyết áp trên đối tượng này [4]. Xuất phát từ đó, chúng tôi chọn đề tài này nhằm xác định sự biến thiên huyết áp, tần số tim trong ngày ở bệnh nhân có hội chứng chuyển hóa; và mối tương quan giữa biến thiên huyết áp với các chỉ số bilan lipid, chỉ số đường máu, vòng bụng, chỉ số khối cơ thể.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 100 bệnh nhân đến khám kiểm tra sức khỏe tổng quát tại phòng khám Nội Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ tháng 06/2022 đến tháng 04/2023, được chia làm hai nhóm: Nhóm bệnh: 52 bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng chuyển hóa được chẩn đoán theo tiêu chuẩn hội chứng chuyển

hóa của NCEP - ATP III. Nhóm đối chứng: 48 bệnh nhân không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán hội chứng chuyển hóa, không có tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu trước đây.

Tiêu chuẩn chẩn đoán hội chứng chuyển hóa: Năm 2009 tiêu chuẩn chẩn đoán HCCH được sự thống nhất nhiều hiệp hội bao gồm: Liên đoàn đái tháo đường quốc tế (IDF), Hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ (AHA), Hiệp hội Tim, Phổi và Mạch máu quốc tế. Để chẩn đoán HCCH phải có 3 trong 5 tiêu chuẩn sau: (1) Tăng vòng bụng (Béo bụng hoặc béo phì dạng nam): Vòng bụng $\geq 90\text{cm}$ đối với nam, $\geq 80\text{cm}$ đối với nữ. (2) Tăng triglycerid máu $\geq 150\text{mg/dl}$ ($\geq 1,7\text{mmol/l}$), hay điều trị đặc hiệu rối loạn lipid này. (3) Giảm HDL - Cholesterol máu $< 40\text{mg/dl}$ ($< 1,29\text{mmol/l}$) đối với nữ hoặc có điều trị đặc hiệu rối loạn lipid này. (4) Tăng huyết áp $\geq 130/85\text{mmHg}$ hoặc đã điều trị tăng huyết áp được chẩn đoán trước đó. (5) Tăng glucose máu lúc đói: $\geq 100\text{mg/dl}$ ($\geq 5,6\text{mmol/l}$), hoặc đái tháo đường type 2 được chẩn đoán trước đó.

Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường: Dựa vào tiêu chuẩn Hội đái tháo đường (ADA) 2022

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không thể ngưng thuốc huyết áp khi mang holter. Bệnh nhân đang mắc các bệnh lý nội khoa khác nặng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, so sánh bệnh chứng.

Tuổi (tính bằng năm), Giới, Chiều cao (cm), Cân nặng (cm), Vòng bụng (cm), Vòng mông (cm), Các yếu tố nguy cơ (Tăng huyết áp, Đái tháo đường, Rối loạn lipid, Lối sống tĩnh tại, Hội chứng rối loạn ngưng thở khi ngủ, Hội chứng buồng trứng đa nang, Gout)

Nghiên cứu biến thiên huyết áp trên bệnh nhân hội chứng chuyển hóa...

Đánh giá trên holter huyết áp [5]: Tăng huyết áp: HA đo tại phòng khám $\geq 140/90$ mmHg và HA ban ngày đo bằng ABPM $> 135/85$ mmHg. Tăng huyết áp áo choàng trắng: HA tâm thu hoặc tâm trương đo tại phòng khám $>140/90$ mmHg và Ha trung bình ban ngày đo ABPM $< 135/85$ mmHg. Tình trạng có “trũng” khi HA ban đêm giảm $\geq 10\%$ so với HA ban ngày. Nếu

$< 10\%$ trung bình ban ngày thì “không trũng”. Vợt HA sáng sớm: HATT và HATTr tăng ít nhất 20/15 mmHg tính từ lúc huyết áp thấp nhất trong quá trình ngủ đến trung bình 2 giờ đầu tiên sau khi tỉnh giấc.

2.3. Xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 22.2 và Excel 2019.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

	Nhóm bệnh (n = 52)	Nhóm chứng (n = 48)	p
Nhóm tuổi			
Nhỏ hơn 40	10 (19,2%)	12 (25,0%)	> 0,05
40 - 59	23 (44,2%)	20 (41,7%)	
60 - 79	17 (32,7%)	14 (29,2%)	
Lớn hơn 80	2 (3,8%)	2 (4,2%)	
Tuổi trung bình	53,98 $\pm$ 14,83	51,02 $\pm$ 15,21	> 0,05
Giới			
Nam	23 (44,2%)	23 (47,9%)	> 0,05
Nữ	29 (55,8%)	25 (52,1 %)	
Chiều cao	163,83 $\pm$ 5,28	164,98 $\pm$ 7,36	> 0,05
Cân nặng	76,00 $\pm$ 5,96	64,88 $\pm$ 7,40	< 0,05
BMI	28,30 $\pm$ 1,50	23,83 $\pm$ 2,38	< 0,05
Vòng bụng	94,08 $\pm$ 5,97	75,67 $\pm$ 6,29	< 0,05
Vòng hông	90,67 $\pm$ 8,32	81,13 $\pm$ 4,52	< 0,05
Tỷ VB/VM	1,04 $\pm$ 0,07	0,93 $\pm$ 0,06	< 0,05
Các yếu tố nguy cơ			
Hút thuốc lá	18 (34,6%)	8 (16,7%)	< 0,05
Đái tháo đường	16 (30,8%)	0(0,0%)	< 0,05
Rối loạn lipid	26 (50,0%)	7 (14,6%)	< 0,05
Lối sống tĩnh tại	33 (63,5%)	6(12,5%)	< 0,05
Hội chứng ngưng thở khi ngủ	10 (19,2%)	0 (0,0%)	< 0,05
Hội chứng buồng trứng đa nang	2 (3,8%)	0 (0,0%)	> 0,05
Gout	7 (13,5%)	0 (0,0%)	< 0,05

Nhóm bệnh nhân hội chứng chuyển hóa nữ giới (55,8%) chiếm nhiều hơn nam giới (44,2%). Độ tuổi trung bình 53,98 $\pm$ 14,83, trong đó chiếm cao nhất độ tuổi 40 - 59. Các thông số cân nặng, vòng hông, vòng bụng, tỷ lệ vòng VB/VM nhóm hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê.

Nghiên cứu biến thiên huyết áp trên bệnh nhân hội chứng chuyển hóa...

- Các yếu tố nguy cơ trên nhóm hội chứng chuyển hóa có tỷ lệ cao hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê.

Bảng 2: Đặc điểm bilan lipid, đường máu đói đối tượng nghiên cứu

	Nhóm bệnh (n = 52)	Nhóm chứng (n = 48)	p
Bilan lipid			
Cholesterol toàn phần	5,74 ± 1,46	4,44 ± 0,85	< 0,05
Triglycetrid	3,39 ± 2,82	1,35 ± 0,50	< 0,05
LDL Cholesterol	3,57 ± 1,23	2,87 ± 0,90	< 0,05
HDL Cholesterol	1,13 ± 0,30	1,37 ± 0,53	< 0,05
Glucose máu đói	6,74 ± 2,74	5,32 ± 0,57	< 0,05

Các chỉ số bilan lipid (Cholesterol toàn phần, Triglycerid, LDL Cholesterol) và glucose máu đói trên nhóm hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm đối chứng và chỉ số HDL Cholesterol nhóm hội chứng chuyển hóa thấp hơn nhóm đối chứng, các so sánh này có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3: Trung bình huyết áp ban ngày, ban đêm, 24h đối tượng nghiên cứu

Trung bình huyết áp	Nhóm bệnh (n = 52)	Nhóm chứng (n = 48)	p
HATT phòng khám	153,17 ± 8,35	118,69 ± 7,52	< 0,05
HATTr phòng khám	91,15 ± 6,83	73,10 ± 7,73	< 0,05
Nhịp tim phòng khám	72,42 ± 10,76	72,8 ± 10,55	> 0,05
HATT ban ngày	143,58 ± 16,04	132,17 ± 10,17	< 0,05
HATTr ban ngày	82,54 ± 9,56	78,40 ± 9,22	< 0,05
MAP ban ngày	103,21 ± 9,07	98,88 ± 9,35	< 0,05
HATT ban đêm	133,17 ± 18,42	123,13 ± 11,95	< 0,05
HATTr ban đêm	78,65 ± 11,84	72,92 ± 11,66	< 0,05
MAP ban đêm	95,46 ± 14,19	90,58 ± 10,59	> 0,05
HATT 24h	145,71 ± 13,32	130,44 ± 8,41	< 0,05
HATTr 24h	87,10 ± 13,73	79,15 ± 9,31	< 0,05
MAP 24h	101,62 ± 10,85	100,17 ± 12,95	> 0,05

Các chỉ số HATT, HATTr đo tại phòng khám, đo bằng ABPM ở nhóm hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê.

3.2. Tương quan giữa biến thiên huyết áp với các chỉ số bilan lipid, chỉ số đường máu, vòng bụng, chỉ số khối cơ thể

Bảng 4: Tương quan giữa biến thiên huyết áp nhóm hội chứng chuyển hóa với các chỉ số bilan lipid, chỉ số đường máu.

	HDL - Cholesterol	Triglycerid	Glucose máu đói
HATT tại phòng khám	r = -0,125 p > 0,05	r = 0,587 p < 0,05	r = 0,225 p < 0,05
HATTr tại phòng khám	r = -0,256 p < 0,05	r = 0,558 p < 0,05	r = 0,294 p < 0,05

	HDL - Cholesterol	Triglycerid	Glucose máu đói
HATT ban ngày	r = -0,036 p > 0,05	r = 0,326 p < 0,05	r = 0,113 p > 0,05
HATTr ban ngày	r = -0,207 p < 0,05	r = 0,174 p > 0,05	r = -0,013 p > 0,05
MAP ban ngày	r = -0,127 p > 0,05	r = 0,103 p > 0,05	r = 0,173 p > 0,05
HATT ban đêm	r = -0,043 p > 0,05	r = 0,312 p < 0,05	r = 0,285 p < 0,05
HATTr ban đêm	r = -0,217 p < 0,05	r = 0,312 p > 0,05	r = 0,023 p > 0,05
MAP ban đêm	r = -0,222 p < 0,05	r = 0,093 p > 0,05	r = 0,098 p > 0,05
HATT 24h	r = 0,021 p > 0,05	r = 0,363 p < 0,05	r = 0,302 p < 0,05
HATTr 24h	r = -0,189 p > 0,05	r = 0,188p > 0,05	r = -0,056p > 0,05
MAP 24h	r = -0,143 p > 0,05	r = 0,018 p > 0,05	r = 0,169 p > 0,05

Tương quan nghịch mức độ yếu giữa chỉ số HDL Cholesterol với các chỉ số HATT đo tại phòng khám, HATTr ban ngày và ban đêm. Tương quan thuận mức độ khá chặt chẽ giữa Triglycerid với các chỉ số HATT đo tại phòng khám, chỉ số HATT ban ngày, ban đêm và chỉ số HATT trung bình 24h. Tương quan thuận yếu giữa chỉ số glucose máu với HATT ở phòng khám, HATT ban đêm và HATT 24h.

Bảng 5: Tương quan giữa biến thiên huyết áp nhóm hội chứng chuyển hóa với các chỉ số khối cơ thể, vòng bụng, vòng hông, tỷ lệ VB/VM

	BMI	Vòng bụng	Tỷ lệ VB/VM
HATT tại phòng khám	r = 0,752 p < 0,05	r = 0,766 p < 0,05	r = 0,561 p < 0,05
HATTr tại phòng khám	r = 0,676 p < 0,05	r = 0,772 p < 0,05	r = 0,535 p < 0,05
HATT ban ngày	r = 0,292 p < 0,05	r = 0,411 p < 0,05	r = 0,387 p < 0,05
HATTr ban ngày	r = 0,046 p > 0,05	r = 0,190 p > 0,05	r = 0,218 p < 0,05
MAP ban ngày	r = 0,167 p > 0,05	r = 0,222 p < 0,05	r = 0,291 p < 0,05
HATT ban đêm	r = 0,194 p > 0,05	r = 0,323 p < 0,05	r = 0,343 p < 0,05
HATTr ban đêm	r = 0,122 p > 0,05	r = 0,200 p < 0,05	r = 0,181 p > 0,05

	BMI	Vòng bụng	Tỷ lệ VB/VM
MAP ban đêm	r 0,074 p > 0,05	r 0,191 p > 0,05	r 0,094 p > 0,05
HATT 24h	r 0,414 p < 0,05	r 0,464 p < 0,05	r 0,424 p < 0,05
HATTr 24h	r 0,227 p < 0,05	r 0,328 p < 0,05	r 0,168 p > 0,05
MAP 24h	r 0,098 p > 0,05	r 0,165 p > 0,05	r 0,024 p > 0,05

Tương quan thuận khá chặt chẽ giữa chỉ số khối cơ thể với các chỉ số HATT đo tại phòng khám, HATTr đo tại phòng khám và chỉ số HATT ban ngày, HATT 24h. Tương quan thuận giữa chỉ số vòng bụng cũng như tỷ lệ vòng bụng/ vòng hông với các chỉ số huyết áp đo tại phòng khám cũng như đo bằng ABPM.

Bảng 6: Tỷ lệ có trùng, không trùng huyết áp ban đêm của đối tượng nghiên cứu

	Có trùng		Không trùng	
	n	%	n	%
Nhóm bệnh (n = 52)	36	69,2	16	30,8
Nhóm chứng (n = 48)	43	89,6	5	10,4
Tổng (N = 100)	79	79,0	21	21,0
	p < 0,05			

Tỷ lệ bệnh nhân không trùng huyết áp ở nhóm bệnh nhân hội chứng chuyển hóa cao hơn so với nhóm bệnh nhân không có bệnh hội chứng chuyển hóa, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Bảng 7: Tỷ lệ bệnh nhân có tăng huyết áp áo choàng trắng của đối tượng nghiên cứu

	Có tăng huyết áp áo choàng trắng		Không tăng huyết áp áo choàng trắng	
	n	%	n	%
Nhóm bệnh (n = 52)	10	19,2	42	80,8
Nhóm chứng (n = 48)	7	14,6	41	85,4
Tổng (n = 100)	17	17,0	83	83,0
	p < 0,05			

Tỷ lệ bệnh nhân tăng huyết áp áo choàng trắng ở nhóm bệnh nhân hội chứng chuyển hóa cao hơn so với nhóm bệnh nhân không có bệnh hội chứng chuyển hóa, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Sự biến thiên huyết áp, tần số tim trong ngày ở bệnh nhân có hội chứng chuyển hóa

Trong hội chứng chuyển hóa, nồng độ insulin máu tăng lên sẽ làm tăng triglycerid máu và các chất béo khác. Tất cả các yếu tố đó ảnh hưởng tới thận và làm cho huyết áp cao hơn. Tất cả các tác hại do hiện tượng kháng insulin gây ra gây ra nguy cơ mắc bệnh

tim mạch, đột quỵ, tiểu đường và các bệnh khác [6].

Nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa tăng lên theo tuổi, tỷ lệ mắc bệnh < 10% ở lứa tuổi 20, tăng lên 40% lứa tuổi 60. Kết quả nghiên cứu chúng tôi cho thấy nhóm tuổi nhỏ hơn 40 tuổi chiếm 19,2% và độ tuổi chiếm cao nhất là 40 - 59 chiếm 44,2%. Các dấu hiệu cảnh báo hội chứng chuyển hóa có thể thấy ở tuổi niên thiếu. Bên cạnh đó, chúng tôi nhận

thấy tỷ lệ nữ giới (55,8%) có hội chứng chuyển hóa cao hơn nam giới (44,2%). Điều này có thể vai trò của nội tiết tố nữ estrogen ảnh hưởng đến tái phân bố mỡ ở nữ giới.

Trong nghiên cứu chúng tôi cũng cho thấy nhóm có hội chứng chuyển hóa có chỉ số vòng bụng, vòng hông, cân nặng, chỉ số khối cơ thể (BMI) cao hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê. Kết quả cho thấy, BMI > 23, tình trạng béo bụng với đáng người quả táo làm tăng nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa.

Trong các yếu tố nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa, những bệnh nhân có tiền sử gia đình có người bị tiểu đường type 2 hoặc bản thân có tiền sử bị tiểu đường khi mang thai nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa cao hơn người bình thường. Các tình trạng bệnh lý khác là tăng nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa như tăng huyết áp, hội chứng buồng trứng đa nang ảnh hưởng đến hệ thống sinh sản và hormone sinh dục nữ, hút thuốc lá, gout [7]. Bảng 1 cho thấy những bệnh nhân có hút thuốc lá, tiền sử đái tháo đường, rối loạn lipid, lối sống tĩnh tại và hội chứng ngưng thở khi ngủ có nguy cơ mắc hội chứng chuyển hóa cao hơn ở nhóm đối chứng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bảng 3 cho thấy chỉ số HATT, HATTr đo tại phòng khám trên nhóm mắc hội chứng chuyển hóa lần lượt là $153,17 \pm 8,35$ mmHg, $91,15 \pm 6,83$ mmHg. Các chỉ số huyết áp đo trên ABPM, HATT ban ngày, HATT ban đêm, HATT 24h lần lượt là $143,58 \pm 16,04$ mmHg, $133,17 \pm 18,42$ mmHg và $145,71 \pm 13,32$ mmHg; các chỉ số HATTr ban ngày, HATTr ban đêm, HATTr 24h lần lượt là $82,54 \pm 9,56$ mmHg, $78,65 \pm 11,84$ mmHg và $87,10 \pm 13,73$ mmHg. Các chỉ số này đều cao hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê. Kết quả chúng tôi tương tự với kết quả tác giả Bostanci (2012) [8], trên 80 đối tượng gồm 50 người mắc hội chứng chuyển hóa có các chỉ số HATT, HATTr ban ngày, ban đêm, 24h đều cao hơn nhóm đối chứng. Theo nghiên cứu Hassan (2007) [6] hiện tượng trũng huyết áp ban đêm trên nhóm bệnh nhân hội chứng chuyển hóa cũng cho thấy các chỉ số HATT, HATTr, MAD tại thời điểm ban ngày, ban đêm và trung bình 24h có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm hội chứng chuyển hóa và nhóm đối chứng. Đồng thời, trong nghiên cứu này cũng cho thấy chỉ số HDL Cholesterol nhóm bệnh thấp hơn nhóm đối chứng, chỉ số Triglycerid nhóm bệnh cao

hơn nhóm đối chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu chúng tôi. Theo nghiên cứu Vasilios Kotsis (2005) [9], có mối tương quan thuận yếu giữa các chỉ số HATT, HATTr đo bằng ABPM với Triglycerid ($r = 0,177$, $p = 0,000$) và với chỉ số glucose ($r = 0,112$; $p = 0,000$) và tương quan nghịch với chỉ số HDL ($r = -0,158$; $p = 0,000$). Nghiên cứu Tibana (2013) cũng cho thấy chỉ số HATT, HATTr ban ngày, ban đêm, 24 giờ giữa nhóm có hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm không có hội chứng chuyển hóa [2].

4.2. Mối tương quan giữa biến thiên huyết áp với các chỉ số bilan lipid, chỉ số đường máu, vòng bụng, chỉ số khối cơ thể

Đánh giá mối tương quan giữa biến thiên huyết áp với các chỉ số bilan lipid và chỉ số đường máu thấy có mối tương quan nghịch mức độ yếu giữa chỉ số HDL Cholesterol với các chỉ số HATTr đo tại phòng khám ($r = -0,256$, $p < 0,05$) và các chỉ số HATTr ban ngày ($r = -0,207$, $p < 0,05$) và ban đêm ($r = -0,217$; $p < 0,05$). Đồng thời có mối tương quan thuận mức độ khá chặt chẽ giữa Triglycerid với các chỉ số HATT đo tại phòng khám ($r = 0,587$; $p < 0,05$), chỉ số HATT ban ngày ($r = 0,326$; $p < 0,05$), ban đêm ($r = 0,312$; $p < 0,05$) và chỉ số HATT trung bình 24h ($r = 0,363$; $p < 0,05$). Có một mối tương quan thuận yếu giữa chỉ số glucose máu với HATT ở phòng khám ($r = 0,225$; $p < 0,05$) cũng như chỉ số HATT ban đêm ($r = 0,285$; $p < 0,05$) và HATT 24h ($r = 0,587$; $p < 0,050$). Một mối quan hệ tuyến tính giữa nồng độ lipid và nguy cơ tim mạch nói chung và chỉ số huyết áp; chỉ số đường máu nói riêng. Nồng độ HDL dự báo nguy cơ tim mạch trong toàn bộ dân số, nguy cơ gia tăng có thể có các yếu tố khác, trong hội chứng chuyển hóa và rối loạn lipid có biểu hiện rối loạn tăng triglycerid, đây là một nguyên nhân thứ phát quan trọng vì bệnh nhân có xu hướng xơ vữa động mạch kết hợp với triglycerid tăng cao; các phân đoạn LDL nhỏ và dày đặc, HDL thấp. Sự kết hợp này có thể do kết quả béo phì, đái tháo đường kiểm soát kém, hoặc cả hai, có thể làm tăng các acid béo tự do trong tuần hoàn, dẫn đến tăng sản xuất lipoprotein tỷ trọng rất thấp ở gan. Tình trạng rối loạn lipid máu ở bệnh nhân hội chứng chuyển hóa thường tăng cấp do tăng lượng calo ăn vào và ít hoạt động thể lực, đây đặc trưng cho lối sống của một số bệnh nhân hội chứng chuyển hóa.

Đánh giá mối tương quan giữa biến thiên huyết áp nhóm hội chứng chuyển hóa với chỉ số khối cơ thể, vòng bụng, vòng hông và tỷ lệ VB/VM.

Theo kết quả bảng 5 ta thấy có mối tương quan thuận khá chặt chẽ giữa chỉ số khối cơ thể với các chỉ số HATT đo tại phòng khám ($r = 0,752$; $p < 0,05$), HATTr đo tại phòng khám ($r = 0,676$; $p < 0,05$) và chỉ số HATT ban ngày ($r = 0,292$; $p < 0,05$), HATT 24h ($r = 0,414$; $p < 0,05$). Chỉ số khối cơ thể là một trong những cách xác định khối lượng cơ thể dư thừa, BMI ≥ 23 làm tăng nguy cơ tăng huyết áp cao hơn BMI < 23 . Theo nghiên cứu Lý Huy Khanh (2012) [10] có mối tương quan thuận giữa BMI với chỉ số HATT có phương trình hồi quy HATT = $80,75 + 2,02 \times \text{BMI}$, với sự thay đổi của BMI giải thích được 17% sự thay đổi HATT. Đồng thời cũng có mối tương quan thuận giữa chỉ số BMI với HATTr có phương trình hồi quy HATTr = $53,15 + 1,05 \times \text{BMI}$, với sự thay đổi của BMI giải thích được 15% sự thay đổi HATTr. BMI liên quan với tăng huyết áp mạnh hơn béo phì trung tâm ở người Ấn Độ. Theo nghiên cứu Vasilios Kotsis (2005) [9], có mối tương quan thuận yếu giữa các chỉ số HATT, HATTr đo bằng ABPM với BMI.

Nghiên cứu chúng tôi cũng cho thấy có mối tương quan thuận giữa chỉ số vòng bụng cũng như tỷ lệ vòng bụng/ vòng hông với các chỉ số huyết áp đo tại phòng khám cũng như đo bằng ABPM. Cụ thể là chỉ số vòng bụng có tương quan thuận khá chặt chẽ với HATT ($r = 0,766$; $p < 0,05$), với HATTr ($r = 0,772$; $p < 0,05$). Nghiên cứu Lý Huy Khanh [10] cho thấy vòng eo, BMI, tỷ lệ VB/VM có ý nghĩa độc lập giải thích tăng HATT ($p = 0,0001$). Sự thay đổi của 3 yếu tố này có hệ số tương quan $r = 0,446$. Đồng thời, trong phân tích hồi quy tuyến tính đa biến: Vòng eo, BMI, tỷ lệ VB/VM cho thấy BMI có ý nghĩa độc lập giải thích tăng huyết áp tâm trương. Sự thay đổi 3 yếu tố này có hệ số tương quan $R = 0,400$, giải thích được 16,0%.

Bản về tỷ lệ trũng huyết áp ban đêm, trong nghiên cứu chúng tôi trên bệnh nhân có hội chứng chuyển hóa tỷ lệ không trũng huyết áp ban đêm cao hơn ở nhóm không có hội chứng chuyển hóa. Cụ thể, bệnh nhân có hội chứng chuyển hóa tỷ lệ bệnh nhân không trũng huyết áp 30,8% so với nhóm bệnh nhân không có hội chứng chuyển

hóa là 10,4%. Hiện tượng trũng hay không trũng huyết áp ban đêm (dipper hay non dipper) đã được nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đề cập đến. Huỳnh Văn Minh và cộng sự cho thấy ở người bình thường, tỷ lệ có trũng huyết áp ban đêm là 56,7%, không trũng là 43,3%. Cuspidi và cộng sự nghiên cứu 36 bệnh nhân đái tháo đường type 2 có tăng huyết áp, kết quả cho thấy bệnh nhân có trũng chiếm 30,6%, 21 bệnh nhân không trũng chiếm 58,3%.

V. KẾT LUẬN

Chỉ số HATT, HATTr, MAP ban ngày, ban đêm và 24h đo bằng ABPM ở nhóm hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm đối chứng. Có mối tương quan thuận giữa các thông số huyết áp đo bằng ABPM với các chỉ số lipid máu, glucose máu trên bệnh nhân hội chứng chuyển hóa. Có mối tương quan thuận khá chặt chẽ giữa các thông số huyết áp đo bằng ABPM với các chỉ số nhân trắc vòng bụng, chỉ số khối cơ thể và tỷ lệ vòng bụng/vòng hông trên bệnh nhân hội chứng chuyển hóa. Tỷ lệ không trũng huyết áp ở nhóm bệnh nhân hội chứng chuyển hóa cao hơn nhóm không có hội chứng chuyển hóa. Nên sử dụng Holter huyết áp liên tục 24h để đánh giá chỉ số huyết áp trên những đối tượng nguy cơ hội chứng chuyển hóa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jian - Feng Huang, Yan Li, Shin J. Characteristics and control of the 24-hour ambulatory blood pressure in patients with metabolic syndrome. J Clin Hypertens. 2021; 23: 450-456.
2. Ramires Alsamir Tibana, Guilherme Borges Pereira, Souza Jcd. Resistance training decreases 24-hour blood pressure in women with metabolic syndrome. Diabetology & Metabolic Syndrome. 2013; 5: 1-9.
3. Hoa VTH. Khái sát đặc điểm biến thiên huyết áp ở bệnh nhân tăng huyết áp ẩn giấu qua Holter huyết áp 24h. Tạp chí Tim mạch học Việt Nam. 2014; 66: 149-159.
4. Hùng NV. Tìm hiểu tổn thương cơ quan đích trên bệnh nhân tăng huyết áp bằng máy Holter huyết áp tại bệnh viện đa khoa tỉnh Đắk Lắk năm 2013. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2014; 18: 263-268.
5. Tâm LV. Nghiên cứu huyết áp lưu động 24 giờ ở bệnh nhân tăng huyết áp áo choàng trắng và tăng huyết áp thực sự. Tạp chí Tim mạch học Việt Nam. 2014; 66: 143-149.
6. Mohammed O. Hassan, Deepali Jaju, Albarwani S. Non-

Nghiên cứu biến thiên huyết áp trên bệnh nhân hội chứng chuyển hóa...

- dipping Blood Pressure in the Metabolic Syndrome Among Arabs of the Oman Family Study. *OBESITY*. 2007; 15: 2445-2453.
7. Gerard Torres, Manuel Sanchez - de - la - Torre, Martinez - Alonso M. Use of Ambulatory Blood Pressure Monitoring for the Screening of Obstructive Sleep Apnea. *The Journal of Clinical Hypertension*. 2015; 17: 802-809.
8. Berna Kamaci Bostanci, Mahmut Civilibal, Elevli M. Ambulatory blood pressure monitoring and cardiac hypertrophy in children with metabolic syndrome. *Pediatr Nephrol*. 2012; 27: 1929-1935.
9. Vasilios Kotsis, Stella Stabouli, Bouldin M. Impact of Obesity on 24-Hour Ambulatory Blood Pressure and Hypertension. *Hypertension*. 2005; 45: 602-607.
10. Khanh LH. Khảo sát mối tương quan giữa tăng huyết áp với BMI, vòng eo, tỉ số eo mông ở người dân phường Hòa Thạnh quận Tân Phú. *Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2012; 15.