

**TĂNG HUYẾT ÁP, RỐI LOẠN GLUCOSE MÁU, RỐI LOẠN LIPID MÁU  
Ở NAM GIỚI THỪA CÂN, BÉO PHÌ ĐẾN KHÁM TẠI  
BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2016 – 2017**

*Vũ Thị Hoài Thu<sup>1</sup>, Nguyễn Khoa Diệu Vân<sup>2</sup>, Nghiêm Nguyệt Thu<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Bệnh viện Nội tiết Trung ương, <sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội, <sup>3</sup>Viện Dinh dưỡng*

**ABSTRACT**

***Hypertension, glycemia disorders and  
dyslipidemia among male subjects  
with overweight and obesity in  
Bach Mai Hospital***

**Background:** The prevalence of overweight and obesity is increasing, resulting in cardiovascular diseases, diabetes and hypertension. This study is aimed to identify the prevalence of hypertension, glucose impairment, dyslipidemia and some related factors among overweight and obesity male outpatients in Bach Mai Hospital. **Subjects and Methods:** cross-sectional study was implemented in 106 overweight, obesity male outpatients in Endocrinology ward, anthropometric indices, blood pressure, serum cholesterol, triglyceride, blood glucose, and glucose intolerance test were measured. **Results:** The mean age was  $39,2 \pm 12,8$  years, the prevalence of 20-29 years of age was 45,5%. The mean BMI was  $26,4 \pm 2,6$ , prevalence of overweight was 36,8%, those of pre-obesity was 54,7% and those of obesity 9,5%. The prevalence of hypertension was 31,2%, diabetes was 31,1% and pre-diabetes was 36,8% and dyslipidemia was 67,0%. The risk of prediabetes was higher among pre-obese, obese compared to overweight male patients, it was increased with family history of diabetes. The risk of hypertension, dyslipidemia was also high among pre-obesity and obesity. **Conclusions:** The prevalence of hypertension, prediabetes, diabetes and dyslipidemia was high among overweight, and obese male patients.

**Key words:** *overweight, obesity, pre-diabetes, hypertension, dyslipidemia*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Thừa cân béo phì ngày càng tăng, là nguyên nhân gây một số bệnh tim mạch, đái tháo đường, tăng huyết áp. Nghiên cứu nhằm đánh giá tình trạng tăng huyết áp, rối loạn glucose máu, lipid máu và tình trạng rối loạn dung nạp glucose và một số yếu tố liên quan trên đối tượng thừa cân, béo phì đến khám tại khoa Nội tiết Bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang trên 106 người nam, thừa cân, béo phì đến khám tại khoa Nội tiết bệnh viện Bạch mai, các đối tượng được cân đo nhân trắc, đo HA, mỡ máu, đường máu, nghiệm pháp dung nạp đường huyết. **Kết quả:** Tuổi trung bình là  $39,2 \pm 12,8$  tuổi, tỷ lệ độ tuổi 20-29 chiếm 45,5%. BMI trung bình  $26,4 \pm 2,6$ , trong đó thừa cân chiếm 36,8% và tiền béo phì chiếm 54,7% và béo phì là 9,5%. Tỷ lệ mắc tăng huyết áp là 31,2%, đái tháo đường (31,1%) và tiền đái tháo đường (36,8%), rối loạn lipid máu (67,0%). Khi đã thừa cân béo phì nguy cơ mắc tiền đái tháo đường tăng, tăng nguy cơ nếu có tiền sử gia đình bị đái tháo đường. Người thừa cân, béo phì có đái tháo đường bị tăng nguy cơ mắc rối loạn lipid và tăng huyết áp. **Kết luận:** Tình trạng tăng tỷ lệ mắc tăng huyết áp, đái tháo đường và tiền đái tháo đường, rối loạn lipid máu phổ biến ở người thừa cân béo phì.

**Từ khóa:** *thừa cân, béo phì, tiền đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu*

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Hoài Thu

Ngày nhận bài: 01/10/2018

Ngày phản biện khoa học: 10/10/2018

Ngày duyệt bài: 15/10/2018

**1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Tỷ lệ thừa cân, béo phì ngày càng tăng trên thế giới và cả Việt nam [1], [2]. Béo phì là

nguyên nhân gây nên những bệnh lý như hội chứng chuyển hóa, bệnh lý tim mạch, đái tháo đường typ 2, các biến chứng của tăng huyết áp và suy giảm testosterone.

Người béo phì biểu hiện những đặc điểm của hội chứng chuyển hóa [4] như gia tăng chỉ số khối cơ thể BMI (Body mas index), vòng thắt lưng, vòng hông và tỉ số thắt lưng/hông.

Do vậy việc xác định sớm các nguy cơ về chuyển hóa, tim mạch để đưa ra chiến lược điều trị phù hợp với bệnh nhân là quan trọng. Sự khác biệt trong phân bố mỡ ở 2 giới đã được phát hiện ra từ lâu [5]. Ở nam giới mỡ tập trung ở vùng bụng nhiều và nội tạng nhiều hơn phụ nữ (mãn kinh) [6], [7].

Sự khác biệt này là do hóc môn steroid quy định. Sự phân bố mỡ đặc biệt ở những vị trí tập trung khối mỡ khác nhau là yếu tố dự đoán cho bệnh lý tim mạch và sự hình thành bệnh đái tháo đường typ 2 [8].

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu đánh giá về đặc điểm của nam giới thừa cân béo phì.

Tuy nhiên, Việt Nam ít có nghiên cứu riêng về nam giới thừa cân và béo phì này. Do lối sống của người Việt Nam có xu hướng giảm hoạt động thể lực, gia tăng việc sử dụng thức ăn nhanh, do lạm dụng các chất kích thích như rượu, bia, thuốc lá... nên tỷ lệ thừa cân, béo phì ở nam giới tăng nhanh.

Nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu đánh giá tình trạng tăng huyết áp, rối loạn glucose máu, lipid máu và tình trạng rối loạn dung nạp glucose và một số yếu tố liên quan của nam giới thừa cân, béo phì đến khám tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2016 – 2017.

## **2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Nam giới 20-59 tuổi, thừa cân, béo phì ( $BMI \geq 23 \text{ kg/m}^2$ ) tại phòng khám khoa Nội tiết – Đái tháo đường Bệnh viện Bạch Mai, loại trừ các

trường hợp đã mắc bệnh từ trước và mắc bệnh cấp tính khác

**2.2. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**2.3. Đánh giá nhân trắc:** Đo chiều cao, cân nặng, vòng eo, vòng hông, tỉ lệ eo/hông, BMI. Vòng eo  $\geq 90 \text{ cm}$ , tỉ lệ vòng eo/hông  $\geq 1$  được gọi là béo trung tâm, BMI  $\geq 23$  được xác định là thừa cân.(TLTK)

**2.4. Đánh giá tăng huyết áp:** Đo huyết áp, và phân độ tăng huyết áp theo Hội tim mạch Việt nam 2007.

**2.5. Đánh giá rối loạn glucose máu:** Bệnh nhân được làm nghiệm pháp dung nạp glucose máu, tiền đái tháo đường (rối loạn glucose máu lúc đói  $\geq 5,6 \text{ mmol/l}$  và  $< 7,0 \text{ mmol/l}$  và rối loạn dung nạp glucose Glucose máu sau 2 giờ làm nghiệm pháp  $\geq 7,8 \text{ mmol/l}$  và  $< 11,1 \text{ mmol/l}$ ) đái tháo đường được xác định khi Glucose máu  $\geq 7,0 \text{ mmol/l}$  hoặc Glucose máu sau 2 giờ làm nghiệm pháp  $\geq 11,1 \text{ mmol/l}$ .

**2.6. Đánh giá rối loạn chuyển hóa lipid máu:**

Định lượng mỡ máu: Triglycerid, Cholesterol, HDL – C, LDL – C, rối loạn chuyển hóa lipid máu được đánh giá theo ATP Adult Treatment Panel III ( 2001).

### **2.7. Phân tích số liệu**

Số liệu nghiên cứu được quản lý và phân tích bằng chương trình SPSS 20.0, tính trung bình, độ lệch, phương sai của các biến : BMI, vòng eo, vòng hông, tỷ lệ eo/hông, lipid máu, kết quả nghiệm pháp tăng đường huyết. Tìm mối liên quan giữa các biến định tính giữa sự xuất hiện tiền đái tháo đường, đái tháo đường với BMI, tỷ lệ eo/hông, giữa huyết áp và BMI, giữa lipid máu và BMI, tiền sử bản thân và gia đình bằng test  $X^2$ . Tính tỷ suất chênh OR, r.

### **2.8. Đạo đức trong nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu tự nguyện tham gia nghiên cứu, được thông qua Hội đồng Khoa học và Y đức Trường Đại học Y Hà Nội.

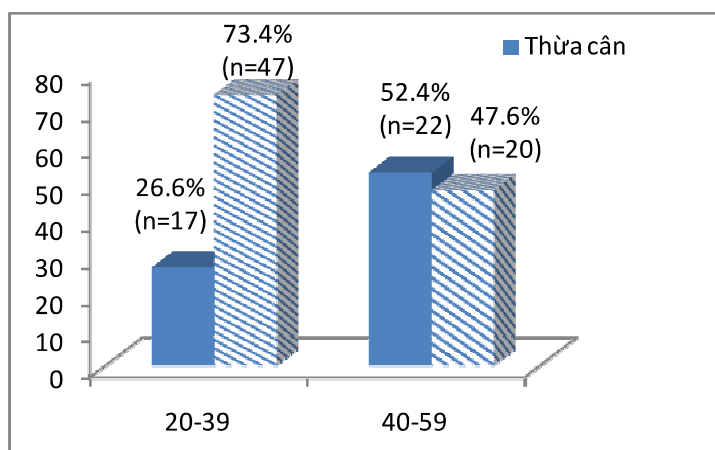
### 3. KẾT QUẢ

#### 3.1. Đặc điểm đối tượng

- Độ tuổi trung bình của các đối tượng trong nghiên cứu là tuổi. Chủ yếu bệnh nhân đến khám bệnh dưới 40 tuổi (chiếm 64,5%). Trong đó độ tuổi nhỏ hơn 30 chiếm tỷ lệ cao nhất 45,5%.

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

	n	Trung bình ± SD	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm)	106	39,2 ± 12,8	
20-29			45,5
30-39			19,0
40-49			9,9
50-59			25,6
Cân nặng (kg)	106	74,9 ± 10,2	
Chiều cao (cm)	106	1,70 ± 0,1	
BMI (kg/cm <sup>2</sup> )	106	26,4 ± 2,6	
23 – 24,9	39		36,8
25 – 29,9	58		54,7
30 – 34,9	6		5,7
35 – 39,9	3		2,8
>40	0		0
Vòng eo (cm)	106	91,8 ± 5,2	
<90 cm	21		19,8
>90 cm	85		80,2
Vòng hông (cm)	106	98,0 ± 5,6	
Tỷ số eo/hông			
< 1	92		86,8
≥ 1	14		13,2
Tiền sử hút thuốc lá	48		45,3
Tiền sử rối loạn lipid máu	26		24,5
Tiền sử tăng huyết áp	29		27,4
TS gia đình mắc ĐTĐ	22		20,8
TS gia đình mắc bệnh mạch vành	4		3,8



Hình 1. Tình trạng thừa cân, béo phì theo nhóm tuổi

Hình 1 cho thấy những người nam 20-39 đến khám, tỷ lệ tiền béo phì và béo phì chiếm 73,4%, trong khi tỷ lệ này ở người 40-59 tuổi chỉ chiếm 47,6%.

Bảng 2. Tình trạng tăng huyết áp

Huyết áp	n	Trung bình ± SD	Tỷ lệ (%)
Huyết áp tâm thu (mmHg)	106	131,1 ± 19,3	
Huyết áp tâm trương (mmHg)	106	83,4 ± 12,5	
HA tối ưu	11		10,4
HA bình thường	20		18,9
HA bình thường cao	42		39,6
THA độ I (nhẹ)	29		27,4
THA độ II (trung bình)	1		1,0
THA độ III (nặng)	3		2,8
THA tâm thu đơn độc	0		0,0

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ tăng huyết áp là 31,2%, trong đó chủ yếu là tăng huyết áp độ I (nhẹ) chiếm 27,4%.

Bảng 3. Nguy cơ tăng huyết áp do thừa cân béo phì

Yếu tố nguy cơ		Tăng huyết áp		p
		OR	95%CI	
Chỉ số BMI	Thừa cân	1	-	p > 0,05
	Béo phì BMI ≥ 25	0,5	(0,2-1,1)	
Tỷ lệ eo/hông	Dưới 1	1	-	p > 0,05
	Lớn hơn hoặc bằng 1	0,7	(0,18-2,7)	

Bảng 3 không cho thấy nguy cơ tăng huyết áp tăng ở người béo phì BMI ≥ 25.

Bảng 4. Tình trạng glucose máu và rối loạn glucose máu

	n	Trung bình ± SD (tối đa – tối thiểu)	Tỷ lệ (%)
Đường máu lúc đói (mmol/L)	106	8,4 ± 5,6 (3,9-32,5)	
Đường máu sau 2 giờ (mmol/L)	106	8,1 ± 3,0 (4,4-20,3)	

Phân loại tình trạng ĐTĐ			
Bình thường	34		32,1
Tiền đái tháo đường	39		36,8
Đái tháo đường	33		31,1

Bảng trên cho thấy tỷ lệ tiền đái tháo đường là 36,8%, và đái tháo đường là 31,1%.

*Bảng 5. Nguy cơ tiền đái tháo đường và đái tháo đường do thừa cân béo phì*

Yếu tố nguy cơ		Tiền ĐTĐ OR (95%CI)	Đái tháo đường OR (95%CI)	Bình thường OR (95%CI)	p
<b>Chỉ số BMI</b>	Thừa cân	1	1	1	p < 0,05
	Béo phì BMI ≥ 25	1,67 (0,7-3,9)	0,28 (0,12-0,64)	3,0 (1,1-8,2)	
<b>Tỷ lệ eo/hông</b>	Dưới 1	1	1	1	p < 0,05
	Lớn hơn hoặc bằng 1	1,68 (0,54-5,27)	0,37 (0,09-1,45)	0,5 (0,5-4,9)	

Bảng 5 cho thấy nguy cơ tiền đái tháo đường tăng 1,67 ở người béo phì BMI ≥ 25, và 1,68 ở người có tỷ lệ vòng eo/hông > 1 trong khi nguy cơ đái tháo đường không tăng ở người béo phì, và tỷ lệ eo/hông > 1.

*Bảng 6. Tình trạng rối loạn lipid máu*

	n	Trung bình ± SD	Tỷ lệ (%)
Nồng độ Triglycerid máu (mmol/L)		2,6 ± 1,9	
Nồng độ Cholesterol toàn phần (mmol/L)		4,4 ± 1,1	
Nồng độ HDL – C (mmol/L)		1,1 ± 0,2	
Nồng độ LDL – C (mmol/L)		2,8 ± 0,9	
Tình trạng rối loạn mỡ máu			
Bình thường	35		33,0
Rối loạn lipid máu	71		67,0

Bảng 6 cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid máu là 67,0%.

*Bảng 7. Nguy cơ rối loạn lipid máu do thừa cân, béo phì*

Yếu tố nguy cơ		Rối loạn lipid		p
		OR	95%CI	
<b>Chỉ số BMI</b>	Thừa cân	1	-	p < 0,05
	Béo phì BMI ≥ 25	<b>2,3</b>	<b>(1,1-5,1)*</b>	
<b>Tỷ lệ eo/hông</b>	Dưới 1	1	-	P < 0,05
	Lớn hơn hoặc bằng 1	0,77	(0,24-2,49)	

Bảng 7 cho thấy nguy cơ rối loạn lipid máu tăng gấp đôi (2,3) ở người béo phì BMI ≥ 25 trong khi không thấy tăng nguy cơ ở người có tỷ lệ vòng eo/hông > 1.

**BÀN LUẬN**

Đây là nghiên cứu đầu tiên cho thấy tình trạng tăng huyết áp, rối loạn đường máu và rối loạn mỡ máu phổ biến ở nam giới thừa cân béo phì gặp từ khi rất trẻ.

Trong nghiên cứu này, đối tượng là những người chủ động đến khám tại Phòng khám khoa Nội tiết, Bệnh viện Bạch Mai, có nhóm tuổi từ 20 – 39 chiếm gần một nửa (45,5%), tương đồng với các nghiên cứu của Viện Dinh dưỡng tại các thành phố lớn đã chỉ ra bệnh béo phì đã trở nên rất phổ biến và tăng dần theo tuổi tác [3], [17]. Ở tuổi tam tuần, 6-8% nam giới béo phì; tỷ lệ này là 12% ở lứa tuổi 40-44.

Tỷ lệ thừa cân và tiền béo phì cao nhất (tương ứng là 36,8%, và 54,7%) phù hợp với các nghiên cứu khác cho thấy mức độ béo phì ở Việt Nam chủ yếu ở mức thừa cân, tiền béo phì, khác với các nghiên cứu trên thế giới, béo phì chủ yếu ở mức béo độ I trở lên.

Tỷ lệ béo phì trong nghiên cứu này chưa cao (7,6%) so với các nước khác nhưng có xu hướng tăng hơn trước. Bệnh nhân thừa cân nhiều nhất ở nhóm tuổi 40 – 59 (22/39 bệnh nhân) và bệnh nhân tiền béo phì và béo phì cao nhất ở nhóm tuổi 20 – 39 (47/67 bệnh nhân), trong đó béo phì chỉ gặp ở tuổi 20-39. Điều này có lẽ liên quan đến sự thay đổi của nồng độ testosterone trong máu giữa các nhóm tuổi. Sự sụt giảm testosterone bắt đầu xảy ra ở nam giới từ sau 40 tuổi, làm giảm đồng hóa protein, gây giảm khối cơ, làm cho cân nặng của nam nhẹ hơn so với tuổi trẻ.

Đa số đối tượng đều bị béo bụng, với 80,2% có vòng eo  $\geq 90$  cm. Ở nam giới mỡ tập trung ở vùng bụng nhiều và nội tạng nhiều hơn phụ nữ (mãn kinh) [6], [7]. Sự khác biệt này là do hóc môn testosterone quy định. Khi thừa cân, béo phì các đối tượng nam giới thường đi kèm với sự suy giảm testosterone. Sự phân bố mỡ đặc biệt ở những vị trí tập trung khối mỡ khác nhau là yếu tố dự đoán cho bệnh lý tim mạch và sự hình thành bệnh đái tháo đường typ 2 [8].

Giá trị huyết áp tâm thu và tâm trương cao hơn với nghiên cứu cộng đồng của Lê Bạch Mai năm 2010 ở vùng thành phố, có lẽ do các đối tượng của chúng tôi đã là thừa cân, béo phì và đến khám bệnh tại bệnh viện tuyến cuối. Tỷ lệ mắc tăng huyết áp: bình thường cao là 39,62%; độ I là 27,35%; độ II là 0,95%; độ III là 2,83 %, thấp hơn so với

nghiên cứu của Đinh Thị Thu Hiền (2013) [49] trên đối tượng nam giới mắc bệnh có hội chứng chuyển hóa và gút: tăng huyết áp độ I là 32,74%; tăng huyết áp độ II là 13,27%. Có lẽ do những đối tượng này đã mắc các bệnh chuyển hóa khác và gút chứ không chỉ thừa cân béo phì như đối tượng nghiên cứu của chúng tôi. Tỷ lệ người mắc tăng huyết áp không tăng theo chỉ số BMI, tỷ lệ này ở người thừa cân là 37,5%; béo phì BMI  $\geq 25$  là 26,87%, vì nghiên cứu có cỡ mẫu nhỏ, thêm vào đó tuổi là yếu tố nguy cơ của tăng huyết áp, mà trong nghiên cứu này trong số những người béo phì, đa số là người trẻ (20-39 tuổi) chiếm 70,2%, trong khi ở nhóm thừa cân béo phì có đến 56,4% là người lớn tuổi hơn (40-59 tuổi). Ở các nghiên cứu khác cho thấy có mối liên quan giữa BMI và sự xuất hiện tăng huyết áp.

Nghiên cứu cho thấy chỉ số glucose máu lúc đói trung bình khá cao là  $8,4 \pm 5,6$  mmol/l. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Lê Bạch Mai ở vùng thành phố là  $5,5 \pm 1,5$  mmol/l [55]. Kết quả cao hơn so với nghiên cứu của Đinh Thị Thu Hiền (2013) là  $7,17 \pm 2,74$  mmol/l [49]. Trong khi các nghiên cứu khác cho thấy tỷ lệ đái tháo đường tăng khi BMI tăng, nghiên cứu này không chỉ ra được mối liên quan giữa BMI cao và tỷ lệ mắc bệnh đái tháo đường, tỷ lệ mắc đái tháo đường là 59,0% ở người thừa cân, nhưng tỷ lệ này là 14,0% ở người béo phì. Sự khác biệt có thể do khác biệt trong phân bố tuổi của các đối tượng béo phì trẻ hơn so với đối tượng thừa cân, và cỡ mẫu hạn chế. Nhưng nguy cơ tiền đái tháo đường tăng theo mức độ béo phì, gấp 1,67 lần, và tăng nguy cơ gấp 1,68 lần ở người có vòng eo/hông  $\geq 1$ .

Điều này cũng khá tương đồng với các nghiên cứu khác, giữa BMI và glucose máu ở ngưỡng tiền đái tháo đường thì tỷ suất chênh OR dao động trong khoảng 1,24 – 1,46 [59]. Một nghiên cứu khác trên 1054 đối tượng, tuổi từ 30 đến 69, đến khám sức khỏe tại khoa khám bệnh theo yêu cầu Bệnh viện Bạch Mai năm 2013, được làm nghiệm pháp dung nạp glucose. Kết quả cho thấy tỷ lệ tiền đái tháo đường là 38%; BMI  $>23$  có nguy cơ tiền đái

tháo đường tăng gấp 1,3 lần (95%, CI= 1,008-1,701,  $p < 0,005$ ). Vòng eo tăng có nguy cơ mắc tiền đái tháo đường cao (nam:  $p= 0,013$ . OR= 2,324) [31]. Điều này càng củng cố thêm giả thuyết của chúng tôi BMI là một yếu tố nguy cơ quan trọng làm xuất hiện tiền đái tháo đường trong bộ ba yếu tố Tuổi – Giới – BMI [22], [38], [39]. Nhất là trong nghiên cứu này độ tuổi của các đối tượng khá trẻ 39,2 tuổi và là giới nam thì BMI tăng cao là yếu tố tiên quyết làm xuất hiện tình trạng đái tháo đường.

Số liệu cho thấy tỷ lệ mắc đái tháo đường ở đối tượng nghiên cứu là 31,1%, tương đương so với nghiên cứu của Đinh Thị Thu Hiền (2013) có tỷ lệ đái tháo đường chung là 28,32%. cao hơn so với tỷ lệ mắc đái tháo đường trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tâm (2004) là 11,2%. Tại sao

Nghiên cứu này chỉ ra tỷ lệ rối loạn lipid máu cao mà nồng độ các thành phần mỡ máu cao hơn so với các nghiên cứu trước đây. Chỉ số triglycerid trung bình cao hơn với nghiên cứu của Lê Bạch Mai trên quần thể người trưởng thành, tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tâm (2004).

Chỉ số cholesterol, LDL – C thấp hơn so với nghiên cứu của Đinh Thị Thu Hiền (2013), do những đối tượng trong nghiên cứu của Đinh Thị Thu Hiền đã mắc ít nhất một rối loạn chuyển hóa sẵn là tăng axit uric máu, và có thể độ tuổi lớn hơn. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng sự biến đổi có hại của rối loạn lipid máu kết hợp với béo phì là tăng triglyceride, cholesterol và thấp HDL – C. Các chỉ số có thể trở lại bình thường sau khi giảm cân. Cứ giảm 1 kg cân nặng có thể giảm 1% LDC – C và giảm 10 kg cân nặng có thể giảm 10% tổng số mức cholesterol; 15% LDC – C; 30% triglyceride và tăng 8% HDL – C [12].

Tỷ lệ đối tượng bị rối loạn lipid máu trong nghiên cứu cao (67,0%). Chỉ số cholesterol vượt giới hạn là 59,4%, trong giới hạn là 40,6%. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tâm (2004) tỷ lệ đối tượng có cholesterol vượt

ngưỡng ở nam là 50,4% [59], nghiên cứu của Phạm Thị Lan Anh (2004) tỷ lệ đối tượng có cholesterol vượt ngưỡng là 49,9% [60]. Rối loạn lipid máu có liên quan đến chỉ số BMI, BMI càng tăng thì tỷ lệ rối loạn lipid máu càng tăng (tỷ lệ ở người BMI  $\geq 25$  là 70,15%, so với  $23 < \text{BMI} < 25$  là 61,54%, và nguy cơ mắc rối loạn lipid máu ở người béo phì gấp 2,3 lần).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như báo cáo của tác giả Wannamethe [52], nghiên cứu thiết kế theo dõi trong 20 năm trên 7176 những người đàn ông trung niên từ 40-59 tuổi cho thấy nguy cơ mắc các bệnh tim mạch, rối loạn lipid máu và đái tháo đường gia tăng đáng kể có liên quan đến sự gia tăng thừa cân béo phì. Giảm cân có liên quan đến giảm nguy cơ mắc đái tháo đường nhưng không giảm nguy cơ mắc các bệnh tim mạch ở những người đàn ông trung niên.

Nghiên cứu nhỏ tiến hành tại Đà Loan [53] trên những người nam giới trẻ cho thấy ở những người nam có BMI đánh giá ở mức béo phì độ I - Độ II thì có tỷ lệ mắc tăng huyết áp, men gan tăng và đái tháo đường. Nguy cơ tim mạch có giảm ở những người nam giới trẻ khi giảm cân.

Mối liên quan giữa đái tháo đường và tăng huyết áp trong nghiên cứu cho thấy người có rối loạn glucose máu mắc tăng huyết áp khá cao: người đái tháo đường có huyết áp cao là 57,58%. Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Lê Thị Diệu Hồng trên 120 bệnh nhân nam giới mắc đái tháo đường cũng mắc tăng huyết áp là 41% [73].

Có thể do trong nghiên cứu của Lê Thị Diệu Hồng có nhiều đối tượng đái tháo đường hơn chúng tôi là 120 nam giới. Cách chọn đối tượng chủ yếu trên 50 tuổi chiếm tỷ lệ 95,8% cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi. Ở lứa tuổi trên 50 này các đối tượng dễ bị tăng huyết áp hơn do nguyên nhân thành mạch xơ cứng vì tuổi và suy giảm testosterone.

Tuy vậy tỷ lệ này cũng khẳng định cho quan điểm rối loạn dung nạp glucose máu là một trong những nguyên nhân gây tăng huyết

áp thông qua cơ chế gia tăng sự đề kháng insulin. Kháng insulin làm tăng lượng insulin trong máu là một nguyên nhân gây tăng huyết áp ở bệnh nhân thừa cân, béo phì, đái tháo đường, tiền đái tháo đường [28], [35].

- Nghiên cứu cho thấy người có rối loạn glucose máu mắc rối loạn lipid máu khá cao: Ở nhóm người đái tháo đường bị rối loạn lipid máu là 28/33 người (84,85%). Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Lê Thị Diệu Hồng có tỷ lệ người có rối loạn lipid máu bị đái tháo đường là 44% [73]. Nguyên nhân trong nghiên cứu của Lê Thị Diệu Hồng các đối tượng chủ yếu có BMI < 23 (53,4%).

Trong nghiên cứu này, có 15,2% người thừa cân, béo phì mắc đái tháo đường mà có tiền sử gia đình, tỷ lệ này có thể còn thấp hơn so với thực tế vì có nhiều bệnh nhân không nhớ được bệnh của người trong gia đình. Tiền sử gia đình là một trong những yếu tố nguy cơ đã được nhắc đến rất nhiều của bệnh đái tháo đường. Vì vậy cần phải chú ý theo dõi, phát hiện và điều trị sớm cho những người có nguy cơ cao trong tiền sử gia đình có người bị mắc bệnh đái tháo đường.

#### **KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ**

Nghiên cứu trên 106 đối tượng nam giới thừa cân béo phì tới khám tại khoa Nội tiết cho thấy 64,5% đối tượng dưới 40 tuổi, chủ yếu ở mức thừa cân và tiền béo phì, tỷ lệ mắc tăng huyết áp, đái tháo đường và tiền đái tháo đường, rối loạn lipid máu cao. Khi đã thừa cân béo phì thì nguy cơ mắc tiền đái tháo đường tăng, tăng nguy cơ nếu có tiền sử gia đình bị đái tháo đường. Người thừa cân, béo phì có đái tháo đường bị tăng nguy cơ mắc rối loạn lipid và tăng huyết áp.

Nghiên cứu chỉ ra cần thường xuyên theo dõi huyết áp, glucose máu, lipid máu của nam giới thừa cân béo phì để phát hiện và điều trị kịp thời tránh các biến chứng do bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu gây ra.

Cần có nhiều nghiên cứu chiều dọc về những biến chứng do bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu trên đối tượng nam giới thừa cân, béo phì.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Kypreos. K. E** (2009), "Mechanisms of obesity and related pathologies", *Febs j*, **276(20)**, tr. 5719.
2. **Freedman. D. H** (2011), "How to fix the obesity crisis", *Sci Am*, 304(2), tr. 40-7.
3. **Lê Thị Hợp- Lê Danh Tuyên và các cộng sự** (2012), *Tổng điều tra dinh dưỡng 2009-2010*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
4. **Traish. A. M, Feeley. R. J and Guay A** (2009), "Mechanisms of obesity and related pathologies: androgen deficiency and endothelial dysfunction may be the link between obesity and erectile dysfunction", *Febs j*, 276(20), tr. 5755-67.
5. **Blouin. K, Boivin. A and Tchernof. A** (2008), "Androgens and body fat distribution", *J Steroid Biochem Mol Biol*, 108(3-5), tr. 272-80.
6. **Stevens. J, Katz. E. G and Huxley. R. R** (2010), "Associations between gender, age and waist circumference", *Eur J Clin Nutr*, 64(1), tr. 6-15.
9. **Hà Huy Khôi, Nguyễn Công Khẩn** (2002), "Tình hình và những thách thức về dinh dưỡng ở Việt Nam hiện nay. Một số vấn đề thời sự về dinh dưỡng và sức khỏe", *Báo cáo khoa học Viện Dinh dưỡng quốc gia*, Hà Nội, tr 4 - 20.
10. **Masao Kanazawa, Nobuo Yoshiike, Toshimasa Osaka** (2002), "Criteria and Classification of obesity in Japan and Asia - Oceania", *Asia Pacific. J clin Nutr*, 11( suppl), tr 732 - 737.
11. **Đỗ Thị Kim Liên, Nguyễn Đỗ Văn Anh, Nguyễn Văn Khang** (2003), "Tìm hiểu tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan với mức đường huyết cao trên đối tượng 40 - 60 tuổi tại một quận nội thành Hà Nội", *Tạp chí y học Việt Nam*, Tổng hội Y Dược học Việt Nam, tập 228,229, số 9,10, Chuyên đề dinh dưỡng, tr 79 - 84.
12. **Doãn Thị Tường Vi** (2001), "Tìm hiểu yếu tố nguy cơ và bước đầu đánh giá hiệu quả của tư vấn chế độ ăn kết hợp



- với tập luyện trên người béo phì do Bệnh viện 19-8 quản lý", *Luận văn Thạc sỹ y học*, Đại học Y Hà Nội, tr 39 - 41, 56 - 65.
13. **Lê Khắc Đức, Nguyễn Văn Tân, Phạm Phú Thoan** (2003), "Bước đầu đánh giá thực trạng thừa cân béo phì của sĩ quan Quân chủng Phòng không - Không quân", *Tạp chí y học Việt Nam*, số 9 -10, Hà Nội, tr 17 - 24.
  14. **Nguyễn Thị Lâm** (2004), "Thừa cân béo phì", *Vệ sinh an toàn thực phẩm*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr 274 - 282.
  15. **Đỗ Trung Quân** (2011), "Bệnh Béo phì", *Bệnh Nội tiết và chuyển hóa dành cho bác sĩ và học viên sau đại học*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam, Hà Nội, tr. 313 - 323.
  16. **Centre National Clinical Guideline** (2014), "National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance", *Obesity: Identification, Assessment and Management of Overweight and Obesity in Children, Young People and Adults: Partial Update of CG43*, National Institute for Health and Care Excellence (UK). Copyright (c) National Clinical Guideline Centre, 2014., London.
  17. **Nguyễn Công Khẩn, Hà Huy Khôi, Lê Bạch Mai**. Lê Danh Tuyên và các cộng sự (2003), *Tổng điều tra dinh dưỡng năm 2000*, Nhà xuất bản y học, Hà Nội.
  18. **Bộ Y tế và Viện Dinh Dưỡng** (2002), *Dinh dưỡng lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
  19. **Hà Huy Khôi, Lê Thị Hợp và Nguyễn Thị Lâm** (2012), "Phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng", *Phương pháp dịch tễ học dinh dưỡng*, Nhà xuất bản y học, Hà Nội, tr. 180 - 210.
  20. **Bouchard C Bray GA** (2004), "Classification and evaluation of overweight patient", *Handbook of obesity: Clinical Application*, Marcel Dekker Inc, New York, tr. 1-32.
  21. **Nguyễn Khoa Diệu Vân, Nguyễn Đạt Anh và các cộng sự** (2012), "Bệnh béo phì", *Nội tiết học trong thực hành lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 392-414.
  22. **Nguyễn Thy Khê, Mai Thế Trạch** (2003), "Béo phì", *Nội tiết học đại cương*, Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 583 - 591.
  23. **Phạm Thị Minh Đức và các cộng sự** (2011), "Sinh lý sinh dục và sinh sản", *Sinh lý học*, Nhà xuất bản y học, Hà Nội, tr. 339 - 391.
  26. **Grundy. S. M, Cleeman. J. I, Merz. C. N et al.** (2004), "Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines", *J Am Coll Cardiol*, **44**(3), tr. 110 : 227.
  27. **Nguyễn Thị Hà, Tạ Thành Văn, Đặng Thị Ngọc Dung và các cộng sự** (2013), "Các xét nghiệm chẩn đoán bệnh tim mạch", *Hóa sinh lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 166- 179.
  28. **Fui MNT, Dupuis P, Grossmann M** (2014), "Lowered testosterone in male obesity: machanisms, morbidity and management", *Asian Journal of Andrology*, 16 (2), tr. 223 - 231.
  29. **Diaz-Arjonilla M** (2009), "Obesity, low testosterone levels and erectile dysfunction", *Int J Impot Res*, Mar - Apr, 21 (2), tr 89 - 98.
  30. **James. C, Bullard. K. M, Rolka. D. B et al.** (2011), "Implications of alternative definitions of prediabetes for prevalence in U.S. adults", *Diabetes Care*, 34(2), tr. 387-91.
  31. **Trịnh Ngọc Cảnh, Đỗ Trung Quân** (2013), Tỷ lệ tiền đái tháo đường tại khoa khám chữa bệnh theo yêu cầu - Bệnh viện Bạch Mai, *Y học Việt Nam*, **1**, tr. 87 - 91.
  32. **American Diabetes Association** (2014), "Diagnosis and clasification of diabetes mellitus", **1**, tr. 81 - 90.
  33. **Misra. A** (2015), "Ethnic-Specific Criteria for Classification of Body Mass Index: A Perspective for Asian Indians and American Diabetes Association

- Position Statement", *Diabetes Technol Ther*, 17(9), tr. 667-71.
34. **Zitkus. B. S** (2014), "Update on the American Diabetes Association Standards of Medical Care", *Nurse Pract*, **39(8)**, tr. 22-32; quiz 32-3.
  35. **Đỗ Trung Quân** (2015), "Chẩn đoán Đái tháo đường", *Chẩn đoán đái tháo đường và điều trị*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam, Hà Nội, tr. 5 - 66.
  38. **Prier B.M, Truswell A.S, Shepherd J et al** (1999), "Diabetes mellitus and nutritinal and metabolic disorders", *Principle and practice of medicine*, Tập 18, Davidson's, Ametican, tr 471 - 542.
  39. **Đỗ Trung Quân** (2013), Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ ở người tiền đái tháo đường, *Y học Việt Nam*, **2**, tr. 83 - 87.
  40. **Narayan. K. M, Boyle. J. P, Thompson. T. J et al.** (2007), "Effect of BMI on lifetime risk for diabetes in the U.S", *Diabetes Care*, **30(6)**, tr. 1562-6.
  41. **Đỗ Trung Quân** (2013), Nghiên cứu tình trạng rối loạn lipid máu ở người tiền đái tháo đường tại bệnh viện Bạch Mai, *Y học Việt Nam*, **2**, tr. 45 - 48.
  42. **Chen. Y, Wang J, An. Y et al** (2015), "Effect of lifestyle interventions on reduction of cardiovascular disease events and its mortality in pre-diabetic patients:long-term follow-up of Da Qing Diabetes Prevention Study]", *Zhonghua Nei Ke Za Zhi*, **54(1)**, tr. 13-7.
  43. **Davies. M. J, Gray. L. J, Troughton. J et al** (2016), "A community based primary prevention programme for type 2 diabetes integrating identification and lifestyle intervention for prevention: the Let's Prevent Diabetes cluster randomised controlled trial", *Prev Med*, **84**, tr. 48-56.
  44. **Phạm Gia Khải, Nguyễn Lâm Việt, Phạm Thái Sơn và các cộng sự** (2003), "Tần suất tăng huyết áp và các yếu tố nguy cơ ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam 2001-2002", *Tạp chí Tim Mạch Học Việt Nam*, **33**, tr. 9 -15.
  45. **Midha. T, Krishna. V, Nath. B et al** (2014), "Cut-off of body mass index and waist circumference to predict hypertension in Indian adults", *World J Clin Cases*, **2(7)**, tr. 272-8.
  46. **Ngô Thị Thu Huyền** (2016), " *Thực trạng hội chứng chuyển hóa và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ 20 - 59 tuổi tại 2 phường quận Bắc Từ Liêm Hà Nội 2015*", luận văn Thạc sỹ y học, trường Đại học Y Hà Nội.
  47. **Phạm Quang Vinh, Ngô Quý Châu, Nguyễn Lâm Việt, Nguyễn Đạt Anh** (2015), "Tăng huyết áp", *Bệnh học nội khoa*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 169 - 184.
  48. **Britov. A. N, Bystrova. M. M** (2003), "New guidelines of the Joint National Committee (USA) on Prevention, Diagnosis and Management of Hypertension. From JNC VI to JNC VII]", *Kardiologiia*, **43(11)**, tr. 93-7.
  49. **Đinh Thị Thu Hiền** (2013), " *Nghiên cứu đặc điểm và một số yếu tố nguy cơ của hội chứng chuyển hóa ở bệnh nhân nam giới mắc bệnh gút*", Luận Văn Thạc sỹ y học, trường Đại học y Hà Nội
  50. **Nicole O. Palmer et al** (2012)," Impact of obesity on male fertility, sperm function and molecular composition", <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article/PMC3521747/pdf/spmg-2-253.pdf>.
  51. **Val Bullen et al** (2015), " The impact of obesity on male fertility", *British Journal of Oesity 1* : 99 - 107, [http://britishjournalofobesity.co.uk/resources/article\\_pdfs/2015-1-3-100.pdf](http://britishjournalofobesity.co.uk/resources/article_pdfs/2015-1-3-100.pdf).
  52. **Wannamethee SG et al**(2015), "Overweight and obisity and weight change in middle aged men: impact on cardiovascular disease and diabetes", *J Epidemiol Community Health* 2005 Feb: **59(2)**: 134 - 9, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15650145>.
  53. **Hsu CH, Chou P, Hwang KC, Lin SC** (2008), "Impact of obesity on young healthy male adults",

- [http://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(07\)00205-0/fulltext](http://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(07)00205-0/fulltext).
54. **Morten Schmidt et al** (2013), "Obesity in young men and individual and combined risks of type 2 diabetes, cardiovascular morbidity and death before 55 years of age: a Danish 33 - year follow - up study", <http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/3/4/e002698.full.pdf>.
  55. **Lê Bạch Mai và các cộng sự** (2010), “Tình trạng rối loạn dinh dưỡng lipid ở người 25 – 74 tuổi tại cộng đồng và một số yếu tố nguy cơ”, Đề tài cấp nhánh cấp nhà nước, Mã số KC 10.05
  56. **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 sỹ y học, trường Đại học Y Hà Nội
  57. **Chiến lược quốc gia về dinh dưỡng giai đoạn 2001 – 2010** (2007), *Thừa cân béo phì và một số yếu tố liên quan ở người trưởng thành Việt Nam 25 – 64 tuổi*. Nhà xuất bản Y học.
  58. **Lê Xuân Trường, Bùi Thị Hồng Châu, Lâm Thủy Như, Hà Thị Hương Giang** (2013), “ Khảo sát mối liên hệ rối loạn Lipid huyết với một số yếu tố nguy cơ tim mạch”, *Y học TP Hồ Chí Minh*, tập 17, phụ bản của số 1, 2013.
  59. **Nguyễn Thị Thanh Tâm** (2004), "Tình trạng thừa cân - béo phì và sự biến đổi một số chỉ số hóa sinh ở cán bộ viên chức thuộc diện quản lý sức khỏe tại bệnh viện Hữu Nghị", luận văn Thạc sỹ y tế công cộng, Trường Đại học Y Hà Nội.
  60. **Phạm Thị Lan Anh** (2004), " Đánh giá thực trạng và một số yếu tố nguy cơ gây thừa cân - béo phì ở người trưởng thành 50 - 59 tuổi tại nội thành Hà Nội", Luận văn Thạc sỹ y học, Học viện Quân y, tr 33 - 38.
  61. **Hà Huy Khôi** (1996), *Máy vấn đề dinh dưỡng trong thời kỳ chuyển tiếp*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
  62. **Trần Đình Toán** (1997), " Một số chỉ tiêu nhân trắc dinh dưỡng của cán bộ viên chức trên 45 tuổi qua 3 lần điều tra 1990,1993,1996", *Tạp chí vệ sinh phòng dịch*, số 1, tr 61 - 65.
  63. **Hà Huy Khôi, Nguyễn Công Khẩn** (2002), "Thừa cân và béo phì, một vấn đề sức khỏe cộng đồng mới ở nước ta", *Tạp chí Y học thực hành*, số 418, tr 5 - 9.
  64. **Butte NF** (2001), "The role of breast feeding in obesity", *Pediatr Clin North Am*, tr 48.
  65. **Trần Hữu Dàng** (2002), " Tỷ lệ vòng bụng trên vòng hông gia tăng một nguy cơ quan trọng gây bệnh đái tháo đường", *Báo cáo khoa học Hội nghị nội tiết và rối loạn chuyển hóa toàn quốc lần I*, Nhà xuất bản y học, Hà Nội, tr 514 - 518.
  66. **Nguyễn Công Khẩn, Cao Thị Yến Thanh** (2006), "Thực trạng và các yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở người từ 25 tuổi trở lên tại tỉnh Đắk Lắk năm 2005", *Tạp chí dinh dưỡng và thực phẩm*, tập 2, số 3+4, tr 92 - 99.
  67. **Phạm Gia Khải và cộng sự** (2002), "Nhận xét về một số rối loạn dinh dưỡng và chuyển hóa ở người tăng huyết áp", *Tạp chí y học thực hành*, số 418, tr 11-13.
  68. **Morten Schmidt et al** (2013). Obesity in young men, and individual and combined risks of type 2 diabetes, cardiovascular morbidity and death before 55 years of age: a Danish 33-year follow-up study. *BMJ Open* 2013; 3:e002698. doi: 10.1136/bmjopen-2013-002698
  69. **Đỗ Văn Học** (2012), " Nghiên cứu đặc điểm hội chứng chuyển hóa ở bệnh nhân gút", Học viện Quân Y.
  70. **Lê Thị Diệu Hồng, Vũ Thị Nga** (2005), "Một số nhận xét qua nghiên cứu 120 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 ở nam giới", *Tạp chí y học thực hành*, 4 (510), tr 16 - 17.