

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM TĂNG ACID URIC MÁU KHÔNG TRIỆU CHỨNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NAM GIỚI TRÊN 40 TUỔI KHÁM TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Phạm Thu Hằng¹, Phạm Hoài Thu^{1,2}, Nguyễn Thị Ngọc Lan²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm tăng acid uric máu không triệu chứng và nhận xét một số yếu tố liên quan ở nam giới trên 40 tuổi khám tại bệnh viện Đại Học Y Hà Nội. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 115 nam giới trên 40 tuổi khám tại bệnh viện Đại Học Y Hà Nội từ tháng 7 năm 2020 đến tháng 1 năm 2021. **Kết quả:** Tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng là 45,2%; nồng độ acid uric máu trung bình là $408,5 \pm 83,5 \mu\text{mol/l}$. Tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng cao hơn ở nhóm có thừa cân và béo phì, có tiền sử uống rượu/bia, có rối loạn lipid máu và chế độ ăn giàu đạm ($p < 0,05$). Có mối tương quan đồng biến mức độ thấp giữa nồng độ acid uric máu và nồng độ Cholesterol toàn phần, Triglycerid ($p < 0,05$). Không có mối liên quan giữa tỷ lệ tăng acid uric máu và độ tuổi, chế độ tập luyện, hút thuốc lá, tăng huyết áp, rối loạn glucose hay đái tháo đường. **Kết luận:** Tình trạng tăng acid uric không triệu chứng ở nam giới trên 40 tuổi chiếm tỷ lệ cao và có mối liên quan với tình trạng thừa cân, béo phì, sử dụng rượu bia, chế độ ăn giàu đạm và rối loạn lipid máu.

Từ khoá: tăng acid uric máu không triệu chứng, nam giới trên 40 tuổi.

SUMMARY

STUDY ABOUT CHARACTERISTICS OF ASYMPTOMATIC HYPERURICEMIA AND SOME RELATED FACTORS IN MEN OVER 40 YEARS OLD EXAMINED AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Objectives: To investigate the characteristics of asymptomatic hyperuricemia and consider some related factors in men over 40 years old examined at Hanoi Medical University Hospital. Subjects and methods: cross-sectional descriptive study on 115 men over 40 years old examined at Hanoi Medical University hospital from July 2020 to January 2021. **Results:** The rate of asymptomatic hyperuricemia was 45.2%; average serum uric acid concentration was $408.5 \pm 83.5 \mu\text{mol/l}$. The rate of asymptomatic hyperuricemia was higher in the overweight & obese group, with a history of alcohol / beer consumption, dyslipidemia, and a protein-rich diet ($p < 0.05$). There is a low level positive correlation between uric acid concentration and total cholesterol, triglycerid concentration ($p < 0.05$). There was no relationship between the rate of hyperuricemia and age, exercise, smoking, hypertension, dysglycemia or diabetes. **Conclusion:** Asymptomatic hyperuricemia in men over 40 years old is highly prevalent and is associated with overweight & obesity, alcohol use, protein-rich diet and dyslipidemia.

¹Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thu Hằng

Email: phamhang14@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.2.2021

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2021

Ngày duyệt bài: 25.3.2021

Keywords: Asymptomatic hyperuricemia, men over 40 year-old.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Acid uric máu có vai trò bảo vệ cơ thể chống lại quá trình thoái hoá bằng cách hoạt động như một chất chống oxy hoá, tuy nhiên tình trạng tăng acid uric máu kéo dài sẽ dẫn đến hình thành và lắng đọng tinh thể monosodiumurat tại khớp và các mô gây ra các triệu chứng trên lâm sàng. Tăng acid uric máu không chỉ dẫn đến bệnh gút mà còn là yếu tố nguy cơ của bệnh gút cũng như các bệnh lý tim mạch, bệnh thận mạn, bệnh lý chuyển hoá và sự đề kháng insulin^{1,2,8}... Tăng acid uric máu không triệu chứng là tình trạng acid uric tăng cao trong huyết thanh vượt quá giới hạn tối đa độ hoà tan của urat trong dung dịch có cùng nồng độ natri như huyết thanh, nhưng không có dấu hiệu hoặc triệu chứng của bệnh lý gây nên bởi lắng đọng tinh thể monosodiumurate (MSU)⁶. Trong hai thập niên qua, với sự gia tăng của tuổi thọ và kinh tế xã hội, lối sống ít vận động và chế độ ăn giàu đạm dẫn đến sự gia tăng về tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng và bệnh gút. Tỷ lệ tăng acid uric máu dao động từ 2,6% đến 40% tùy khu vực và đối tượng nghiên cứu khác nhau; tuy nhiên hầu hết các nghiên cứu đều cho thấy xu hướng gia tăng của tình trạng tăng acid uric máu. Một nghiên cứu lớn trên 5890 đối tượng người dân Nhật Bản khoẻ mạnh được theo dõi dọc trong 5 năm, tăng acid uric máu có liên quan đến tăng tỷ lệ tăng huyết áp tích lũy, rối loạn lipid máu, bệnh thận mạn tính và thừa cân/béo phì ($p < 0,001$)¹¹. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “Nghiên cứu đặc điểm tăng acid uric máu không triệu chứng và một số yếu tố liên quan ở nam giới trên 40 tuổi khám tại bệnh viện

Đại Học Y Hà Nội” với 2 mục tiêu sau:

1. Khảo sát đặc điểm tăng acid uric máu không triệu chứng ở nam giới trên 40 tuổi khám tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội
2. Nhận xét một số yếu tố liên quan đến tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng ở đối tượng trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 115 nam giới trên 40 tuổi khám tại Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân dùng các thuốc ảnh hưởng đến sản xuất và bài xuất acid uric máu trong vòng 10 ngày như: allopurinol, probenecid, sulfipyrazol, salicilat, phenylbutazol, acid ascorbic, ethambutol, pyrazynamid...; bệnh nhân đã được chẩn đoán và điều trị gút, bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối đang chạy thận nhân tạo, ung thư, xơ gan...; đang mắc các bệnh cấp tính, đang dùng thuốc điều trị rối loạn lipid máu; bệnh nhân đái tháo đường typ 1, tăng huyết áp.

2.2. Thời gian nghiên cứu: từ tháng 7/2020 đến tháng 1/2021

2.3. Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu.

Các bệnh nhân nghiên cứu đều được hỏi bệnh, khám bệnh theo một mẫu bệnh án thống nhất. Bao gồm: khảo sát các yếu tố nguy cơ (uống rượu, hút thuốc, tiền sử bệnh lý và tiền sử gia đình, tập luyện, chế độ ăn...); đánh giá các đặc điểm lâm sàng: tuổi, giới, BMI, huyết áp,...

Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu đều được làm xét nghiệm máu đánh giá các chỉ số: acid uric máu, lipid máu (Cholesterol toàn phần, Triglycerid, HDL- Cholesterol, LDL- Cholesterol), glucose máu lúc đói, ...

tại khoa Xét nghiệm, bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Tăng acid uric máu: khi nồng độ acid uric vượt quá giới hạn tối đa của độ hòa tan của urat trong dung dịch có cùng nồng độ natri

như huyết tương, cụ thể là: > 420 $\mu\text{mol/l}$ ở nam.

2.4. Phân tích và xử lý số liệu: Phần mềm thống kê y học SPSS 20.0 với các thuật toán thống kê y học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3.1: Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu (n=115BN)

Đặc điểm	Kết quả	Min – Max
Tuổi: Trung bình Nhóm tuổi n(%) 40 - <50 50 - <60 ≥ 60	48,5 \pm 7,4 63,5% 30,4% 6,1%	40 - 78
BMI: Trung bình Phân loại BMI: n(%) Gầy (< 18,5) Bình thường (BMI 18,5 – 22,9) Thừa cân (BMI 23,0 – 24,9) Béo phì (BMI \geq 25,0)	24,1 \pm 2,3 0,0% 32,1% 36,7% 31,2%	19,5 – 32,3
Bệnh lý kèm theo: n (%) Tăng huyết áp Đái tháo đường typ 2 Rối loạn lipid máu Bệnh thận mạn/Đột quy/Bệnh mạch vành	19 (16,5%) 6 (5,2%) 35 (30,4%) 0	
Thói quen sinh hoạt: n(%) Hút thuốc Sử dụng rượu Tập luyện Chế độ ăn giàu đạm	49 (42,6%) 87 (75,7%) 90 (78,3%) 85 (73,9%)	

Nhận xét:

- Tổng số bệnh nhân nghiên cứu là 115 bệnh nhân, tuổi trung bình 48,5 \pm 7,4 trong đó độ tuổi hay gặp nhất từ 40 – 49 tuổi với tỷ lệ 63,5%

- Chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình của nhóm nghiên cứu 24,1 \pm 2,3, trong đó tỷ lệ thừa cân và béo phì chiếm 67,9%.

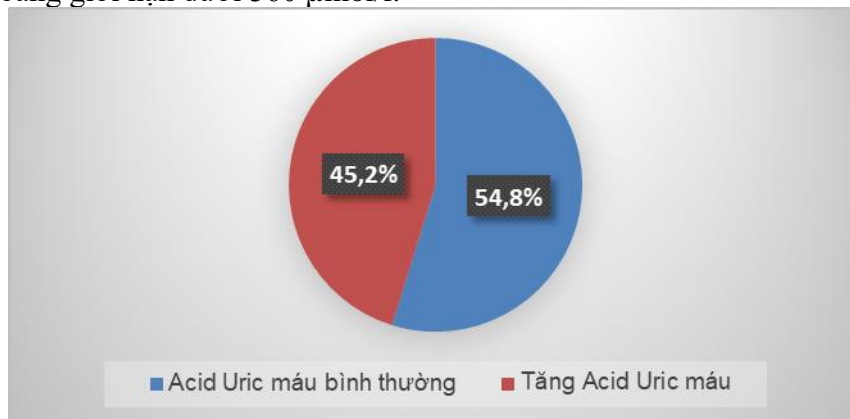
- Tiền sử bệnh lý chủ yếu gặp rối loạn lipid máu (chiếm 30,4%), sau đó là tăng huyết áp (chiếm 16,5%) và đái tháo đường tuýp 2 (chiếm 5,2%).

- Tỷ lệ bệnh nhân có hút thuốc lá chiếm 42,6% và uống rượu chiếm 75,7%, có 78,3% đối tượng có tập luyện thể dục trong tuần.

3.2. Khảo sát nồng độ acid uric máu và tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng**Bảng 3.2: Phân bố nồng độ acid máu trung bình của bệnh nhân nghiên cứu (n=115 BN)**

Nồng độ AU ($\mu\text{mol/l}$)	$\bar{X} \pm \text{SD}$	Số lượng / Tỷ lệ %
<360	315,7 \pm 39,3	35 (30,4%)
360-420	394,6 \pm 16,2	32 (27,8%)
420-480	452,3 \pm 18,5	30 (26,1%)
480-540	507,5 \pm 18,1	10 (8,7%)
> 540	582,4 \pm 49,1	8 (7,0%)
Trung/Min/Max	408,5 \pm 83,5 / 223 / 690	115 (100%)

Nhận xét: Nồng độ acid uric máu trung bình trong nhóm đối tượng nghiên cứu là 408,5 \pm 83,5, trong đó thấp nhất là 223 $\mu\text{mol/l}$, cao nhất là 690 $\mu\text{mol/l}$. Hay gặp nhất nồng độ acid uric trong khoảng giới hạn dưới 360 $\mu\text{mol/l}$.

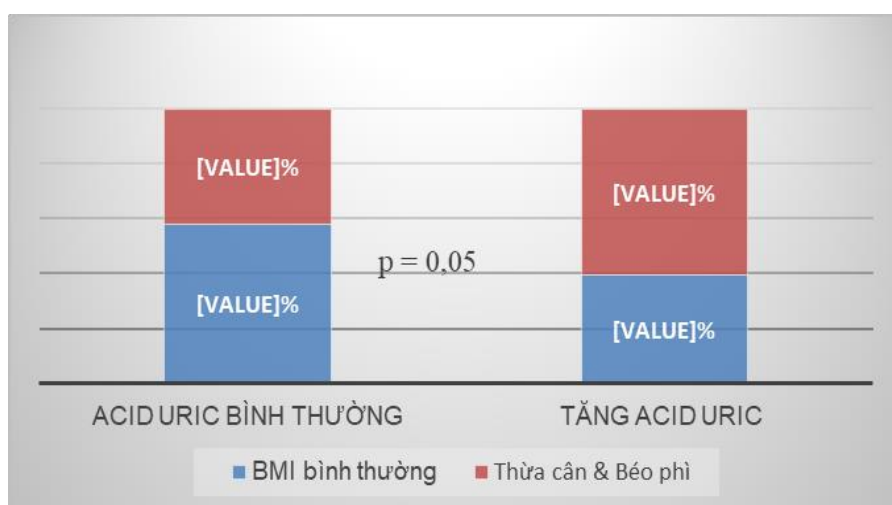
**Biểu đồ 3.1: Tỷ lệ tăng acid uric máu ở bệnh nhân nghiên cứu (n=115 BN)**

Nhận xét: Trong nhóm nghiên cứu tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng chiếm 45,2%.

3.3. Mối liên quan giữa tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng và một số yếu tố**Bảng 3.3: Nồng độ acid uric máu và tỷ lệ tăng acid uric máu theo nhóm tuổi (n=115 BN)**

Nhóm tuổi	Tăng AU	AU bình thường	Nồng độ AU trung bình	p
40 - <50	46,6%	53,4%	409,4 \pm 87,1	p > 0,05
50 - <60	37,1%	62,9%	402,9 \pm 79,6	
≥ 60	71,4%	28,6%	427,5 \pm 83,5	
p	p > 0,05			

Nhận xét: Không có sự khác biệt về nồng độ acid uric máu trung bình cũng như tỷ lệ tăng acid uric máu giữa các nhóm tuổi. Tuy nhiên, nồng độ acid uric máu trung bình ở nhóm bệnh nhân ≥ 60 tăng cao hơn so với ngưỡng bình thường.



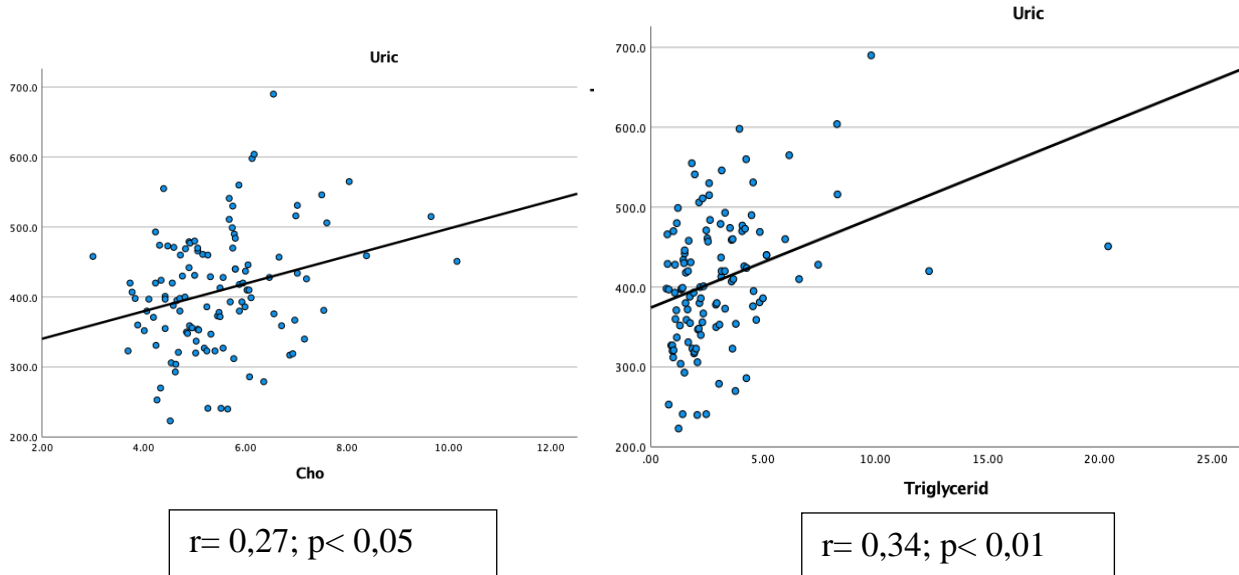
Biểu đồ 3.2: Tỷ lệ tăng acid uric máu và BMI (n=115 BN)

Nhận xét: Tỷ lệ tăng acid uric máu ở nhóm thừa cân và béo phì 50,7%, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân có BMI bình thường ($p < 0,05$)

Bảng 3.4: Mối liên quan giữa tăng acid uric máu và một số yếu tố nguy cơ (n=115BN)

Yếu tố nguy cơ	Tăng acid uric máu		P
	Có	Không	
Uống rượu			0,01
Có	51,7%	48,3%	
Không	25,0%	75,0%	
Hút thuốc lá			0,08
Có	53,1%	46,9%	
Không	38,5%	61,5%	
Tập thể dục			0,53
Có	45,6%	54,4%	
Không	44,0%	56,0%	
Chế độ ăn giàu đạm			0,01
Có	51,8%	48,2%	
Không	26,7%	73,3%	
Rối loạn glucose đói/ ĐTĐ			0,37
Có	54,5%	45,5%	
Không	44,2%	55,8%	
Rối loạn lipid máu			0,01
Có	54,8%	45,2%	
Không	19,4%	80,6%	
Tăng huyết áp			0,08
Có	58,3%	41,7%	
Không	36,8%	63,2%	

Nhận xét: Tỷ lệ tăng acid uric máu cao hơn ở nhóm có sử dụng rượu, chế độ ăn giàu đạm và có rối loạn lipid máu ($p = 0,01$). Không có mối liên quan về tỷ lệ tăng acid uric máu và tình trạng hút thuốc lá, uống rượu, tăng huyết áp hay rối loạn glucose máu và đái tháo đường.



Biểu đồ 3.3: Mối tương quan giữa nồng độ acid uric máu và nồng độ Cholesterol toàn phần, Triglycerid máu

Nhận xét: Có mối tương quan đồng biến giữa nồng độ acid uric máu và nồng độ Cholesterol toàn phần và Triglycerid ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1 Khảo sát đặc điểm tăng acid uric máu không triệu chứng ở nam giới trên 40 tuổi. Tăng acid uric máu không triệu chứng là tình trạng acid uric tăng cao trong huyết thanh vượt quá giới hạn tối đa độ hoà tan của urat trong dung dịch có cùng nồng độ natri như huyết thanh, nhưng không có dấu hiệu hoặc triệu chứng của bệnh lý gây nên bởi lắng đọng tinh thể monosodiumurate (MSU)⁶. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tăng acid uric máu ở nam giới trên 40 tuổi khám tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội là 42,5%. Trong đó, nồng độ acid uric máu trung bình của mẫu nghiên cứu $408,5 \pm 83,5 \mu\text{mol/l}$ và nhóm đối tượng có tăng acid uric máu có nồng độ acid uric máu trung bình

$480,5 \pm 55,6 \mu\text{mol/l}$. Kết quả của chúng tôi tương tự với kết quả của tác giả Phạm Văn Tú thực hiện trên nhóm đối tượng nam giới khoẻ mạnh dưới 40 tuổi khám tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong giai đoạn 2019 – 2020 với tỷ lệ tăng acid uric máu chiếm 43,2% và nồng độ acid uric máu trung bình là $417,01 \pm 94,04 \mu\text{mol/l}$ ⁴. Tuy nhiên tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của tác giả La Quang Hồ năm 2014 thực hiện trên đối tượng nam quân nhân với tỷ lệ 32,4% có tăng acid uric máu². Năm 2015, tác giả Trịnh Kiến Trung tiến hành nghiên cứu tại thành phố Cần Thơ, tỷ lệ tăng acid uric máu đạt 12,6% ở người trên 40 tuổi⁵. Tuy nhiên nghiên cứu này được thực hiện trong

cộng đồng và đối tượng bao gồm cả nam và nữ nên tỷ lệ có thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi. Trên thế giới năm 2019, tác giả Raja S và cộng sự tiến hành nghiên cứu tại Karachi, Pakistan nhận thấy nồng độ acid uric máu trung bình ở nam giới là $360,6 \pm 175,8 \mu\text{mol/l}$, tỷ lệ tăng acid uric máu là 39,9%, thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi⁷. Việt Nam là một trong những quốc gia tiêu thụ rượu/bia cao trên thế giới và tốc độ tiêu thụ rượu/bia tiếp tục gia tăng trong những năm trở lại đây. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận hơn 75% đối tượng có sử dụng rượu bia tùy mức độ, trong đó số gam rượu trung bình hàng tuần cao nhất lên đến 8000 gam. Thêm vào đó, tỷ lệ có thói quen ăn chế độ ăn giàu đạm cũng gần 75%. Điều này có thể lý giải lý do tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn các nghiên cứu khác trong nước và thế giới.

4.2 Mối liên quan giữa tăng acid uric máu không triệu chứng và một số yếu tố

Tăng acid uric máu không triệu chứng là một vấn đề sức khỏe cộng đồng ngày càng được quan tâm khảo sát. Hiện nay có nhiều nghiên cứu tập trung vào đánh giá các yếu tố nguy cơ cũng như các bệnh lý rối loạn chuyển hoá đồng mắc với tình trạng tăng acid uric máu. Tăng acid uric máu đã được chứng minh như một yếu tố nguy cơ độc lập với bệnh lý mạch vành và bệnh thận mạn⁸. Cùng với đó, nhiều yếu tố đã được xác định có liên quan đến tình trạng tăng acid uric máu như tuổi, giới, di truyền, thói quen sinh hoạt và lối sống^{6,7}.

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên đối tượng nam giới trên 40 tuổi, chúng tôi

nhận thấy nhóm đối tượng trên 60 tuổi có nồng độ acid uric máu trung bình cao nhất $427,5 \pm 83,5 \mu\text{mol/l}$, cao hơn so với giá trị bình thường ở nam giới, tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ acid uric máu trung bình cũng như tỷ lệ tăng acid uric máu giữa các nhóm tuổi. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự tác giả Phạm Văn Tú (2020) khi thực hiện trên đối tượng nam giới trẻ tuổi⁴. Béo phì khi $\text{BMI} \geq 25\text{kg/m}^2$, làm tăng nguy cơ mắc tình trạng tăng acid uric máu lên 5 lần so với người không béo phì. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ tăng acid uric máu ở nhóm thừa cân & béo phì 50,7%, có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ tăng Acid uric máu ở hai nhóm đối tượng có BMI bình thường và nhóm thừa cân - béo phì ($p < 0,05$). Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của tác giả Trịnh Kiến Trung 2015⁵. Rối loạn lipid máu là một thành phần của hội chứng chuyển hoá. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra cấu hình lipid có liên quan chặt chẽ đến tình trạng tăng acid uric máu, đặc biệt là thành phần Triglycerid và HDL – cholesterol⁹. Chúng tôi nhận thấy tỷ lệ tăng acid uric máu ở nhóm đối tượng có rối loạn lipid máu là 54,8% cao hơn nhóm không có rối loạn lipid chỉ chiếm 19,4%. Đặc biệt, nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận mối tương quan đồng biến giữa nồng độ acid uric máu và nồng độ Triglycerid cũng như Cholesterol toàn phần với hệ số tương quan $r = 0,34$ và $r = 0,27$ ($p < 0,05$). Kết quả của chúng tôi cũng tương tự với các nghiên cứu trong nước và trên thế giới^{2,3,9}.

Nhiều nghiên cứu đã đưa bằng chứng cho thấy uống rượu/bia làm tăng dị hoá ATP

thành AMP làm tăng acid lactic gây giảm đào thải acid uric qua thận, đồng thời rượu/bia cũng là nguồn cung cấp purin ngoại sinh phong phú, kết quả cuối cùng làm tăng acid uric máu¹⁰. Tỷ lệ tăng acid uric máu ở nhóm có sử dụng rượu/bia chiếm 51,7%, cao hơn nhóm không sử dụng rượu bia ($p < 0,01$). Kết quả của chúng tôi có sự khác biệt này do nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ sử dụng rượu/bia rất cao trên 75% từ mức độ ít đến mức độ nhiều, cao nhất có đối tượng sử dụng đến 8000 gam rượu trung bình trong tuần. Trong khi nghiên cứu của tác giả Phạm Văn Tú không có sự khác biệt về tỷ lệ tăng acid uric máu, cũng như ghi nhận tỷ lệ sử dụng rượu/bia ở đối tượng trẻ tuổi thấp hơn 40,8%⁴. Ngoài ra, sự khác biệt này có thể do nhóm đối tượng tuổi trên 40 của chúng tôi cũng có thời gian sử dụng rượu/bia kéo dài hơn. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã thu thập lượng protein ăn trung bình hàng ngày cũng như loại thực phẩm cung cấp protein chủ yếu trong khẩu phần hàng tuần của đối tượng, để từ đó ghi nhận những đối tượng có chế độ ăn giàu đạm. Kết quả cho thấy gần 75% đối tượng có chế độ ăn giàu đạm và loại thực phẩm cung cấp protein chủ yếu trong tuần là thịt đỏ và hải sản, đây cũng là những nhóm thực phẩm giàu purin. Chính vì vậy, tỷ lệ tăng acid uric máu ở nhóm có chế độ ăn giàu đạm là 51,8% cao hơn nhóm không ăn giàu đạm chứa purin chỉ chiếm 26,7% ($p = 0,01$).

Nghiên cứu của chúng tôi chưa ghi nhận mối liên quan giữa tỷ lệ tăng acid uric máu và tiền sử hút thuốc lá, tiền sử rối loạn glucose hay đái tháo đường và tiền sử tăng huyết áp. Dù trong y văn nhiều nghiên cứu

đã chỉ ra các thành phần của hội chứng chuyển hoá như rối loạn glucose, đái tháo đường, tăng huyết áp có mối liên quan với tình trạng tăng acid uric máu. Điều này có thể do nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên cỡ mẫu còn nhỏ. Cần phải có các nghiên cứu khác thực hiện trên số lượng bệnh nhân lớn hơn để xác định các yếu tố liên quan đến tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng ở nam giới trên 40 tuổi nhằm đưa ra các biện pháp can thiệp kịp thời, giảm tỷ lệ mắc các biến chứng nghiêm trọng làm gia tăng gánh nặng bệnh tật cũng như ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đặc điểm tăng acid uric máu không triệu chứng và một số yếu tố liên quan ở 115 nam giới trên 40 tuổi khám tại bệnh viện Đại Học Y Hà Nội, chúng tôi thu được các kết quả sau:

- Tình trạng tăng acid uric không triệu chứng ở nam giới trên 40 tuổi chiếm tỷ lệ cao: 45,2%
- Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng tăng AU với tình trạng thừa cân, béo phì, sử dụng rượu bia, chế độ ăn giàu đạm và rối loạn lipid máu ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Ngọc Ân** (2000), “Bách khoa thư bệnh học”, Nhà xuất bản từ điển bách khoa, tr 24-26.
2. **Nguyễn Ngọc Châu, La Quang Hồ, Mai Thị Minh Tâm** (2014), “Nghiên cứu nồng độ acid uric máu và một số yếu tố nguy cơ ở nam quân nhân đến khám tại bệnh viện quân y 103”, Tạp chí y dược học quân sự, phụ trương T12/2014, tr 193- 197.

3. **Phạm Thị Dung** (2014), “Tình trạng tăng acid uric huyết thanh, yếu tố liên quan và hiệu quả can thiệp chế độ ăn ở người 30 tuổi trở lên tại cộng đồng nông thôn Thái Bình”, luận văn tiến sĩ y khoa, Viện vệ sinh dịch tễ trung ương.
4. **Phạm Văn Tú** (2020). Đặc điểm tăng acid uric máu và một số yếu tố nguy cơ ở nam giới dưới 40 tuổi đến khám tại bệnh viện Đại Học Y Hà Nội. **Tạp chí Y Dược Học** (4) – Số 10/2020.
5. **Trịnh Kiến Trung** (2015). Nghiên cứu nồng độ acid uric máu, bệnh gout và hội chứng chuyển hóa ở người từ 40 tuổi trở lên tại thành phố Cần Thơ. Luận văn Tiến sĩ y học, Học viên quân y
6. **Kevin Yip, Cohen RE, Pillinger MH** (2020). Asymptomatic hyperuricemia: Is it really asymptomatic? **Cur Opin Rheumatol**; 32(1):71-79. Doi: 10.1097/BOR.0000000000000679.
7. **Raja S, Akshay Kumar, et al** (2019). Frequency of Hyperuricemia and its Risk factors in the adult population. **Cureus** 11(3):e4198. DOI 10.7759/cureus.4198
8. **Gustafsson D and Unwin R** (2013). The pathophysiology of hyperuricaemia and its possible relationship to cardiovascular disease, morbidity and mortality. **BMC Nephrology**,14:164. <http://www.biomedcentral.com/1471-2369/14/164>.
9. **Ni Q, Lu X, et al** (2019). Risk factors for the development of hyperuricemia. **Medicine**; 98:42(e17579). DOI 10.1097/MD.00000000000017597.
10. **Yamanaka H, Kamatani N** (1997). Effect of Alcohol on urate metabolism. **Nihon Rinsho**, 55 Suppl:200-4. PMID: 9078733.
11. **Masanari Kuwabara, Koichiro Niwa, Ichiro Hisatome, et al** (2017). Asymptomatic Hyperuricemia Without Comorbidities Predicts Cardiometabolic Diseases Five-Year Japanese Cohort Study. **Hypertension**, Vol 69(6), p 1036-1044.