

# TĂNG ACID URIC MÁU KHÔNG TRIỆU CHỨNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NAM GIỚI ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Phạm Văn Tú<sup>1,✉</sup>, Phạm Thu Hằng<sup>1</sup>, Đỗ Thị Huyền Trang<sup>1</sup>, Trần Thu Giang<sup>1,2</sup>  
Nguyễn Thị Thoa<sup>1</sup>, Phạm Hoài Thu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Khoa Nội tổng hợp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bộ môn Nội tổng hợp, Trường Đại học Y Hà Nội

Mục tiêu của nghiên cứu nhằm nhận xét tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng và một số yếu tố liên quan ở nam giới đến khám tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội với 798 nam giới từ 18 tuổi trở lên từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 5 năm 2021. Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng là 41,4%, nồng độ acid uric máu trung bình là  $405,2 \pm 81,2 \mu\text{mol/l}$  (cao nhất là  $820 \mu\text{mol/l}$ ), hay gặp nhất ở nhóm từ 40 đến 59 tuổi (chiếm 48,3%). Uống rượu bia, tăng huyết áp, thừa cân/béo phì, rối loạn lipid máu là yếu tố nguy cơ gây tăng acid uric máu ( $p < 0,05$ ). Có mối tương quan đồng biến giữa nồng độ acid uric máu với nồng độ Cholesterol toàn phần, Triglycerid máu ( $p < 0,05$ ). Tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng ở nam giới có xu hướng tăng cao, đặc biệt ở những người có rối loạn lipid máu, tăng huyết áp và có sử dụng rượu bia.

**Từ khóa:** Tăng acid uric máu, không triệu chứng, nam giới.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Acid uric (AU) máu là sản phẩm cuối cùng của quá trình chuyển hóa purin có vai trò bảo vệ cơ thể chống lại quá trình thoái hóa bằng cách hoạt động như một chất chống oxy hóa. 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 lâm sàng. Ngoài ra, tăng acid uric máu còn là yếu tố nguy cơ cũng như hình thành thứ phát sau các bệnh lý khác như tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh thận mạn tính, bệnh lý rối loạn chuyển hóa và béo phì. 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).<sup>1,2</sup> Tỷ lệ tăng AU không triệu chứng dao động từ 2,6% đến 47,2% tùy thuộc vào khu vực và đối tượng nghiên cứu. Tỷ lệ tăng AU máu trên thế giới cũng như ở Việt Nam ngày càng gia tăng có thể do dân số già hóa, kinh tế xã hội, lối sống tĩnh tại, chế độ ăn giàu đạm.

Theo chương trình khảo sát nghiên cứu sức khỏe và dinh dưỡng quốc gia (NHANES) của Hoa Kỳ, tỷ lệ tăng acid uric máu năm 2007-2008 khoảng 21% cao hơn 3,2% so với giai đoạn 1988 - 1994.<sup>3</sup> Nghiên cứu STOBEN năm 2019 với sự tham gia của 9238 người được theo dõi dọc trong 6 năm, chỉ số khối cơ thể (BMI) cao, tăng huyết áp, suy thận, tăng triglycerid, tăng LDL- Cholesterol, tăng glucose đói, gan nhiễm mỡ làm tăng nguy cơ tăng AU máu.<sup>4</sup> Tại Việt Nam, theo nghiên cứu của Trịnh Kiến Trung (2015), tỷ lệ tăng acid uric

Tác giả liên hệ: Phạm Văn Tú

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Email: phamvantu03@yahoo.com

Ngày nhận: 30/09/2021

Ngày được chấp nhận: 15/10/2021

máu là 12,6%.<sup>5</sup> Tình trạng tăng acid uric máu ở nam giới đã trở thành thách thức lớn đối với sức khỏe con người trong thế kỷ 21. Việc phát hiện và can thiệp kịp thời tình trạng tăng acid uric máu góp phần giảm nguy cơ các bệnh lý chuyển hoá và biến cố tim mạch. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “Tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng và một số yếu tố liên quan ở nam giới đến khám tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội” với mục tiêu mô tả đặc điểm tăng acid uric máu không triệu chứng ở nam giới đến khám tại Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội và một số yếu tố liên quan đến tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Gồm 798 nam giới từ 18 tuổi trở lên đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### *Tiêu chuẩn loại trừ*

Các 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 tuýp 1, tăng huyết áp.

### 2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 5 năm 2021 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Tất cả 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...); 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.

#### *Phương pháp chọn mẫu*

Chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả các bệnh nhân phù hợp tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

### 3. Xử lý số liệu

Phần mềm thống kê y học SPSS 20.0. So sánh giá trị trung bình của 2 nhóm độc lập. Các giá trị trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn được ứng dụng để tính các thông số thực nghiệm. Sử dụng thuật toán T-test để đánh giá và so sánh các thông số thực nghiệm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ . Sử dụng thuật toán ANOVA để so sánh các thông số thực nghiệm khi số liệu phân bố không chuẩn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ . Sử dụng thuật toán  $\chi^2$  để so sánh sự khác biệt về tỷ lệ phần trăm. Sử dụng hồi quy đa biến để đánh giá yếu tố nguy cơ độc lập.

### 4. Đạo đức nghiên cứu

- Được người bệnh chấp nhận tham gia nghiên cứu: đối tượng nghiên cứu hoàn toàn có quyền từ chối tham gia trong quá trình nghiên cứu.

- Các thông tin về bệnh nhân được giữ bí mật.

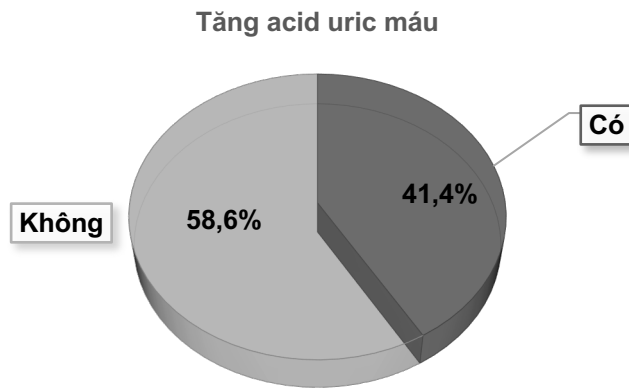
- Dữ liệu thu thập chỉ phục vụ cho việc nghiên cứu.

- Khách quan trong đánh giá và phân loại, trung thực trong xử lý số liệu.

### III. KẾT QUẢ

Từ tháng 1/2020 đến tháng 5/2021 nghiên cứu thu thập được 798 bệnh nhân với tuổi trung bình là  $39,5 \pm 11,2$  (từ 18 đến 78 tuổi). Độ tuổi dưới 40 tuổi hay gặp nhất trong nghiên cứu của chúng tôi, chiếm tỷ lệ 57,2%. Phần lớn đối tượng trong nhóm nghiên cứu thừa cân và béo phì với tỷ lệ 61,3%. Một số bệnh lý kèm theo

thường gặp là rối loạn lipid máu (chiếm 65,7%), tăng huyết áp (chiếm 11,9%) và đái tháo đường tuýp 2 (chiếm 5,5%). Tỷ lệ người bệnh có hút thuốc lá chiếm 28,3% và sử dụng rượu chiếm 49,7%. 68,4% người bệnh có tập luyện thể dục trong tuần.



**Biểu đồ 1. Tỷ lệ tăng acid uric máu của nhóm nghiên cứu (n = 798)**

Nghiên cứu nồng độ acid uric máu trung bình và tỷ lệ tăng acid uric máu không triệu chứng ở nam giới. Biểu đồ 1 cho thấy tỷ lệ tăng acid uric

máu không triệu chứng trong nhóm nghiên cứu là 41,4%. Với nồng độ acid uric máu trung bình là  $405,2 \pm 81,2$   $\mu\text{mol/l}$ , cao nhất là 820  $\mu\text{mol/l}$ .

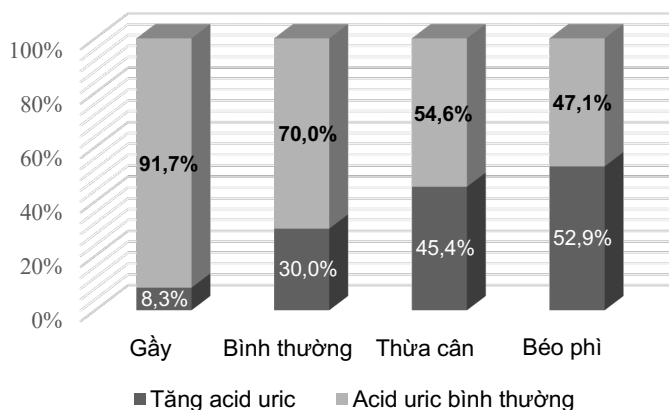
**Bảng 1. Mối liên quan giữa acid uric máu và tuổi (n = 798)**

Phân loại tuổi	Tăng acid uric máu		Nồng độ acid uric máu ( $\mu\text{mol/l}$ )	p
	Có	Không		
< 40	37,4%	62,6%	$402,19 \pm 81,12$	
40 - 59	48,3%	51,7%	$413,34 \pm 79,58$	< 0,05
$\geq 60$	37,5%	62,5%	$384,63 \pm 87,98$	
<b>p</b>	<b>&lt; 0,05</b>			

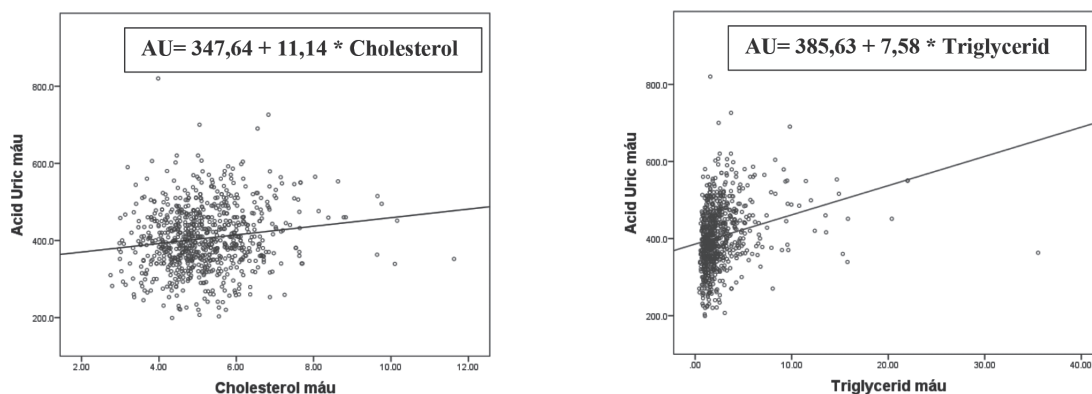
**Bảng 2. Tình trạng tăng acid uric máu và một số yếu tố liên quan theo mô hình hồi quy đa biến (n = 798)**

Yếu tố nguy cơ	Odds ratio (OR)	Khoảng tin cậy 95%
Hút thuốc lá (Có / Không)	7,19	-5,18 - 19,56
Uống rượu bia (Có / Không)	21,13	9,76 - 31,51

Yếu tố nguy cơ	Odds ratio (OR)	Khoảng tin cậy 95%
Tập thể dục (Có / Không)	-10,86	-22,58 - 0,87
Rối loạn lipid (Có / Không)	21,53	9,77 - 33,29
Rối loạn đường máu đói (Có / Không)	-4,56	-14,07 - 4,94
Tăng huyết áp (Có / Không)	9,3	1,99 - 16,62



Biểu đồ 2. Tỷ lệ tăng acid uric máu theo phân loại BMI (n = 798)



Biểu đồ 3. Mối tương quan giữa nồng độ acid uric máu với nồng độ Cholesterol toàn phần và Triglycerid máu (n = 798)

Khảo sát một số yếu tố liên quan đến tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng dựa trên mối liên quan giữa tỷ lệ và nồng độ acid uric máu với những đặc điểm về lối sống, tình trạng bệnh lý đồng mắc. Nồng độ acid uric máu trung bình của nhóm tuổi từ 40 đến 59 tuổi là  $413,3 \pm 79,6 \mu\text{mol/l}$ , cao hơn có ý nghĩa thống

kê so với các nhóm tuổi khác với  $p < 0,05$ . Tỷ lệ tăng acid uric máu của nhóm tuổi từ 40 đến 59 tuổi là 48,3% cao nhất trong các nhóm tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) (Bảng 1). Tỷ lệ tăng acid uric máu tăng dần theo chỉ số khối cơ thể, cao nhất ở nhóm béo phì với tỷ lệ 52,9%, sau đó là nhóm thừa cân chiếm

45,4% có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) (Biểu đồ 2). Nồng độ acid uric máu có mối tương quan đồng biến với nồng độ Cholesterol toàn phần và Triglycerid (Biểu đồ 3). Phương trình mối tương quan giữa nồng độ acid uric máu và Cholesterol toàn phần là: Acid uric =  $347,64 + 11,14^* \text{ Cholesterol toàn phần } \mu\text{mol/l}$ , với  $r = 0,149$ ,  $p < 0,0001$ ; Triglycerid có mối tương quan đồng biến với acid uric máu qua phương trình: Acid uric =  $385,63 + 7,58^* \text{ Triglycerid } \mu\text{mol/l}$ , với  $r = 0,248$ ,  $p < 0,0001$  (Biểu đồ 3). Bảng 2 chúng tôi tiến hành phân tích hồi quy đa biến logistic tình trạng tăng acid uric máu với một số đặc điểm lối sống và bệnh đồng mắc nhận thấy uống rượu bia, tăng huyết áp, thừa cân/ béo phì, rối loạn lipid máu là yếu tố nguy cơ gây tăng acid uric máu ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ tăng acid uric máu cao của nhóm sử dụng rượu gấp 21,13 lần nhóm không sử dụng rượu. Nhóm rối loạn lipid máu, tăng huyết áp có tỷ lệ tăng acid uric máu gấp 21,53 và 9,3 lần nhóm không rối loạn lipid máu, không tăng huyết áp.

#### IV. BÀN LUẬN

Tăng acid uric máu có thể do tăng tổng hợp hoặc cung cấp quá mức các thực phẩm giàu nhân purin hoặc giảm đào thải acid uric qua thận. Với sự thay đổi về đặc điểm kinh tế xã hội, lối sống và sự chuyển dịch về mô hình nghề nghiệp trong hai thập kỷ trở lại đây, tỷ lệ tăng acid uric máu ngày càng gia tăng trên toàn thế giới đặc biệt ở các nước phát triển và đang phát triển trong đó có Việt Nam. Tỷ lệ tăng AU không triệu chứng dao động từ 2,6% đến 47,2% tùy thuộc vào khu vực và đối tượng nghiên cứu. Theo chương trình khảo sát nghiên cứu sức khỏe và dinh dưỡng quốc gia (NHANES) của Hoa Kỳ, tỷ lệ tăng acid uric máu năm 2007 - 2008 khoảng 21% cao hơn 3,2% so với giai đoạn 1988 - 1994.<sup>3</sup> Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tăng acid uric máu ở nam giới khám tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội khá

cao chiếm tỷ lệ 41,4%, với nồng độ acid uric máu trung bình của nhóm nghiên cứu là  $405,2 \pm 81,2 \mu\text{mol/l}$ . Trong đó nồng độ acid uric thấp nhất là  $184 \mu\text{mol/l}$  và cao nhất là  $820 \mu\text{mol/l}$ . Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với của các tác giả khác trong nước. Điều này có thể phần nào giải thích bởi đối tượng nghiên cứu là nam giới tập trung ở lứa tuổi dưới 60, còn trong độ tuổi lao động với nghề nghiệp phổ biến nhất là nhân viên văn phòng cũng như tỷ lệ sử dụng rượu bia trong nhóm nghiên cứu khá cao gần 50%. Tác giả Trịnh Kiến Trung (2015) tiến hành nghiên cứu ở các đối tượng trên 40 tuổi tại thành phố Cần Thơ nhận thấy tỷ lệ tăng acid uric máu là 12,6%, ở nam giới nói riêng là 20,5%.<sup>5</sup> Năm 2014, Phạm Thị Dung nghiên cứu tình trạng tăng acid uric máu ở người trên 30 tuổi tại Thái Bình chỉ ra tỷ lệ tăng acid uric máu là 4,6%.<sup>6</sup> Điều này có thể lý giải do cả hai nghiên cứu được các tác giả thực hiện tại cộng đồng và đối tượng tham gia nghiên cứu bao gồm cả nam và nữ nên tỷ lệ tăng acid uric máu thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi. Trên thế giới, tác giả Raja S và cộng sự (2019) tiến hành nghiên cứu tại Pakistan nhận thấy tỷ lệ tăng acid uric máu ở nam giới trưởng thành là 39,2% và nồng độ acid uric máu trung bình ở nam giới là  $360,6 \pm 175,8 / \text{l}$  thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi.<sup>7</sup>

Tăng acid uric máu không triệu chứng là một vấn đề sức khỏe cộng đồng ngày càng được quan tâm vì tỷ lệ mắc bệnh cao cũng như làm tăng nguy cơ mắc bệnh gút, bệnh lý tim mạch, suy thận; ngoài ra tăng acid uric máu cũng đóng vai trò quan trọng trong các bệnh liên quan đến chuyển hóa như đái tháo đường, rối loạn mỡ máu, gan nhiễm mỡ không do rượu. Vì vậy để hiểu rõ hơn về những đối tượng nào có nguy cơ tăng acid uric là rất quan trọng. Hiện nay ngày càng có nhiều nghiên cứu tập trung vào đánh giá các yếu tố nguy cơ của tăng acid uric máu.

Nghiên cứu thực hiện trên đối tượng nam giới từ 18 tuổi trở lên, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ tăng acid uric máu cao nhất ở nhóm đối tượng từ 40 đến 59 tuổi với 48,3% đối tượng ở nhóm tuổi này có tăng acid uric máu. Nồng độ acid uric máu trung bình ở nhóm tuổi này là  $413,3 \pm 79,6 \mu\text{mol/l}$ , cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nồng độ acid uric máu trung bình ở các nhóm tuổi còn lại. Mối liên quan giữa tăng acid uric máu và tuổi vẫn là vấn đề gây tranh cãi trong nhiều thập kỷ qua. Nghiên cứu của Lin X và cộng sự (2019), tỷ lệ tăng acid uric máu cao nhất ở độ tuổi dưới 20 chiếm 37,5% sau đó có xu hướng giảm dần theo tuổi và đạt tỷ lệ là 21,14% ở nhóm tuổi 40 đến 50 tuổi.<sup>8</sup> Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Peige S và cộng sự tiến hành tại Trung Quốc nhận thấy tỷ lệ tăng acid uric máu ở nam giới độ tuổi từ 45 đến 49 tuổi là 4,8%, tăng dần theo tuổi và ở nhóm tuổi từ 70 trở lên đạt tỷ lệ cao nhất chiếm 13,3%.<sup>9</sup> Béo phì được tính khi chỉ số khối cơ thể (BMI)  $\geq 25\text{kg}/1,73 \text{ m}^2$ , làm tăng nguy cơ tăng acid uric máu thông qua việc tăng tổng hợp acid uric máu nội sinh và giảm bài tiết acid uric máu qua nước tiểu. Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy tỷ lệ tăng acid uric máu tăng dần theo BMI, cao nhất ở nhóm béo phì với tỷ lệ 52,9%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,0001$ . Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Wang H và cộng sự (2014) nhận thấy tỷ lệ tăng acid uric máu của nhóm thừa cân và béo phì cao hơn những người bình thường, gây lần lượt là 2,98 và 5,96 lần.<sup>10</sup>

Uống rượu bia là nguồn cung cấp nhân purin ngoại sinh cũng như làm tăng dị hoá ATP thành AMP làm tăng acid lactic gây giảm đào thải acid uric qua thận, kết quả cuối cùng gây tăng acid uric máu. Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy nguy cơ tăng acid uric máu của người sử dụng rượu bia cao gấp 21,13 lần (KTC 95% 9,76 -

32,51) nhóm không sử dụng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Trịnh Kiến Trung (2015) ghi nhận tỷ lệ tăng acid uric máu của nhóm uống rượu cao hơn nhóm không uống rượu (19,8% so với 9,6%).<sup>5</sup>

Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra rằng tăng huyết áp có liên quan đến tăng nguy cơ tăng acid uric máu và ngược lại. Trong nghiên cứu của chúng tôi nguy cơ tăng acid uric máu của nhóm tăng huyết áp cao gấp 9,3 lần (KTC 95%: 1,99 - 16,2) nhóm không tăng huyết áp. Tương tự nghiên cứu của Trịnh Kiến Trung (2015) tỷ lệ tăng acid uric máu của nhóm tăng huyết áp cao hơn nhóm không tăng huyết áp (16,9% so với 10,5%;  $p < 0,05$ ).<sup>5</sup> Nghiên cứu của Lin X và cộng sự (2019) cũng chỉ ra rằng tăng acid uric máu ở nam là yếu tố nguy cơ độc lập của tăng huyết áp với OR là 1,131 (KTC 95%: 1,073 đến 1,192).<sup>8</sup> Vì vậy để phòng ngừa tăng huyết áp cần phải điều chỉnh tình trạng tăng acid uric máu ngay khi mới phát hiện.

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 - cholesterol.<sup>11</sup> Chúng tôi nhận thấy nguy cơ tăng acid uric máu của nhóm rối loạn lipid máu cao gấp 21,53 lần (KTC 95%: 9,77 - 32,29) nhóm không có rối loạn lipid máu. Đặc biệt nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận mối tương quan đồng biến giữa nồng độ acid uric máu với nồng độ Cholesterol toàn phần cũng như Triglycerid máu với hệ số tương quan  $r = 0,149$  và  $r = 0,248$  ( $p < 0,0001$ ). Tương tự nghiên cứu của Liu và cộng sự (2020) nhận thấy tỷ lệ tăng tăng acid uric máu của nhóm tăng triglycerid và Cholesterol toàn phần cao hơn nhóm có nồng độ triglycerid và cholesterol bình thường; ngoài ra tăng triglycerid và cholesterol toàn phần là yếu tố nguy cơ chính gây tăng acid uric máu.<sup>12</sup>



## V. KẾT LUẬN

Tình trạng tăng acid uric máu không triệu chứng ở nam giới chiếm tỷ lệ tương đối cao: 41,4%, đặc biệt ở nhóm tuổi 40 - 59 tuổi. Có mối liên quan thuận chiều có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng tăng acid uric máu với tình trạng thừa cân/ béo phì, uống rượu/bia, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, ( $p < 0,05$ ). Có mối tương quan đồng biến giữa nồng độ acid uric máu với nồng độ cholesterol toàn phần và triglycerid máu. Tập luyện thể thao thường xuyên làm giảm nguy cơ tăng acid uric máu có ý nghĩa thống kê.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bursill D, Taylor WJ, Terkeltaub R, et al. Gout, Hyperuricemia, and Crystal-Associated Disease Network Consensus Statement Regarding Labels and Definitions for Disease Elements in Gout. *Arthritis Care Res.* 2019;71(3):427-434. doi:10.1002/acr.23607.
2. George C, Minter DA. Hyperuricemia. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2021. Accessed July 14, 2021. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459218/>.
3. Zhu Y, Pandya BJ, Choi HK. Prevalence of gout and hyperuricemia in the US general population: the National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2008. *Arthritis Rheum.* 2011;63(10):3136-3141. doi:10.1002/art.30520.
4. Ni Q, Lu X, Chen C, et al. Risk factors for the development of hyperuricemia: A STROBE-compliant cross-sectional and longitudinal study. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(42):e17597. doi:10.1097/MD.00000000000017597.
5. Trịnh Kiến Trung. 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. *Học Viên Quân*. 2015; Luận văn Tiến sĩ y học.
6. Phạm Thị Dung, Lê Bạch Mai. Một số yếu tố liên quan đến tăng acid uric huyết thanh ở người trưởng thành nông thôn Thái Bình. *Tạp chí Y học Dự phòng*. 2014; XXIV,số 8 (157): 37-41.
7. Raja S, Kumar A, Aahooja RD, et al. Frequency of Hyperuricemia and its Risk Factors in the Adult Population. *Cureus*. 11(3):e4198. doi:10.7759/cureus.4198.
8. Lin X, Wang X, Li X, et al. Gender- and Age-Specific Differences in the Association of Hyperuricemia and Hypertension: A Cross-Sectional Study. *Int J Endocrinol*. 2019; 2019:7545137. doi:10.1155/2019/7545137.
9. Song P, Wang H, Xia W, et al. Prevalence and correlates of hyperuricemia in the middle-aged and older adults in China. *Sci Rep*. 2018; 8(1):4314. doi:10.1038/s41598-018-22570-9.
10. WANG H, WANG L, XIE R, et al. Association of Serum Uric Acid with Body Mass Index: A Cross-Sectional Study from Jiangsu Province, China. *Iran J Public Health*. 2014; 43(11):1503-1509.
11. Becker MA, Jolly M. Hyperuricemia and associated diseases. *Rheum Dis Clin North Am*. 2006; 32(2):275-293, v-vi. doi:10.1016/j.rdc.2006.02.005.
12. Liu F, Du G-L, Song N, et al. Hyperuricemia and its association with adiposity and dyslipidemia in Northwest China: results from cardiovascular risk survey in Xinjiang (CRS 2008–2012). *Lipids Health Dis*. 2020; 19(1):58. doi:10.1186/s12944-020-01211-z.

## Summary

### **ASYMPTOMATIC HYPERURICEMIA AND ASSOCIATED FACTORS IN MALE PATIENTS AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL**

To evaluate asymptomatic hyperuricemia and associated factors in male, we studied 798 male patients who visited Hanoi Medical University Hospital from January 2020 to May 2021. A cross-sectional descriptive study was applied. Results shown that the rate of asymptomatic hyperuricemia was 41.4%, the average uric acid concentration in plasma was  $405.2 \pm 81.2$   $\mu\text{mol/l}$  (maximum: 820  $\mu\text{mol/l}$ ). Asymptomatic hyperuricemia was the most common in men aged 40 to 59 years (accounting for 48.3%). Alcohol consumption, hypertension, overweight/ obesity, dyslipidemia are risk factors for hyperuricemia (with p value < 0.05). There was a positive correlation between uric acid level and total cholesterol, triglyceride concentration in blood (with p value < 0.05). The state of asymptomatic hyperuricemia in men was elevated, especially in those with dyslipidemia, hypertension and alcohol consumption.

**Keyword: Asymptomatic hyperuricemia, men.**