

# ĐẶC ĐIỂM ACID URIC TRÊN NGƯỜI BỆNH TIỀN SẢN GIẬT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BÌNH ĐỊNH

## THE CHARACTERISTICS OF ACID URIC IN PREECLAMPSIA AT BINH DINH GENERAL HOSPITAL

Lê Thị Thoa<sup>1</sup>, Hoàng Thị Anh Ngọc<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Song<sup>2\*</sup>, Trương Lê Bích Trang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định

<sup>2</sup>Trường Đại học Kỹ thuật Y-Dược Đà Nẵng

<sup>3</sup>Khoa Y Dược - Đại học Đà Nẵng

\*Tác giả liên hệ: ngvsong@yahoo.com

(Nhận bài: 28/4/2021; Chấp nhận đăng: 21/5/2021)

**Tóm tắt** - Nghiên cứu được thực hiện trên 101 sản phụ có thai trên 20 tuần tuổi đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định. Phương pháp mô tả cắt ngang, bệnh chứng và đánh giá cận lâm sàng. Acid uric máu được xác định theo phương pháp thủy phân enzyme uricase và đánh giá mật độ quang ở bước sóng 505 nm. Kết quả cho thấy, tuổi mẹ trên 35, tiền sử mang thai tiền sản giật, trọng lượng thai có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm bệnh và chứng với giá trị p tương ứng là 0.019; 0.00 và 0.001. Nồng độ acid uric máu trung bình giữa nhóm bệnh ( $448.47 \pm 68.843 \mu\text{mol/l}$ ) và nhóm chứng ( $259.32 \pm 36.004 \mu\text{mol/l}$ ) là khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0.05$ ). Nồng độ acid uric máu trung bình của nhóm thai đủ cân ( $429.91 \pm 71.731$ ) thấp hơn thai nhẹ cân ( $474.10 \pm 56.738$ ), sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với  $p = 0.024$ . Tăng acid uric máu có liên quan đến tuổi thai và trọng lượng thai với các giá trị p tương ứng 0.003 và 0.013.

**Từ khóa** - Acid uric; tăng acid uric; tiền sản giật; sản giật; bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định

### 1. Đặt vấn đề

Acid uric là sản phẩm chuyển hóa cuối cùng của nucleotid có nhân purin được hình thành từ 3 nguồn: Thoái giáng các nucleotide từ thức ăn; Thoái giáng các nucleoprotein do quá trình hủy tế bào trong cơ thể hoặc từ sự tổng hợp nội sinh các nucleoprotein. Việc tổng hợp purin xảy ra ở mọi tổ chức nhưng sự tổng hợp acid uric chỉ diễn ra ở các tổ chức có chứa xanthin oxydase tập trung chủ yếu ở gan và ruột non. Tăng nồng độ acid uric máu được xác định khi nồng độ  $> 420 \mu\text{mol/l}$  ở nam và  $> 360 \mu\text{mol/l}$  ở nữ.

Tăng acid uric máu tạo nên sự lắng đọng của solidum urate gây tổn thương nhiều cơ quan như mạch máu, tim, mắt, màng não, cơ quan sinh dục mà điển hình là sự lắng đọng ở khớp gây nên các cơn gút cấp do quá trình viêm khớp tái phát nhiều lần. Tăng acid uric máu được ghi nhận có liên quan nhiều bệnh lý khác nhau như tăng huyết áp, bệnh thận, hội chứng chuyển hóa, bệnh mạch vành, bệnh mạch máu não [1], [2].

Tiền sản giật (TSG) là một bệnh lý thường gặp và rất phức tạp xảy ra sau tuần thứ 20 của thai kỳ. Hàng năm,

**Abstract** - The study was conducted on 101 pregnant women over 20 weeks of age who came for medical examination and treatment at Binh Dinh provincial general hospital. The method of cross-sectional description, case-control study combined with clinical laboratory test are used. Blood uric acid was determined by the method of hydrolysis of uricase enzyme and measured at the optical density at 505 nm. The results have shown that, with mothers of over 35 years old with a history of preeclampsia pregnancy, the fetal weight has a statistically significant difference between sample and control groups with p values of 0.019; 0.00 and 0.001 respectively. The mean concentration of blood uric acid between the sample group ( $448.47 \pm 68.843 \mu\text{mol/l}$ ) and the control group ( $259.32 \pm 36.004 \mu\text{mol/l}$ ) was statistically different ( $p < 0.05$ ). The mean blood uric acid values of the full and low birth weight groups were  $429.91 \pm 71.731$  and  $474.10 \pm 56.738$  respectively. This difference was statistically significant with  $p = 0.024$ . Hyperuricemia was related to gestational age at birth and fetal weight with p values were 0.003 and 0.013 respectively.

**Key words** - Uric acid; hyperuricemia; preeclampsia; eclampsia; Binh Dinh General Hospital

khoảng 42% các trường hợp tử vong của người mẹ trên thế giới có nguyên nhân là TSG. Cho đến nay, việc chẩn đoán TSG chủ yếu dựa vào dấu hiệu tăng huyết áp, protein niệu. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu gần đây cũng cho thấy acid uric máu có mối liên quan đến bệnh lý tiền sản giật - sản giật (SG) [3]. Nghiên cứu tăng acid uric máu ở người bệnh tiền SG sẽ cung cấp thêm những dẫn liệu khoa học nhằm củng cố những minh chứng vai trò của acid uric huyết thanh trong chẩn đoán các bệnh lý TSG.

### 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là sản phụ trên 20 tuần tuổi được đến khám tại Khoa sản Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định từ tháng 8 năm 2019 đến tháng 4 năm 2020. Thông tin mẫu nghiên cứu được thu thập từ phiếu điều tra và hồ sơ bệnh án tại Bệnh viện.

#### 2.2. Mục tiêu nghiên cứu

Xác định được nồng độ acid uric máu ở người bệnh TSG và các yếu tố nguy cơ.

Xác định được mối liên quan giữa nồng độ acid uric

<sup>1</sup> Binh Dinh Provincial General Hospital (Le Thi Thoa)

<sup>2</sup> Danang University of Medical Technology and Pharmacy (Ngoc Hoang Thi Anh, Song Nguyen Van)

<sup>3</sup> The University of Danang - School of Medicine and Pharmacy (Truong Le Bích Trang)

máu, tăng acid uric máu với trọng lượng thai lúc sinh.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.3.1. Phương pháp mô tả cắt ngang

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu được triển khai bằng phương pháp mô tả cắt ngang, bệnh chứng và đánh giá thực nghiệm cận lâm sàng.

Cỡ mẫu: Mẫu được chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Số lượng mẫu được phân tích trong nghiên cứu này là 101.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Mẫu được chọn theo Tiêu chuẩn Hiệp hội Sản phụ khoa Hoa Kỳ năm 2013 [4].

Tiêu chuẩn loại trừ người bệnh: Tiền sử cao huyết áp hoặc cao huyết áp trước tuần lễ thứ 20 của thai kỳ; Các bệnh rối loạn chuyển hóa; Bệnh lý về thận như viêm thận cấp, viêm thận mạn, viêm mù bết thận, hội chứng thận hư; Bệnh gan; Bệnh tim; Một số bệnh lý ảnh hưởng đến chuyển hóa acid uric máu như suy thận, tăng hủy tế bào (ung thư, bệnh lý tan máu,...) và người bệnh sử dụng các loại thuốc tăng acid uric máu trong thời gian mang thai.

Xác định acid uric: Theo phương pháp thủy phân enzyme uricase. Trong phản ứng thủy phân bởi enzym uricase,  $H_2O_2$  được hình thành bởi sự ly giải của peroxidase; 3,5 dichloro-2-hydroxy benzen sulfonic acid (DCHBS) và 4-aminophenazon (PAP) cho ra phức chất quinoneimin có màu đỏ tím. Sản phẩm phản ứng được đánh giá bằng đo mật độ quang ở bước sóng 505 nm trên máy AU480-Mitalab (Beckman Coulter - Mỹ).

#### 2.3.2. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm thống kê SPSS (Statistical Package for Social Science) version 20.0. Các tỷ lệ được trình bày dưới dạng phần trăm. Sử dụng thuật toán tính trị trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn, so sánh 2 tỷ lệ. Có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

#### 2.3.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên tinh thần tôn trọng bí mật riêng tư và được sự chấp nhận của đối tượng nghiên cứu.

Tất cả thông tin của người tham gia nghiên cứu được xử lý và công bố dưới hình thức số liệu, không nêu danh cá nhân. Nghiên cứu được sự đồng ý của Hội đồng đạo đức y sinh học Trường Đại học Kỹ thuật Y-dược Đà Nẵng và Ban lãnh đạo Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định.

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu đã triển khai trên 101 sản phụ (50 TSG và 51 bình thường) tại Khoa Sản, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định, đặc điểm mẫu nghiên cứu được trình bày ở Bảng 1.

Số liệu thống kê cho thấy, toàn bộ mẫu thuộc dân tộc kinh và thuộc 4 nhóm nghề nghiệp phổ biến là nội trợ/không nghề; nông dân; kinh doanh; công nhân và cán bộ công chức. Đối với nhóm bệnh tỷ lệ mẫu phân bố với các nghề nghiệp tương ứng là 10%; 20%; 20%; 34% và 16%. Trong khi nhóm chứng tỷ lệ này là 7,8%; 15,7%; 15,7%, 31,4% và 29,4%. Từ tỷ lệ trên cho thấy, mẫu nghiên cứu của nhóm bệnh và nhóm chứng có nghề nghiệp là công

nhân chiếm tỷ lệ cao nhất là 34% và 31,4%. Nhóm nghề nghiệp là nội trợ và không nghề nghiệp chiếm tỷ lệ thấp nhất là 10% và 7,8%. Kiểm định tỷ lệ nghề nghiệp khác nhau giữa nhóm bệnh và nhóm chứng nhóm tác giả chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm bệnh và nhóm chứng ( $p = 0,608$ ). Kết quả khảo sát ghi nhận tuổi lớn nhất trong nghiên cứu này là 46 tuổi và nhỏ nhất là 18 tuổi. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là từ 18-35 tuổi trên cả hai nhóm chứng (94,1%) và nhóm bệnh (78,0%). Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh ( $29,48 \pm 6,280$ ) lớn hơn nhóm chứng ( $26,73 \pm 4,613$ ). Xử lý thống kê về độ tuổi trung bình của nhóm bệnh và nhóm chứng cho thấy, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $p = 0,013$ .

**Bảng 1.** Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm bệnh		Nhóm chứng		p	
	n	%	n	%		
18 – 35	39	78.0	48	94.1		
> 35	11	22.0	3	5.9		
Tuổi	$\bar{X} \pm SD$		$29,48 \pm 6,280$		0,013	
	Min		18			
	Max		46			
Nghề nghiệp	NT	5	10,0	4	7,8	0,608
	ND	10	20,0	8	15,7	
	KD	10	20,0	8	15,7	
	CN	17	34,0	16	31,4	
	CB	8	16,0	15	29,4	

(NN: Nghề nghiệp, NT: Nội trợ, ND: Nông dân, KD: Kinh doanh, CN: Công nhân, NT: Nội trợ, CB: Cán bộ VC/CC)

**Bảng 2.** TSG với các yếu tố nguy cơ mẹ, tuổi thai và trọng lượng thai

Yếu tố nguy cơ	Nhóm bệnh		Nhóm chứng		p
	n	%	n	%	
Tuổi mẹ trên 35	11	22,0	3	5,9	0,019
Mang thai con so	26	52,0	29	56,9	0,624
Tiền sử gia đình mang thai TSG	1	2,0	0	0	
Tiền sử mang thai TSG	15	30,0	0	0	0,000
<b>Tuổi và trọng lượng thai</b>	<b>Nhóm bệnh</b>		<b>Nhóm chứng</b>		
Tuổi thai lúc sinh (tuổi)	36,60 $\pm$ 2,533		37,49 $\pm$ 2,511		0,087
Trọng lượng thai (gr)	2,688 $\pm$ 0,516		3,031 $\pm$ 0,451		0,001

Kết quả khảo sát cho thấy, đối với nhóm bệnh có 11 sản phụ có tuổi mẹ trên 35 tuổi chiếm 22%, trong khi đó nhóm chứng chỉ có 03 sản phụ chiếm 5,9%. Có 26 trường hợp mang thai con so nhóm bệnh chiếm 52% trong khi nhóm chứng cũng ghi nhận 29 trường hợp chiếm 56,9%. Yếu tố tiền sử gia đình mang thai TSG ghi nhận 01 trường hợp chiếm 2% và tiền sử mang thai TSG là 15 trường hợp chiếm 30%. Khai thác các yếu tố nguy cơ mẹ và con, nhóm tác giả đã ghi nhận tuổi mẹ dưới 18 hoặc trên 35 tuổi và tiền sử mang thai TSG là hai yếu tố có mối liên quan đến TSG với giá trị  $p < 0,05$  (Bảng 2). Theo kết quả nghiên cứu của Cao Ngọc Thành và cộng sự, trong các yếu tố nguy cơ TSG thì mang thai con so chiếm 43,8%, tỷ lệ tiền sử mang thai TSG chiếm 19,6%, và tỷ lệ tiền sử gia đình TSG là 20,5% [5]. Kết quả công bố của Võ Văn

Đức và cộng sự (2014) cho thấy yếu tố nguy cơ thai con so chiếm 53%, tiền sử mang thai TSG và tiền sử gia đình mang thai TSG là 14,3% [6].

Đối với tuổi và trọng lượng thai, kết quả khảo sát số liệu cho thấy, trọng lượng thai trung bình và tuổi thai lúc sinh của nhóm bệnh là  $2.688 \pm 0,516$  gr và  $36,60 \pm 2,533$  tuần tuổi. Đối với nhóm chứng giá trị này thu được là  $3031 \pm 0,4519$  gr và  $37,49 \pm 2,511$  tuần tuổi (Bảng 2).

### 3.2. Nồng độ acid uric máu trung bình nhóm bệnh, nhóm chứng và biến chứng con

Giá trị acid uric máu trung bình của nhóm chứng là  $259,32 \pm 36,004$  và của nhóm bệnh là  $448,47 \pm 68,843$ . Kiểm định giá trị trung bình của acid uric máu cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm bệnh và nhóm chứng với  $p < 0,05$  (Bảng 3).

**Bảng 3.** Acid uric máu trung bình của nhóm bệnh, nhóm chứng và biến chứng con

Acid uric	Nhóm bệnh (n=50)	Nhóm chứng (n=51)	p
$\bar{X} \pm SD$ ( $\mu\text{mol/l}$ )	$448,47 \pm 68,843$	$259,32 \pm 36,004$	<b>&lt; 0,005</b>
	<b>Thai nhẹ cân (n = 21)</b>	<b>Thai đủ cân (n = 29)</b>	
	$474,10 \pm 56,738$	$429,91 \pm 71,731$	<b>0,024</b>

### 3.3. Tăng nồng độ acid uric máu với tuổi thai và trọng lượng thai

Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả đã khảo sát quá trình tăng acid uric máu đối với tuổi thai và trọng lượng thai. Kết quả trình bày ở Bảng 4 cho thấy, đối với tuổi thai và trọng lượng thai ở hai nhóm tăng và không tăng acid uric máu là khác nhau và có ý nghĩa thống kê với giá trị p tương ứng là 0,003 và 0,013

**Bảng 4.** Tăng nồng độ acid uric với tuổi thai và trọng lượng thai

Đặc điểm	Tăng acid uric (n=45)	Không tăng acid uric (n=5)	p
Tuổi thai (tuổi)	$36,41 \pm 2,723$	$38,30 \pm 0,837$	<b>0,003</b>
Trọng lượng thai (gr)	$2.653 \pm 0,530$	$3.000 \pm 0,200$	<b>0,013</b>

## 4. Bàn luận

### 4.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Theo Phạm Minh Sơn, phần lớn tuổi thai sản trong nghiên cứu tập trung từ 20-34 tuổi (74%) và độ tuổi từ 35 tuổi trở lên chiếm 26% [7]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Loan cho thấy, độ tuổi trung bình là  $31,1 \pm 6,5$ , TSG nặng hay gặp trong độ tuổi từ 25-34 và chiếm tỷ lệ 44,1% [8]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Vân (2014) và Hà Tiểu Di và cộng sự (2014) cũng ghi nhận tuổi trung bình ở nhóm TSG lần lượt là  $31,7 \pm 5,5$  và  $29,45 \pm 2,59$  [9], [10].

Với những kết quả tổng quan thu được, bước đầu nhóm tác giả ghi nhận độ tuổi trung bình của người bệnh trong nghiên cứu tương đương với một số kết quả đã công bố của Hà Tiểu Di và Trần Quốc Toàn và thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Phạm Minh Sơn và Trần Thị Loan. Sự khác nhau về tuổi trung bình của người bệnh có thể là do yếu tố vùng miền, nghề nghiệp và số mẫu thống kê vẫn còn hạn chế. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, độ

tuổi người bệnh thường gặp là từ 18-35 tuổi tương đương với các kết quả nghiên cứu trước.

Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả ghi nhận có 22,0% sản phụ mắc bệnh trong độ tuổi trên 35 tuổi. Với kết quả trên cho thấy, tỷ lệ này là tương đối thấp so với kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả cũng như một số tác giả trong nước. Sự khác biệt này có thể do nhiều yếu tố chi phối như điều kiện kinh tế, giáo dục, cũng như việc nhận thức nguy cơ bệnh tật của phụ nữ ở các nước phát triển so với chúng ta.

Tuy nhiên, đây là một trong những yếu tố nguy cơ khi mang thai và để lại hậu quả nặng nề cho bà mẹ và thai nhi khi mắc bệnh lý TSG. Chính vì vậy, với tỷ lệ ghi nhận được trong nghiên cứu này là cơ sở khoa học để có những phương pháp can thiệp dự phòng nhằm hạn chế rủi ro cho thai sản.

Kết quả xử lý số liệu cho thấy, trọng lượng thai trung bình và tuổi thai lúc sinh của nhóm bệnh là  $2.688 \pm 0,516$  gr và  $36,60 \pm 2,533$  tuần tuổi. Đối với nhóm chứng giá trị này thu được là  $3.031 \pm 0,4519$  gr và  $37,49 \pm 2,511$  tuần tuổi. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tuổi thai của nhóm bệnh khá cao ( $36,60 \pm 2,533$  tuần) so với tuổi thai ở mức sinh non từ 32-34 tuần. Sự khác nhau này cũng là yếu tố hiển nhiên bởi hầu hết các thai sản không có bệnh lý TSG đều có thể sinh đủ tháng, trong khi những thai sản có bệnh lý thường có chỉ định sinh non hay chấm dứt thai kỳ để bảo đảm an toàn cho mẹ và con.

Tuy vậy, xử lý số liệu cho thấy sự khác biệt tuổi thai giữa nhóm bệnh và nhóm chứng không có ý nghĩa thống kê ( $P = 0,087$ ). Đối với trọng lượng thai, kết quả nghiên cứu đã ghi nhận sự khác biệt giữa nhóm bệnh và nhóm chứng là có ý nghĩa thống kê với  $P = 0,001$ . Theo Nguyễn Thị Thanh Loan, trọng lượng thai lúc sinh của trẻ sinh ra từ mẹ TSG nặng trung bình là  $2.800 \pm 801$  gr, kết quả này là cao hơn so với nghiên cứu của nhóm tác giả ( $2.688 \pm 0,516$  gr); Tuy nhiên, nghiên cứu cũng có cùng kết luận với nhóm tác giả là có mối liên quan về mức độ của bệnh với trọng lượng thai lúc sinh ( $p < 0,05$ ).

Kết quả phân tích trên một lần nữa khẳng định, TSG có ảnh hưởng đến sự phát triển cân nặng của thai nhi, điều này đã được khẳng định trong y văn và nghiên cứu lâm sàng.

### 4.2. Nồng độ acid uric máu trung bình nhóm bệnh, nhóm chứng và biến chứng con

Acid uric máu là một trong những chỉ số cận lâm sàng quan trọng được sử dụng trong đánh giá nhiều bệnh lý khác nhau như tăng huyết áp; gout và hội chứng chuyển hóa. Đối với bệnh lý TSG việc đánh giá nồng độ acid uric huyết thanh cũng đã được nhiều tác giả công bố và được ghi nhận như là một chỉ số quan trọng trong tiên lượng thai kỳ.

Kết quả nghiên cứu của Antonio và cộng sự cho thấy nồng độ acid uric máu trung bình ở sản phụ TSG là  $325 \pm 83 \mu\text{mol/l}$ , ở sản phụ huyết áp bình thường là  $239 \pm 51 \mu\text{mol/l}$  có sự khác biệt có ý nghĩa ( $p < 0,05$ ) [11]. Một số kết quả nghiên cứu khác cũng cho giá trị acid uric tăng đáng kể như Manjareeka và cộng sự [12]; Bellomo Gianni và cộng sự có giá trị lần lượt là  $317 \pm 50 \mu\text{mol/l}$  và  $393 \pm 77 \mu\text{mol/l}$  [13]. Đối với biến chứng con, nghiên cứu ghi nhận nồng độ acid uric máu ở nhóm thai nhẹ cân ( $474,10 \pm$

56,738  $\mu\text{mol/l}$ ) cao hơn nhiều so với nhóm thai đủ cân ( $429,91 \pm 71,731 \mu\text{mol/l}$ ). Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,024$ .

Từ kết quả các nghiên cứu trên cho thấy, giá trị acid uric máu trong nghiên cứu của nhóm tác giả cao hơn so với các nghiên cứu khác. Sự khác biệt này có thể do nhiều yếu tố khác nhau như chế độ dinh dưỡng người mẹ, mức độ bệnh khi sinh, sự khác biệt về thể trạng và địa dư. Bên cạnh đó số lượng mẫu nghiên cứu còn hạn chế có thể dẫn đến kết quả phân tích có sự sai khác. Tuy nhiên, kết quả tổng quan của các nghiên cứu cũng như kết quả ghi nhận giá trị acid uric trung bình máu của nhóm tác giả thu được cho thấy, có mối liên quan chặt chẽ đối với người bệnh TSG so với mẫu đối chứng. Dữ liệu này sẽ cũng cố thêm minh chứng acid uric máu đóng vai trò như một chỉ thị trong chẩn đoán bệnh lý TSG.

### 4.3. Tăng nồng độ acid uric máu với tuổi thai và trọng lượng thai

Giá trị acid uric máu bình thường ở nữ giới là 150 - 360  $\mu\text{mol/l}$ . Đối với các thai sản có bệnh lý TSG việc tăng acid uric máu thai kỳ đã ghi nhận những biến chứng con.

Nghiên cứu của Trần Quốc Toàn chỉ ra rằng, trong số 43 thai nhi biến chứng có 26 thai nhi (60,5%) được sinh ra từ sản phụ TSG với chỉ số acid uric máu tăng trên 360  $\mu\text{mol/l}$  [14]. Nghiên cứu của Phạm Minh Sơn [6] ghi nhận, giá trị trung bình acid uric máu của người bệnh TSG nặng là  $356 \pm 60 \mu\text{mol/l}$ , tác giả cho rằng tăng acid uric máu ở người bệnh TSG sẽ làm tăng biến chứng ở con so với không tăng acid uric máu, trong đó biến chứng thai chậm phát triển tăng 4,46 lần. Le và cộng sự đã nghiên cứu cắt ngang trên 205 sản phụ; Kết quả phân tích cho thấy, acid uric máu ở mức 393  $\mu\text{mol/l}$  là một yếu tố dự báo tốt về các biến chứng thai nhi và trẻ sơ sinh với độ nhạy 64,4% và độ đặc hiệu 79,5% [15].

## 5. Kết luận

Từ những kết quả phân tích trên, nhóm tác giả đưa ra những kết luận sau:

Độ tuổi trung bình của mẹ trên 35 và tiền sử mang thai TSG giữa nhóm bệnh và nhóm chứng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p$  tương ứng 0,019 và 0,00. Trọng lượng thai trung bình của nhóm bệnh là  $2.688 \pm 0,516 \text{ gr}$  và nhóm chứng là  $3.031 \pm 0,451 \text{ gr}$ , sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,001$ .

Nồng độ trung bình acid uric máu của nhóm bệnh là  $448,47 \pm 68,843 \mu\text{mol/l}$  và nhóm chứng là  $259,32 \pm 36,004 \mu\text{mol/l}$ . Sự sai khác giá trị acid uric trung bình máu của nhóm bệnh và nhóm chứng là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,005$ .

Giá trị acid uric máu trung bình của nhóm thai đủ cân và thai nhẹ cân lần lượt là  $429,91 \pm 71,731$  và  $474,10 \pm$

$56,738$ , sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,024$ . Tăng acid uric máu có liên quan đến các biến chứng tuổi thai và trọng lượng thai với các giá trị kiểm định  $p$  tương ứng 0,003 và 0,013.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nevis IF, Reitsma A, Dominic A, et al, "Pregnancy Outcomes in Women with Chronic Kidney Disease: A Systematic Review", *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 6(11), 2011. 2587-2598.
- [2] Sangeeta N, Shaini L, Basar G, Soni D, Chhuangi V, Kanak Kanti M, Radhe N, Ajit KY, Singh WG, Amuba Singh M, "Serum Uric Acid and homocysteine as predictors of pre-eclampsia", *J Diabetes Metab* 4(4), 2013. 259.
- [3] Alzuabidi ZF, "The Role of Uric Acid in Predicting Preeclampsia Women", *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 8(4), 2016. 1175-9.
- [4] American College of Obstetricians and Gynecologists, *In Hypertension in pregnancy*. 2013, 13-21
- [5] Cao Ngọc Thành, Võ Văn Đức, Nguyễn Vũ Quốc Huy và cộng sự, "Mô hình sàng lọc bệnh lý tiền sản giật tại thời điểm 11 tuần đến 13 tuần 6 ngày thai kỳ dựa vào các yếu tố nguy cơ mẹ, huyết áp động mạch trung bình, PAPP-A và siêu âm doppler động mạch tử cung". *Tạp chí Phụ Sản*, tập 13 số 3, 2015, tr. 38-46.
- [6] Võ Văn Đức, Nguyễn Trần Thảo Nguyễn, Trần Mạnh Linh, Nguyễn Vũ Quốc Huy, Cao Ngọc Thành, "Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng và giá trị doppler động mạch tử cung trong dự báo tiền sản giật ở tuổi thai 11 tuần-13 tuần 6 ngày", *Tạp chí Phụ Sản*, tập 12 số 1, 2014, tr. 46-49.
- [7] Phạm Minh Sơn, *Nghiên cứu một số chỉ số sinh hoá, huyết học và độ trở kháng động mạch rốn trong bệnh lý tiền sản giật nặng*. Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y khoa Huế, 2008.
- [8] Nguyễn Thị Thanh Loan, *Nghiên cứu hiệu quả điều trị tiền sản giật nặng bằng phương pháp chấm dứt sớm thai kỳ hoặc điều trị duy trì*, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Huế, 2012.
- [9] Nguyễn Thị Bích Vân, Huỳnh Đức Hình, Trần Danh Cường, "Giá trị của siêu âm Doppler động mạch tử cung ở tuổi thai 11-13 tuần 6 ngày ở sản phụ thai nghén nguy cơ cao trong dự đoán sớm tiền sản giật". *Tạp chí Phụ Sản*, tập 12 số 2, 2014, tr. 79-82.
- [10] Hà Thị Tiểu Di, "Nghiên cứu bệnh lý tiền sản giật nặng - sản giật và kết quả điều trị tại bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng", *Tạp chí Phụ Sản*, tập 12 số 3, 2014, tr. 83-87.
- [11] Antonio LP và cộng sự, "Relation of Hyperuricemia with Maternal and Perinatal Complications in Severe Preeclampsia", *EC Gynaecology*, 3(1), 2016, 235-242.
- [12] Manjareeka M, Nanda S., "Elevated levels of serum uric acid, creatinine or urea in preeclamptic women", *Int J Med Sci Public Heal*. 2(1), 2013, 43-46.
- [13] Bellomo G, Venanzi S, Saronio P, và cộng sự, "Prognostic significance of serum uric acid in women with gestational hypertension". *Hypertension*, 58(4), 2011, 704-708.
- [14] Trần Quốc Toàn, *Khao sát một số chỉ số huyết học và sinh hoá trong bệnh lý tiền sản giật - sản giật*, Luận văn thạc sĩ y khoa, Trường Đại học Y khoa Huế, 2005.
- [15] Le TM, Nguyen LH, Phan NL, Le DD, Nguyen HV, Trương VQ, Cao TN, "Maternal serum uric acid concentration and pregnancy outcomes in women with pre-eclampsia/eclampsia". *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 144(1), 2019, 21-26.