

EVALUATION OF SERUM URIC ACID LEVELS IN WOMEN WITH PREECLAMPSIA AT HAI PHONG OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL

Tran Hoang Anh³, Trinh Thi Phuong Dung²,
Bui Thi Huong Giang³, Quach Thi Yen⁵, Luu Vu Dung^{3,4}, Nguyen Anh Ngoc³, Pham Thi Thu Trang^{1,3*}

¹National Hospital of Dermato-Venereology - 15A Phuong Mai, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

²Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

³Hai Phong University of Medicine and Pharmacy - 72A Nguyen Binh Khiem, Ngo Quyen Dist, Hai Phong City, Vietnam

⁴Hai Phong Obstetrics and Gynecology Hospital - 19 Tran Quang Khai, Hong Bang Ward, Hai Phong City, Vietnam

⁵Vietnam University of Traditional Medicine - 2 Tran Phu, Ha Dong Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 08/09/2025

Revised: 25/09/2025; Accepted: 21/10/2025

ABSTRACT

Objective: To investigate the value of serum uric acid levels in pregnant women with preeclampsia at Hai Phong Obstetrics and Gynecology Hospital in 2024.

Subjects and Methods: A retrospective cross-sectional study was conducted using medical records of 112 pregnant women at Hai Phong Obstetrics and Gynecology Hospital from January to December 2024. All participants had serum uric acid tested.

Results and Discussion: The mean age of preeclamptic women was 32.27 ± 6.6 years. Mean serum uric acid levels were as follows: control group: 304.1 ± 85.46 $\mu\text{mol/L}$; preeclampsia group: 375.24 ± 73.11 $\mu\text{mol/L}$; severe preeclampsia group: 477.24 ± 116.33 $\mu\text{mol/L}$ ($p < 0.0001$).

Pregnant women with uric acid levels >360 $\mu\text{mol/L}$ had a 5.87-fold increased risk of preeclampsia (OR = 5.87; 95% CI: 2.52–13.7), a 3.67-fold increased risk of maternal complications (OR = 3.67; 95% CI: 1.19–30.15), and a 3.75-fold increased risk of preterm birth (OR = 3.75; 95% CI: 1.22–11.52), and a 5.05-fold increased risk of positive proteinuria (OR = 5.05; 95% CI: 1.41–18.08). Predictive value of uric acid: For preeclampsia: AUC = 80.3% (cut-off: 329.8 $\mu\text{mol/L}$; sensitivity: 80.4%; specificity: 71.4%). For maternal complications: AUC = 76.2% (cut-off: 396.2 $\mu\text{mol/L}$; sensitivity: 85.7%; specificity: 64.37%) For preterm birth: AUC = 65.6% (cut-off: 397.8 $\mu\text{mol/L}$; sensitivity: 66.7%; specificity: 76.9%).

Keywords: Preeclampsia, uric acid.

*Corresponding author

Email: phamtranghsyhp@gmail.com Phone: (+84) xxx <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD1.2005>

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ NỒNG ĐỘ ACID URIC HUYẾT THANH Ở THAI PHỤ TIỀN SẢN GIẬT TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HẢI PHÒNG

Trần Hoàng Anh³, Trịnh Thị Phương Dung²,
Bùi Thị Hương Giang³, Quách Thị Yến⁵, Lưu Vũ Dũng^{3, 4}, Nguyễn Anh Ngọc³, Phạm Thị Thu Trang^{1,3*}

¹Bệnh viện Da liễu Trung ương - 15A Phương Mai, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

³Trường Đại học Y Dược Hải Phòng - 72A Nguyễn Bình Khiêm, Q. Ngô Quyền, Tp. Hải Phòng, Việt Nam

⁴Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng - 19 Trần Quang Khải, P. Hồng Bàng, Tp. Hải Phòng, Việt Nam

⁵Học viện Y Dược học Cổ truyền Việt Nam - 2 Trần Phú, P. Hà Đông, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 08/09/2025

Ngày sửa: 25/09/2025; Ngày đăng: 21/10/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát giá trị nồng độ acid Uric huyết thanh ở thai phụ tiền sản giật tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng năm 2024.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu dữ liệu bệnh án của 112 thai phụ tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2024. Gồm 56 trường hợp tiền sản giật (39 TSG, 17 TSG nặng); 56 trường hợp thai kỳ bình thường. Tất cả đều được chỉ định làm xét nghiệm acid Uric.

Kết quả và bàn luận: Tuổi trung bình của nhóm TSG: $375,24 \pm 73,11 \mu\text{mol/L}$, nhóm TSG nặng: $477,24 \pm 116,33 \mu\text{mol/L}$, nhóm chứng: $304,1 \pm 85,46 \mu\text{mol/L}$, $p < 0,0001$. Thai phụ có nồng độ acid Uric $> 360 \mu\text{mol/L}$ có nguy cơ TSG tăng 5,87 lần (OR=5,87; 95%CI: 2,52–13,7); nguy cơ biến chứng mẹ tăng 3,67 lần (OR=3,67; 95%CI: 1,19–30,15); nguy cơ sinh non tăng 3,75 lần (OR=3,75; 95%CI: 1,22–11,52); có protein niệu dương tính gấp 5,05 lần ($p < 0,05$; OR=5,05; 95%CI: 1,41 – 18,08). Khả năng dự đoán của acid Uric: TSG: AUC = 80,3% (điểm cắt: 329,8 $\mu\text{mol/L}$; độ nhạy (ĐN): 80,4%; độ đặc hiệu (ĐĐH): 71,4%); biến chứng mẹ: AUC = 76,2% (điểm cắt: 396,2 $\mu\text{mol/L}$, ĐN: 85,7%, ĐĐH: 64,37%); sinh non: AUC = 65,6% (điểm cắt: 397,8 $\mu\text{mol/L}$, ĐN: 66,7%, ĐĐH: 76,9%).

Kết luận: Nồng độ acid Uric huyết thanh tăng cao có mối liên quan đáng kể với nguy cơ mắc tiền sản giật, biến chứng sản khoa và sinh non. Acid Uric có thể là chỉ số sinh hóa hữu ích trong dự đoán và quản lý tiền sản giật.

Từ khóa: Tiền sản giật, acid uric.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiền sản giật (TSG) là bệnh lý thai kỳ thường gặp từ sau tuần thứ 20, đặc trưng bởi tăng huyết áp và protein niệu, có thể gây biến chứng nặng cho mẹ và thai như nhồi máu não, hội chứng HELLP... Tỷ lệ TSG trên thế giới dao động 2–8%, tại Việt Nam khoảng 2,8–5,5%. Nhiều nghiên cứu cho thấy acid Uric huyết thanh có thể là chỉ số dự báo mức độ nặng và tiên lượng kết quả thai kỳ. Tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng, TSG vẫn là vấn đề đáng lưu ý; do đó, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Khảo sát giá trị nồng độ acid Uric huyết thanh ở thai phụ tiền sản giật tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng năm 2024, góp phần nâng cao hiệu quả tiên lượng và theo dõi bệnh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu dữ liệu.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Địa điểm: Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng.

- Thời gian: Tháng 1-12/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu:

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Gồm các thai phụ được chẩn đoán, điều trị tiền sản giật (TSG) và kết thúc thai kỳ tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng (01-12/2024), có chỉ định xét nghiệm acid Uric huyết thanh. Nhóm

*Corresponding author

Email: phamtranghsyhp@gmail.com Phone: (+84) xxx <https://doi.org/10.52163/yhc.v66i2.2089>

chứng: Thai phụ khỏe mạnh, không có dấu hiệu TSG, theo dõi thai kỳ tại cùng bệnh viện và thời điểm.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Thai phụ mang đa thai, thai bất thường, tiền sử tăng huyết áp mạn, ..Không làm xét nghiệm acid Uric, hồ sơ không đầy đủ,...

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Tính cỡ mẫu theo công thức:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

+ n: Cỡ mẫu.

+ $Z^2_{1-\alpha/2}$: Độ tin cậy ở mức xác suất 95% ($\approx 1,96$).

+ p: Tỷ lệ bệnh nhân TSG tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế được công bố trong một nghiên cứu là 2,84% [1].

+ d: Độ chính xác tuyệt đối mong muốn, lấy d = 0,05. Thay vào công thức (*) ta được: n = 43. Để tăng độ tin cậy và giảm thiểu độ sai sót, nhóm nghiên cứu chúng tôi nâng cỡ mẫu là 56 thai phụ mắc TSG.

2.5. Biến số nghiên cứu: Tuổi, tuổi thai khi sinh, biến chứng mẹ, nồng độ Acid Uric, đặc điểm thai phát triển trong tử cung...

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu: thu thập từ bệnh án nghiên cứu, nồng độ acid Uric máu được định lượng theo phương pháp enzyme so màu trên máy Olympus (AU680).

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học, phần mềm kê SPSS. Các tỷ lệ được trình bày dưới dạng phần trăm, trung bình... và có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Các biến số định lượng được trình bày theo giá trị trung bình và độ lệch chuẩn (Mean $\pm$ SD). Đánh giá sự khác biệt: So sánh giá trị trung bình giữa hai biến độc lập: Independent T-test. Tính mối liên quan giữa hai biến định tính: Crosstabs. Tính mối tương quan Pearson. Đường cong ROC.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Kết quả nghiên cứu chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 1-12/2024, gồm 2 nhóm: 1 nhóm sản phụ được chẩn đoán tiền sản giật n=56 và 1 nhóm chứng n=56 thai phụ.

3.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

***Tuổi:** Các thai phụ có độ tuổi trung bình là 32,29 $\pm$ 6,32 tuổi. Tuổi trung bình của 2 nhóm tiền sản giật (n= 39, 34,8%) và tiền sản giật nặng (n=17, 15,25) lần lượt là 32,26 $\pm$ 6,13 tuổi và 32,35 $\pm$ 6,94 tuổi, ($p>0,05$).

***Biến chứng:** Trong nhóm có biến chứng mẹ, có 14 thai phụ (25%) mắc biến chứng và trong nhóm có biến chứng con, có 10,7% thai bị chậm phát triển trong tử cung (n=6). Về tuổi thai khi sinh có 30 ca sinh non (44,6%).

***Nồng độ Acid Uric huyết thanh ở nhóm bệnh và nhóm chứng:** Nồng độ acid Uric trung bình nhóm TSG là 375,24 $\pm$ 73,11 (μ mol/l), nhóm tiền sản giật nặng: 477,24 $\pm$ 116,33 (μ mol/l) và nhóm chứng là 304,1 $\pm$ 85,46 μ mol/l (μ mol/l). $p < 0,05$.

***Nồng độ Acid Uric huyết thanh theo tuổi thai được chẩn đoán TSG:** Nồng độ acid Uric trung bình nhóm thai sinh không đủ tuần là 431,72 $\pm$ 104,89 μ mol/l. Nhóm phát hiện TSG khi thai đủ tuần, trung bình nồng độ acid Uric huyết thanh là 376,75 $\pm$ 85,24 μ mol/l, ($p<0,05$).

***Đặc điểm protien niệu của nhóm TSG:** Trong 56 thai phụ chẩn đoán TSG, có 21 thai phụ (37,5%) có protein niệu dương tính

3.2. Giá trị chỉ số Acid Uric trong bệnh lý tiền sản giật

***Khảo sát mối liên quan giữa nồng độ Acid Uric và kết quả của thai kỳ.**

Bảng 1. Mối liên quan giữa nồng độ Acid Uric giữa các nhóm nghiên cứu

Acid Uric (μ mol/l)	TSG	Nhóm chứng	p	OR
	n= 56 (%)	n=56 (%)		
>360	33 (58,9%)	11 (19,6%)	< 0,0001	5,87 95%CI: 2,52–13,7
$\leq$ 360	23 (41,1%)	45 (80,4%)		

Bảng 1 cho thấy thai phụ có nồng độ acid Uric máu tăng cao >360 μ mol/l có nguy cơ mắc TSG gấp 5,87 lần so với thai phụ có nồng độ acid Uric $\leq$ 360 μ mol/l ($p<0,0001$ OR=5,87; 95%CI: 2,52 – 13,7).

Bảng 2. Mối liên quan giữa nồng độ acid Uric và biến chứng của mẹ ở nhóm thai phụ tiền sản giật

Acid Uric (μ mol/l)	Có biến chứng n (%)	Không có biến chứng n (%)	p	OR
>360	11 (78,6%)	15 (35,7%)	0,027	3,67 95%CI: 1,19 – 13,2
$\leq$ 360	3 (21,4%)	27 (64,3%)		
n	14 (100%)	42 (100%)		

Bảng 2 cho thấy thai phụ có acid Uric máu tăng $>360\mu\text{mol/l}$ có khả năng mắc biến chứng gấp 3,67 lần so với nhóm có thai phụ có nồng độ acid Uric $\leq 360\mu\text{mol/l}$ ($p<0,05$; $\text{OR}=3,67$; $95\%\text{CI}$: 1,19 – 13,2).

Bảng 3. Mối liên quan giữa nồng độ acid Uric và tuần thai và ở nhóm thai phụ tiền sản giật

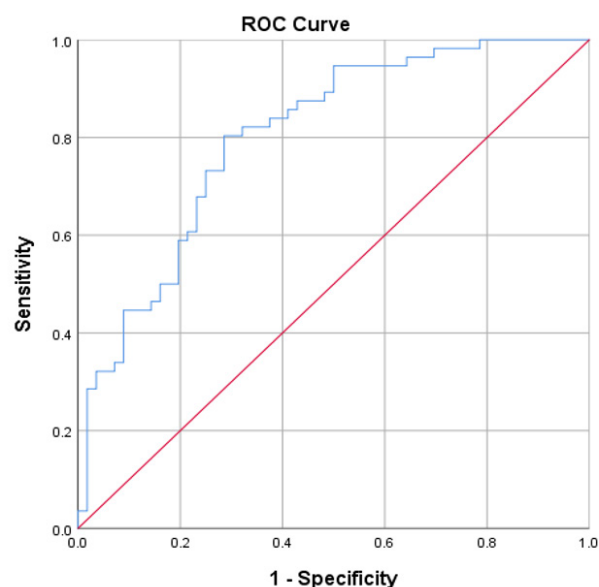
Acid Uric ($\mu\text{mol/l}$)	Sinh non (<37 tuần) n (%)	Sinh đủ tuần (≥ 37 tuần) n (%)	p	OR
>360	22 (73,3%)	11 (42,3%)	0,029	3,75 95%CI: 1,22 – 11,52
≤ 360	8 (26,7%)	15 (57,7%)		
n	30 (100%)	26 (100%)		

Bảng 3 cho thấy thai phụ có nồng độ acid Uric tăng $>360\mu\text{mol/l}$ thì có nguy cơ sinh non bằng 3,75 lần thai phụ có nồng độ acid Uric $\leq 360\mu\text{mol/l}$ ($p<0,05$; $\text{OR}=3,75$; $95\%\text{CI}$: 1,22 – 11,52).

Bảng 4. Mối liên quan giữa nồng độ acid Uric và chỉ số protein niệu ở phụ tiền sản giật

Acid Uric ($\mu\text{mol/l}$)	Protein niệu (+) n (%)	Protein niệu (-) n (%)	p	OR
>360	17 (81%)	16 (45,7%)	0,012	5,05 95%CI: 1,41 – 18,08
≤ 360	4 (19%)	19 (54,3%)		
n	21 (100%)	35 (100%)		

Bảng 4 cho thấy Thai phụ TSG có acid Uric máu tăng $>360\mu\text{mol/l}$ có khả năng có protein niệu dương tính gấp 5,05 lần so với nhóm có thai phụ TSG có nồng độ acid Uric $\leq 360\mu\text{mol/l}$ ($p<0,05$; $\text{OR}=5,05$; $95\%\text{CI}$: 1,41 – 18,08).

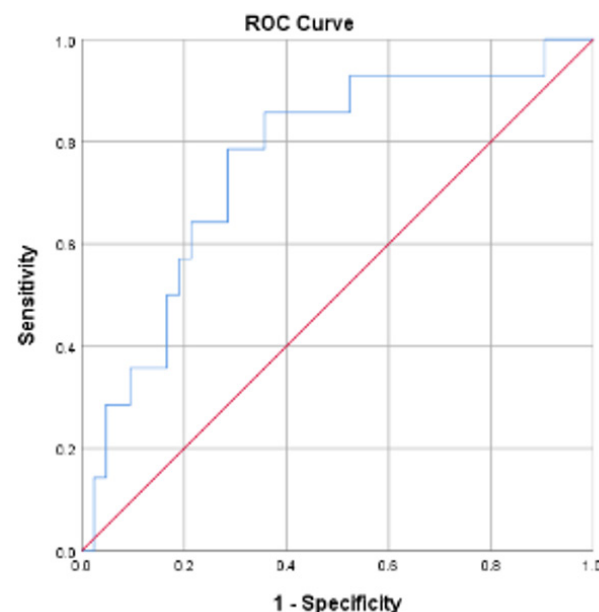


Hình 1. Đường cong ROC – giá trị tiên lượng của nồng độ acid Uric trong dự báo tiền sản giật

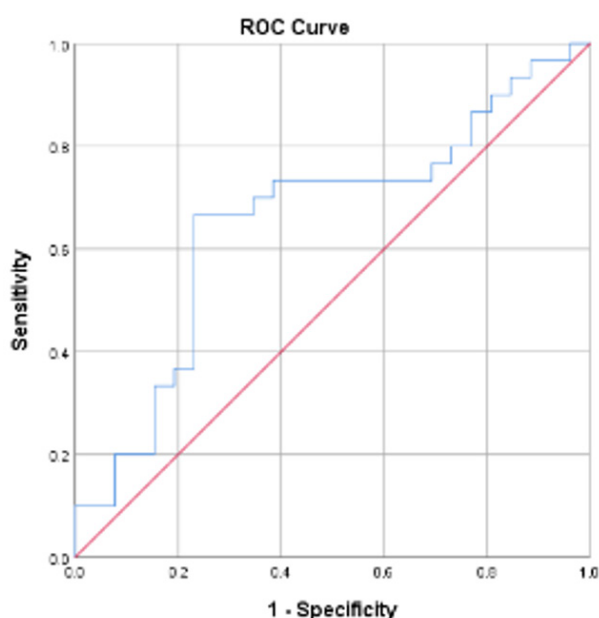
Bảng 5. Giá trị tiên lượng tiền sản giật của chỉ số acid Uric ở điểm cắt tối ưu

AUC	Điểm cắt tối ưu	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	p	95%CI
Acid Uric					
0,803	329,8 $\mu\text{mol/l}$	80,4%	71,4%	$< 0,0001$	0,722 – 0,883

Bảng 5 cho thấy AUC acid Uric: 80,3%, $p<0,0001$, xét nghiệm Acid Uric có khả năng phân biệt tốt giữa hai nhóm có tiền sản giật và không có tiền sản giật. Nồng độ acid Uric là 329,8 $\mu\text{mol/l}$ có độ tin cậy cao nhất với độ nhạy 80,4% và độ đặc hiệu 71,4%.



Hình 2. Đường cong ROC – giá trị tiên lượng của nồng độ acid Uric trong dự báo biến chứng mẹ



Hình 3. Đường cong ROC – giá trị tiên lượng của nồng độ acid Uric trong dự báo sinh non

Bảng 6. Giá trị tiên lượng biến chứng mẹ của chỉ số acid Uric ở điểm cắt tối ưu

AUC	Điểm cắt tối ưu	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	p	95%CI
Acid Uric					
0,762	396,2 $\mu\text{mol/l}$	85,7 %	64,37 %	0,004	0,617 – 0,907

Bảng 6 cho thấy AUC acid Uric: 76,2% với $p < 0,05$ do đó nồng độ acid Uric có khả năng phân biệt khá tốt giữa hai nhóm có biến chứng và không có biến chứng ở mẹ. Nồng độ acid Uric là 396,2 $\mu\text{mol/l}$ có độ tin cậy cao nhất với độ nhạy 85,7% và độ đặc hiệu 64,37%.

Bảng 7. Giá trị tiên lượng sinh non của chỉ số acid Uric ở điểm cắt tối ưu

AUC	Điểm cắt tối ưu	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	p	95%CI
Acid Uric					
0,656	397,8 $\mu\text{mol/l}$	66,7%	76,9%	0,045	0,509 – 0,804

Bảng 7 cho thấy AUC acid Uric: 65,6% với $p < 0,05$ do đó nồng độ acid Uric có khả năng phân biệt trung bình giữa hai nhóm sinh non và sinh đủ tuần. Theo đường cong ROC, nồng độ acid Uric là 397,8 $\mu\text{mol/l}$ có độ nhạy và độ tin cậy lần lượt là 66,7% và 76,9%.

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu, chúng tôi thu thập bệnh án từ 112 thai phụ trong đó có 56 thai phụ được chẩn đoán mắc tiền sản giật trong đó có 39 thai phụ TSG, 17 thai phụ TSG nặng và 56 thai phụ có thai kỳ bình thường.

4.1. Đặc điểm chung của nhóm thai phụ tiền sản giật

***Tuổi:** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, độ tuổi trung bình của thai phụ tiền sản giật là $32,27 \pm 6,6$ tuổi. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu tác giả Dương Mỹ Linh và Đặng Thị Thúy Phương (2023), độ tuổi trung bình của thai phụ TSG là $32,5 \pm 7,5$ [2]. Tuổi trung bình của 2 nhóm tiền sản giật ($n = 39$, 34,8%) và tiền sản giật nặng ($n = 17$, 15,25) lần lượt là $32,26 \pm 6,13$ tuổi và $32,35 \pm 6,94$ tuổi, ($p > 0,05$).

***Biến chứng mẹ và con:** Biến chứng của mẹ có thể gặp khi mắc tiền sản giật bao gồm: sản giật, rau bong non, HELLP... Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, 56 thai phụ mắc tiền sản giật có 14 thai phụ (25%) có biến chứng rau bong non và 42 thai phụ (75%) không có biến chứng khi sinh. Biến chứng tiền sản giật gây ra cho thai nhi bao gồm: nhẹ cân, đẻ non, thai chết lưu trong tử cung, ... Kết quả cho thấy trong 65 ca sinh của thai phụ tiền sản giật, có 6 thai chậm phát triển trong tử cung (10,7%) và 89,3% thai không mắc biến chứng trên ($n = 50$). Về tuổi thai khi sinh, có 26 ca sinh đủ tuần (53,4%) và 39 ca sinh non (44,6%).

***Nồng độ acid Uric theo phân loại tiền sản giật:** Kết quả nghiên cứu cho thấy trung bình chỉ số acid Uric ở nhóm tiền sản giật nặng ($477,24 \pm 116,33$ $\mu\text{mol/l}$) cao hơn trung bình chỉ số này ở nhóm tiền sản giật ($375,24 \pm 73,11$ $\mu\text{mol/l}$) và nhóm chứng là $304,1 \pm 85,46$ $\mu\text{mol/l}$ ($\mu\text{mol/l}$) $p < 0,05$. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Lê Minh Tâm tại Bệnh viện Đại học Huế [3], trung bình nồng độ acid Uric ở nhóm tiền sản giật nặng ($427,60 \pm 113,54$ $\mu\text{mol/l}$) cao hơn so với nhóm thai phụ tiền sản giật ($328,99 \pm 88,49$ $\mu\text{mol/l}$) với $p < 0,001$.

***Nồng độ acid Uric huyết thanh theo tuần thai phát hiện tiền sản giật:** Kết quả cho thấy trung bình nồng độ acid Uric ở nhóm thai phụ sinh non là $431,72 \pm 104,89$ $\mu\text{mol/l}$, ở nhóm thai phụ sinh con đủ tuần là $376,75 \pm 85,24$ $\mu\text{mol/l}$ ($p = 0,038$). Nghiên cứu của tác giả Elaine cho thấy thai phụ phát hiện tiền sản giật ở tuần thai sớm có nồng độ acid Uric cao hơn so với nhóm phát hiện tiền sản giật khi thai đủ tuần ($p = 0,013$) [4].

4.2. Giá trị nồng độ acid Uric huyết thanh ở thai phụ tiền sản giật tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng năm 2024.

***Mối liên quan giữa nồng độ Acid Uric giữa các nhóm nghiên cứu:** Kết quả cho thấy thai phụ có nồng độ acid Uric máu tăng cao > 360 $\mu\text{mol/l}$ thì có nguy cơ mắc TSG gấp 5,87 lần so với thai phụ có nồng độ

acid Uric $\leq 360 \mu\text{mol/L}$ ($p < 0,0001$ OR=5,87; 95%CI: 2,52 – 13,7). Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của tác giả Robinson trên 102 người tham gia, phụ nữ có nồng độ acid Uric huyết thanh $>360 \mu\text{mol/L}$ có nguy cơ bị tiền sản giật nặng cao gấp 4 lần so với những thai phụ có nồng độ acid Uric nhỏ hơn $360 \mu\text{mol/L}$ (OR= 4, 95%CI: 1,225 – 13,056) [5].

***Mối liên quan giữa nồng độ acid Uric và biến chứng mẹ ở nhóm thai phụ tiền sản giật:** Kết quả cho thấy thai phụ có acid Uric máu tăng $>360 \mu\text{mol/L}$ thì có khả năng mắc biến chứng ở mẹ gấp 3,67 lần so với nhóm có thai phụ có nồng độ acid Uric $\leq 360 \mu\text{mol/L}$ ($p < 0,05$; OR=3,67; 95%CI: 1,19 – 13,2), (Bảng 3.2). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Hawkins và cộng sự trên 1880 phụ nữ mang thai không có bệnh tăng huyết áp hoặc bệnh thận tiềm ẩn tại Bệnh viện St George, Úc. Tăng nồng độ acid Uric có nguy cơ xảy ra kết quả bất lợi cho mẹ (OR=2, 95%CI: 1,6 – 2,4) [6].

***Mối liên quan giữa nồng độ acid Uric và tuần thai ở nhóm thai phụ tiền sản giật:** Bảng 3 cho thấy thai phụ có nồng độ acid Uric tăng $>360 \mu\text{mol/L}$ thì có nguy cơ sinh non bằng 3,75 lần thai phụ có nồng độ acid Uric $\leq 360 \mu\text{mol/L}$ ($p < 0,05$; OR=3,75; 95%CI: 1,22 – 11,52). Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Piani và cộng sự (2023) trên 269 hồ sơ bệnh án, kết quả cho thấy nồng độ acid Uric tăng cao có liên quan đến yếu tố sinh non (OR=1,23; CI: 1,05 – 1,45) [7].

***Mối liên quan giữa nồng độ acid Uric và protein niệu nhóm thai phụ tiền sản giật:** Bảng 4 cho thấy thai phụ TSG có acid Uric máu tăng $>360 \mu\text{mol/L}$ thì có khả năng có protein niệu dương tính gấp 5,05 lần so với nhóm có thai phụ TSG có nồng độ acid Uric $\leq 360 \mu\text{mol/L}$ ($p < 0,05$; OR=5,05; 95%CI: 1,41 – 18,08).

*** Chỉ số acid Uric trong việc dự đoán kết quả của thai kỳ:** Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả rằng, giá trị chẩn đoán tiền sản giật của acid Uric với diện tích đường cong ROC là 80,3% với $p < 0,0001$; và điểm cắt tại nồng độ acid Uric là $329,8 \mu\text{mol/L}$ có độ nhạy 80,4% và độ đặc hiệu 71,4% cho việc chẩn đoán tiền sản giật (hình 2, bảng 5). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Endalamaw Tesfa và cộng sự [8] vào năm 2022 nghiên cứu cho thấy nồng độ acid Uric huyết thanh của mẹ có thể được sử dụng để chẩn đoán tiền sản giật, AUC là 0,785, độ nhạy và độ đặc hiệu (69%, 73,8%).

*** Về biến chứng của thai phụ khi sinh:** Kết quả ở hình 3 và bảng 6 cho thấy diện tích đường cong ROC của acid Uric là 76,2% với $p < 0,05$. Do đó nồng độ acid Uric có khả năng phân biệt giữa hai nhóm có biến chứng và không có biến chứng ở mẹ. Theo kết quả phân tích đường cong ROC, nồng độ acid Uric là $396,2 \mu\text{mol/L}$ có độ tin cậy cao nhất với độ nhạy 85,7% và độ đặc hiệu 64,37% cho việc chẩn đoán biến chứng ở mẹ.

Hình 3 và bảng 7 cho thấy acid Uric có khả năng chẩn đoán sinh non ở thai phụ mắc tiền sản giật. AUC acid Uric là 65,6% với $p < 0,05$, do đó nồng độ acid Uric có khả năng phân biệt giữa hai nhóm sinh non và sinh đủ tuần; điểm cắt tại nồng độ acid Uric là $397,8 \mu\text{mol/L}$ có độ nhạy và độ tin cậy lần lượt là 66,7% và 76,9%. Kết quả này tương đồng với kết quả của tác giả Lê Tâm [3], điểm cắt nồng độ acid Uric $>410 \mu\text{mol/L}$ có khả năng dự đoán sinh non với AUC là 0,753 và $p < 0,001$. Tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả Ioannis Bellos và cộng sự [9] cho thấy, xét nghiệm chỉ số acid Uric có thể dự đoán sinh non ở thai phụ tiền sản giật với độ nhạy 68,6% và độ đặc hiệu 67,9% và diện tích đường cong ROC là 73,4%.

5. KẾT LUẬN

Độ tuổi trung bình của thai phụ tiền sản giật là $32,27 \pm 6,6$ tuổi.

- Thai phụ có nồng độ acid Uric máu tăng cao $>360 \mu\text{mol/L}$ thì có nguy cơ mắc TSG gấp 5,87 lần; mắc biến chứng ở mẹ gấp 3,67 lần; có nguy cơ sinh non gấp 3,75 lần; có protein niệu dương tính gấp 5,05 lần so với thai phụ có nồng độ acid Uric $\leq 360 \mu\text{mol/L}$, $p < 0,05$.

- AUC acid Uric trong dự đoán TSG là 80,3%; dự đoán biến chứng mẹ: 76,2%; dự đoán sinh non: 65,6%.

6. LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin trân trọng cảm ơn Trường Đại học Y Dược Hải Phòng và Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng đã tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình thực hiện nghiên cứu. Nhóm cũng xin gửi lời cảm ơn tới các đồng tác giả và cộng sự đã đóng góp ý kiến chuyên môn và hỗ trợ trong suốt quá trình thu thập, phân tích dữ liệu và hoàn thiện bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần, Mạnh Linh. Mô hình sàng lọc bệnh lý tiền sản giật tại thời điểm 11 tuần đến 13 t tuần 6 ngày thai kỳ dựa vào yếu tố nguy cơ mẹ, huyết áp động mạch, Papp-A và siêu âm Doppler động mạch tử cung. Tạp chí Phụ sản, Tập 13, Số 3 (2015): 38-46.
- [2] Dương Mỹ Linh. Nghiên cứu nồng độ acid uric, LDH máu ở thai phụ tiền sản giật tại bệnh viện sản nhi kiên giang. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2023;(61):414-9.
- [3] Lê Minh Tâm và c.s. Maternal serum uric acid concentration and pregnancy outcomes in women with pre-eclampsia/eclampsia. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2019;144(1):21-6.
- [4] de Mendonça ELSS, da Silva JVF, Mello CS,

- de Oliveira ACM. Serum uric acid levels associated with biochemical parameters linked to preeclampsia severity and to adverse perinatal outcomes. *Arch Gynecol Obstet*. 2022;305(6):1453–63.
- [5] Ugwuanyi RU, Chiege IM, Agwu FE, Eleje GU, Ifediorah NM. Association between Serum Uric Acid Levels and Perinatal Outcome in Women with Preeclampsia. *Obstet Gynecol Int*. 2021; 2021:6611828.
- [6] Hawkins TLA, Roberts JM, Mangos GJ, Davis GK, Roberts LM, Brown MA. Plasma uric acid remains a marker of poor outcome in hypertensive pregnancy: a retrospective cohort study. *BJOG*. 2012;119(4):484–92.
- [7] Piani F, Agnoletti D, Baracchi A, Scarduelli S, Verde C, Tossetta G, và c.s. Serum uric acid to creatinine ratio and risk of preeclampsia and adverse pregnancy outcomes. *Journal of Hypertension*. 2023;41(8):1333.
- [8] Tesfa E, Munshea A, Nibret E, Mekonnen D, Sinishaw MA, Gizaw ST. Maternal serum uric acid, creatinine and blood urea levels in the prediction of pre-eclampsia among pregnant women attending ANC and delivery services at Bahir Dar city public hospitals, northwest Ethiopia: A case-control study. *Heliyon*. 2022;8(10): e11098.
- [9] Bellos I, Pergialiotis V, Loutradis D, Daskalakis G. The prognostic role of serum uric acid levels in preeclampsia: A meta-analysis. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2020;22(5):826–34.

