

ứng theo từng stage. Do các stage được sắp xếp dựa theo thực hành lâm sàng thực tế nên các bác sĩ có thể làm quen với phần mềm tích hợp mô hình này một cách dễ dàng hơn. Thay vì đánh giá một cách cảm tính phụ thuộc vào kinh nghiệm về khả năng xảy ra chẩn đoán NMCT cấp thì bác sĩ sẽ “con số hoá” được nhận định này. Thông tin về xác suất xảy ra NMCT cấp (theo tỉ lệ phần trăm) giúp công tác tư vấn bệnh nhân và thân nhân được hiệu quả hơn. Đối với vai trò hỗ trợ ra quyết định xử trí ban đầu, còn cần thêm dữ liệu thực tế về hiệu quả và tính an toàn của mô hình AI cũng như hành lang pháp lý cho phương thức này. Bằng chứng hiện tại bước đầu cho thấy ứng dụng AI trong chẩn đoán NMCT cấp giúp tăng hiệu quả về mặt tiếp cận điều trị cũng như có tính an toàn cao.^[3,5]

V. KẾT LUẬN

Như vậy, với mô hình AI của chúng tôi, lợi ích có thể mang lại là nhận diện nhóm không phải NMCT cấp (tương đương với loại trừ NMCT cấp) và từ đó tiết kiệm được nguồn lực, giảm chi phí (xét nghiệm troponin tim), giảm thời gian cũng như giảm áp lực cấp cứu và nội viện. Mô hình này cũng giúp lựa chọn thoả đáng những bệnh nhân nghi NMCT cấp để cảnh báo lưu tại

cấp cứu để tiếp tục theo dõi hoặc cho nhập viện điều trị. Cần có thêm nghiên cứu ứng dụng trên điều kiện thực tế để có thể đánh giá hiệu quả và tính an toàn của mô hình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chi GC, Kanter MH, Li BH, et al.** Trends in Acute Myocardial Infarction by Race and Ethnicity. J Am Heart Assoc. 2020 Mar 3;9(5):e013542. doi: 10.1161/JAHA.119.013542.
2. **Liu WC, Lin CS, Tsai CS, et al.** A deep learning algorithm for detecting acute myocardial infarction. EuroIntervention. 2021 Oct 20;17(9):765-773. doi: 10.4244/EIJ-D-20-01155.
3. **Toprak B, Solleder H, Di Carluccio E, et al;** Artificial Intelligence in Suspected Myocardial Infarction Study (ARTEMIS) group. Diagnostic accuracy of a machine learning algorithm using point-of-care high-sensitivity cardiac troponin I for rapid rule-out of myocardial infarction: a retrospective study. Lancet Digit Health. 2024 Oct;6(10): e729-e738. doi: 10.1016/S2589-7500(24)00191-2.
4. **Birnbaum Y, Alam M.** LVH and the diagnosis of STEMI - how should we apply the current guidelines? J Electrocardiol. 2014 Sep-Oct;47(5):655-60. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2014.06.001.
5. **Liu WC, Lin C, Lin CS, et al.** An Artificial Intelligence-Based Alarm Strategy Facilitates Management of Acute Myocardial Infarction. J Pers Med. 2021 Nov 4;11(11):1149. doi: 10.3390/jpm11111149.

MỘT SỐ XÉT NGHIỆM ĐÔNG MÁU Ở PHỤ NỮ CÓ THAI KHÁM TẠI VIỆN HUYẾT HỌC TRUYỀN MÁU TRUNG ƯƠNG GIAI ĐOẠN 2023 - 2024

Trần Thị Kiều My^{1,2}, Đào Thị Thiết²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm một số xét nghiệm đông máu ở phụ nữ có thai khám tại Viện Huyết học Truyền máu Trung ương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả 182 phụ nữ có thai đến khám lần đầu tại viện Huyết học Truyền máu TW vì bất thường chỉ số tế bào máu ngoại vi hoặc tăng D dimer giai đoạn 2023 – 2024. **Kết quả:** Số lượng tiểu cầu giảm dần trong khi nồng độ fibrinogen và tỷ lệ prothrombin tăng dần theo sự phát triển của tuổi thai. Nồng độ FM trung bình là $77,5 \pm 71,9$ $\mu\text{g/ml}$, tỷ lệ bệnh nhân có tăng FM trong nhóm nghiên cứu là 79,7% trong khi có tới 94,0% bệnh nhân có tăng D-dimer. Tất cả các bệnh nhân ở quý 3 thai kỳ đều có tăng D-dimer. **Từ khóa:** xét nghiệm đông máu, tình trạng tăng đông, phụ nữ có thai

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Viện Huyết học Truyền máu Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Đào Thị Thiết
Email: daothiet.nihbt@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025

Ngày duyệt bài: 01.4.2025

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF COAGULATION TESTS IN PATIENTS WITH PREGNANCY IN NIHBT FROM 2023 TO 2024

Objective: To evaluate the characteristics of coagulation tests in patients with pregnancy. **Patients and methods:** This prospective study included 182 pregnant woman in NIHBT for the first time due to abnormal peripheral blood cell indices or increased D-dimer in the period 2023 – 2024. **Results:** Platelet count decreased while fibrinogen concentration and prothrombin ratio increase with increasing gestational age. Median FM concentrations was $77,5 \pm 71,9$ $\mu\text{g/ml}$, the rate of patients with elevated FM was 58%. 94% of patients increased D-dimer level. And all patients in 3rd trimester of pregnancy had high level of D-dimer.

Keywords: coagulation test, hypercoagulable state, pregnancy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong sinh lý mang thai bình thường, cơ thể người phụ nữ luôn có sự thay đổi hệ thống đông máu và tiêu sợi huyết. Những sự thay đổi này

góp phần làm hạn chế tình trạng chảy máu nặng trong quá trình sinh, tuy nhiên điều này lại làm tăng nguy cơ huyết khối trong suốt quá trình mang thai và sau sinh. Yếu tố nguy cơ huyết khối ở phụ nữ mang thai bao gồm có tình trạng tăng đông, sự ứ trệ tuần hoàn cũng như thay đổi mạch máu¹. Theo một số nghiên cứu trên thế giới, tỷ lệ huyết khối ở phụ nữ có thai là 200 trong 100.000 trường hợp mang thai, tỷ lệ này tăng cao hơn ở thời kỳ ngay sau sinh, và đây cũng là một trong những nguyên nhân dẫn đến tử vong liên quan đến mang thai¹. Hiện nay, các xét nghiệm huyết học thường sử dụng trong theo dõi phụ nữ mang thai bao gồm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi và một số xét nghiệm đông máu, trong đó xét nghiệm Fibrin monomer đã được chứng minh tính ổn định ở phụ nữ mang thai khỏe mạnh và có ưu điểm so với D-dimer trong đánh giá tăng đông ở phụ nữ mang thai. Viện Huyết học Truyền máu Trung ương thường tiếp nhận những phụ nữ có thai có bất thường các xét nghiệm tế bào máu ngoại vi hoặc tăng D dimer gây lo ngại nguy cơ huyết khối, chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này để bước đầu khảo sát một số đặc điểm xét nghiệm đông cầm máu ở nhóm đối tượng này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 182 bệnh nhân nữ mang thai đến khám lần đầu tại Viện Huyết học Truyền máu TW vì bất thường chỉ số tế bào máu ngoại vi hoặc tăng D-dimer giai đoạn 2023 – 2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân là phụ nữ mang thai có bất thường một trong các chỉ số tế bào máu ngoại vi hoặc tăng D dimer, đồng ý

tham gia nghiên cứu.

Các bước tiến hành nghiên cứu

Thu thập các thông tin về tuổi thai

Bệnh nhân được làm các xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi, Fibrinogen, PT, APTT, D-dimer (D-D), fibrin monomer (FM) trên hệ thống máy STA-R của hãng Stago

Một số tiêu chuẩn áp dụng [4]

- Thiếu máu theo WHO khi nồng độ hemoglobin ở nữ giới <12 g/L

- Tăng số lượng tiểu cầu: Số lượng tiểu cầu > 450 G/L

- Giảm số lượng tiểu cầu: Số lượng tiểu cầu < 150 G/L

- Giảm bạch cầu khi số lượng bạch cầu trong máu ngoại vi ≤ 4 G/L. Tăng số lượng bạch cầu trong máu ngoại vi ≥ 11 G/L

-Tăng D-dimer khi nồng độ ≥ 500 ng/ml FEU

-Tăng nồng độ fibrin monomer khi nồng độ ≥ 6 μ g/ml

2.3. Phương pháp xử lý số liệu: Phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu theo tuổi thai (n=182)

Tuổi thai (tuần)	n (%)	$\bar{x} \pm SD$	Lớn nhất – nhỏ nhất
Quý 1	23 (12,6)	9,06 $\pm$ 2,9	4 - 14
Quý 2	62 (34,1)	22,86 $\pm$ 2,5	15 - 27
Quý 3	97 (53,3)	32,7 $\pm$ 3,5	28 - 40
Tổng	182 (100)	26,36 $\pm$ 8,6	4 - 40

Nhận xét: Tuổi trung bình của thai nhi là 26,36 $\pm$ 8,6. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi thai, tỷ lệ thai phụ ở quý 3 chiếm tỷ lệ cao nhất (53,3%), thấp nhất ở quý 1 (12,6%)

Bảng 2. Đặc điểm chỉ số tế bào máu ngoại vi của nhóm nghiên cứu

Chỉ số		Chung	Quý 1 (n=23)	Quý 2 (n=62)	Quý 3 (n=97)	p
Tiểu cầu	Giảm	43 (23,6%)	1 (4,3%)	10 (16,1%)	32 (32,9%)	P1-2=0,043 P1-3=0,018 P2-3=0,041
	Không giảm	139 (76,4%)	22 (95,7%)	52 (89,9%)	65 (67,1%)	
Thiếu máu	Có	38 (20,8%)	3 (13%)	20 (32,2%)	15 (15,4%)	P1-2=0,101 P1-3=1,0 P2-3=0,013
	Không	144 (79,2%)	20 (87%)	42 (67,8%)	82 (84,6%)	
Tăng BC	Có	40 (21,9%)	1 (4,3%)	21 (33,9%)	18 (18,5%)	P1-2=0,005 P1-3=0,11 P2-3=0,037
	Không	142 (78,1)	22 (95,7%)	41 (66,1%)	79 (81,5)	

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân giảm tiểu cầu, thiếu máu, tăng bạch cầu lần lượt là 23,6%, 20,8% và 21,9%, trong đó tỷ lệ bệnh nhân giảm tiểu cầu ở quý 3 cao hơn 2 quý đầu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2. Đặc điểm một số xét nghiệm đông cầm máu

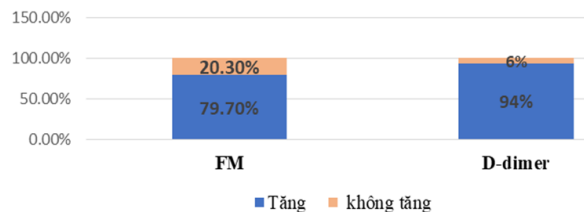
Bảng 3. Đặc điểm một số chỉ số đông máu của đối tượng nghiên cứu (n = 182)

Chỉ số đông máu	$\bar{x} \pm SD$				p
	Chung (n=182)	Quý 1 (n=23)	Quý 2 (n=62)	Quý 3 (n=97)	
Fibrinogen (g/l)	4,3 $\pm$ 0,79 (2,01–7,39)	3,8 $\pm$ 0,81 (2,58–5,29)	4,1 $\pm$ 0,63 (2,25 – 5,53)	4,5 $\pm$ 0,82 (2,01–7,39)	p(1)(2)=0,15 p(1)(3)=0,001 p(2)(3)=0,12
PT(%)	112,6 $\pm$ 10,7 (84 – 137)	103,6 $\pm$ 9,9 (84 – 122)	110,9 $\pm$ 10,2 (85 – 131)	115,8 $\pm$ 9,9 (85 – 137)	p(1)(2)=0,004 p(1)(3)=0,000 p(2)(3)=0,003
APTT_r	0,98 $\pm$ 0,3 (0,72 – 4,1)	1,04 $\pm$ 0,13 (0,8 – 1,26)	0,95 $\pm$ 0,15 (0,15 – 1,62)	0,98 $\pm$ 0,38 (0,72– 4,11)	p(1)(2)=0,012 p(1)(3)=0,45 p(2)(3)=0,57
D-dimer (mg/l FEU)	3,39 $\pm$ 2,21 (0,19 – 8,39)	1,61 $\pm$ 1,86 (0,19 – 7,65)	3,31 $\pm$ 2,21 (0,25 – 7,75)	3,88 $\pm$ 2,1 (0,7 – 8,39)	p(1)(2)=0,001 P(1)(3)=0,000 P(2)(3)=0,103
FM (mcg/ml)	77,5 $\pm$ 71,9 (1,61 – 204)	19,9 $\pm$ 37,4 (2,41–165,2)	98,3 $\pm$ 77,8 (2,5 – 204)	77,7 $\pm$ 67,1 (1,6 – 202,6)	P(1)(2)=0,000 P(1)(3)=0,000 P(2)(3)=0,09
SLTC (G/L)	209,1 $\pm$ 81,2	260,6 $\pm$ 85,4	213,4 $\pm$ 70,3	194,5 $\pm$ 82,4	P(1)(2)=0,03 P(1)(3)=0,002 P(2)(3)=0,13

Nhận xét: Nồng độ fibrinogen và tỷ lệ prothrombin tăng theo tuổi thai, trong đó tỷ lệ prothrombin vẫn nằm trong khoảng tham chiếu bình thường. APTT_r trung bình 0,98 $\pm$ 0,3, dài nhất ở quý 1.

Nồng độ D-dimer tăng dần theo tuổi thai, cao nhất ở quý 3, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Nồng độ FM trung bình 77,5 $\pm$ 71,9, thấp nhất ở quý 1, nồng độ FM ở quý 1 và 2-3 khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

n=182



Biểu đồ 1. Tỷ lệ tăng FM và D-dimer trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân có tăng FM trong nhóm nghiên cứu là 79,7% trong khi có tới 94,0% bệnh nhân có tăng D-dimer.

Bảng 4. Chỉ số D-dimer và FM theo tuổi thai (n=182)

Xét nghiệm	D-dimer		FM	
	Tăng (n, %)	Không tăng (n, %)	Tăng (n, %)	Không tăng (n, %)
Tuổi thai				
Quý 1 (n=13)	15 (65,2%)	8 (34,8%)	9 (39,1%)	14 (60,9%)
Quý 2 (n=62)	59 (95,2%)	3 (4,8%)	52 (83,9%)	10 (16,1%)

Quý 3 (n=97)	97 (100%)	0 (0%)	84 (86,6%)	13 (13,4)
--------------	--------------	-----------	---------------	--------------

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân có tăng FM ở quý 1, 2 và 3 lần lượt là 39,1%, 83,9% và 86,6%. Trong khi đó, tỷ lệ bệnh nhân có tăng D-dimer tăng theo tuổi thai, ở quý 1, 2 và 3 lần lượt là 65,2%, 95,2% và 100%. Tất cả các bệnh nhân ở quý 3 đều có tăng D-dimer.

Bảng 5. Môi trường quan giữa nồng độ FRMs, fibrinogen, SLTC và tuổi thai

Chỉ số xét nghiệm đông máu	Tuổi thai	
	r	p
D-dimer	0,34	0,000
FM	0,147	0,048
Fibrinogen	0,341	0,000
Số lượng tiểu cầu	-0,305	0,000

Nhận xét: Các chỉ số D-dimer, Fibrinogen và tiểu cầu có mối tương quan mức độ trung bình với tuổi thai, hệ số r lần lượt là 0,34; 0,341; -0,305. Nồng độ FM và tuổi thai có tương quan tuyến tính mức độ yếu.

IV. BÀN LUẬN

Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là 182 thai phụ có bất thường chỉ số tế bào máu ngoại vi hoặc tăng D-dimer đến khám lần đầu tại Viện Huyết học Truyền máu TW. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi thai, tuổi thai trung bình là 26,36 $\pm$ 8,6 tuần, trong đó tỷ lệ thai mang thai ở quý 3 chiếm tỷ lệ cao nhất 53,3 %, quý 1 có tỷ lệ thấp nhất với 23 trường hợp chiếm 12,6%. Sự chênh lệch về số lượng thai phụ ở các quý được lý giải bởi các bệnh nhân đến khám tại Viện hầu hết đều là các bệnh nhân có bất thường xét

nghiệm huyết học tại cơ sở khám sản khoa khác. Các bất thường này thường là thiếu máu, giảm tiểu cầu và D-dimer tăng cao – những bất thường này thường được phát hiện ở giai đoạn sau của thai kỳ, do đó bệnh nhân quý 3 trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỷ lệ cao nhất.

Số lượng tiểu cầu trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi $209,1 \pm 81,2\text{G/L}$ ($27 - 498\text{G/L}$). Thông kê về trung bình số lượng tiểu cầu ở 182 đối tượng nghiên cứu chia thành 3 quý, chúng tôi nhận thấy SLTC trung bình có xu hướng giảm dần theo sự tăng tuổi thai. Tiểu cầu bắt đầu giảm từ quý 1 và giảm thấp nhất ở quý thứ 3, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa SLTC ở quý 1 với quý 2 và quý 3. Thai phụ ở quý 3 có tỷ lệ giảm tiểu cầu cao nhất (32,9%) (bảng 1). Các nghiên cứu đều chỉ ra rằng việc giảm tiểu cầu là bất thường huyết học rất phổ biến ở phụ nữ có thai. Cơ chế của giảm tiểu cầu thai kỳ là có thể do pha loãng máu, do tăng kích hoạt tiểu cầu và tăng tốc độ thanh thải, ngoài ra nguyên nhân bệnh lý khác như giảm tiểu cầu miễn dịch nguyên phát, tiền sản giật, hội chứng HELLP, DIC².

Khi mang thai các yếu tố đông máu thuộc hai con đường đông máu nội sinh và ngoại sinh đều có thay đổi với sự tăng nồng độ của hầu hết các yếu tố đông máu. Tuy nhiên, những thay đổi này không làm ảnh hưởng đáng kể đến tỷ lệ prothrombin và APTT trong khảo sát đông máu cơ bản.

Khi phân tích một số chỉ số đông máu vòng đầu trong nhóm nghiên cứu (bảng 3), chúng tôi nhận thấy trung bình nồng độ Fibrinogen và tỷ lệ Prothrombin có xu hướng tăng dần theo sự phát triển của tuổi thai, APTT có xu hướng rút ngắn. Trung bình nồng độ Fibrinogen của nhóm nghiên cứu là $4,3 \pm 0,79\text{ g/L}$, trung bình Fibrinogen của quý 2 và quý 3 lần lượt là $4,1 \pm 0,63\text{g/L}$ và $4,5 \pm 0,82\text{g/L}$ cao hơn so với giới hạn trên của khoảng tham chiếu; khác biệt giữa các quý có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng, nồng độ fibrinogen trong thai kỳ tăng dần và tăng cao nhất vào quý 3. Có mối tương quan thuận giữa nồng độ fibrinogen và tuổi thai ($r = 0,341$; $p = 0,000$). Nghiên cứu của Szececi và cộng sự (2010) khảo sát các chỉ số đông máu trên 391 thai phụ khỏe cho thấy APTT khá ổn định trong thai kỳ, tỷ lệ prothrombin tăng nhẹ ở cuối thai kỳ³. Tuy nhiên, nồng độ fibrinogen tăng đáng kể bắt đầu từ tuần 28 và tăng gần gấp đôi ở giai đoạn cuối của thai kỳ. Một nghiên cứu khác của Joly và cộng sự (2013) trên 101 thai phụ không có biến chứng cũng cho thấy mối tương quan thuận của

fibrinogen và tuổi thai ($r = 0,538$; $p < 0,001$)⁴.

Đặc điểm xét nghiệm dấu ấn liên quan đến sợi huyết. Tăng đông là tình trạng thường gặp ở phụ nữ có thai, làm tăng nguy cơ huyết khối của phụ nữ có thai trong giai đoạn mang thai và sau sinh. Hiện nay, D-dimer – 1 sản phẩm của quá trình thoái giáng fibrin dưới tác dụng của plasmin - vẫn là một chỉ số thường được sử dụng trong đánh giá tình trạng tăng đông ở phụ nữ mang thai, tuy nhiên nồng độ D-dimer lại tăng ở hầu hết phụ nữ mang thai, chính vì vậy gây khó khăn cho bác sĩ trong việc quyết định điều trị⁵. Fibrin monomer (FM) là sản phẩm được hình thành trước khi tạo cục đông bền vững, sự tăng nồng độ FM phản ánh có sự hoạt hóa đông máu quá mức liên quan đến tăng thrombin. Nồng độ FM tương đối ổn định ở phụ nữ có thai khỏe mạnh⁶.

Kết quả thống kê được trình bày tại bảng 3,4 và biểu đồ 1, qua đó chúng tôi nhận thấy rằng có những thay đổi rõ rệt của cả 2 dấu ấn trong quá trình mang thai. DD tăng ngay từ những tháng đầu tiên của thai kỳ, tăng dần theo tuổi thai và cao nhất vào những tháng cuối của thai kỳ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tỷ lệ bệnh nhân tăng DD rất cao, có 171/182 (94%) trường hợp có nồng độ DD tăng. Nồng độ FM cũng tương tự, tăng ngay từ tháng đầu tiên và dần ổn định trong các tháng tiếp theo, nồng độ FM ở quý 2 và 3 khác biệt có ý nghĩa thống kê so với quý 1. Tỷ lệ bệnh nhân có FM tăng thấp hơn tỷ lệ bệnh nhân có DD tăng, tuy nhiên vẫn ở mức cao (79,7%). Đặc điểm phân bố của FM và DD theo tuổi thai được trình bày ở bảng 3. Tỷ lệ bệnh nhân có tăng FM ở quý 1, 2, và 3 lần lượt là 39,1%, 83,9% và 86,6%. DD thì có sự khác biệt hơn khi có hơn một nửa bệnh nhân (65,2%) tăng DD ngay từ quý 1, gần như toàn bộ bệnh nhân (95,2%) có DD tăng vào quý 2 và tất cả bệnh nhân có DD tăng trong quý 3. Và khi phân tích sự tương quan của FM, D-dimer và tuổi thai (bảng 5), nồng độ D-dimer và tuổi thai có mối tương quan thuận mức độ trung bình ($r = 0,34$) trong khi hệ số tương quan giữa FM và tuổi thai $r = 0,147$. So sánh với nghiên cứu của tác giả Hiroaki, khi phân tích trên 87 phụ nữ mang thai khỏe mạnh, 85% trường hợp có tăng D-dimer ở quý 3 của thai kỳ trong khi chỉ có 5,2% trường hợp có tăng FM. Sự khác biệt này có thể do sự khác biệt trong lựa chọn đối tượng nghiên cứu⁶. Trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết các trường hợp đến khám vì những rối loạn được phát hiện khi khám tại chuyên khoa sản như giảm tiểu cầu, tăng D-dimer hoặc có tiền sử sản khoa bất thường.

Nồng độ D-dimer chủ yếu hữu ích trong việc loại trừ huyết khối tĩnh mạch hoặc động mạch, chẩn đoán và theo dõi DIC. Tuy nhiên DD tăng trong hầu hết các trường hợp phụ nữ mang thai, điều này dẫn đến giảm độ đặc hiệu của D-dimer trong chẩn đoán huyết khối ở thai phụ. Trong một nghiên cứu của Wang và cộng sự (2013) đã chỉ ra rằng có đến 70,82% phụ nữ mang thai không biến chứng có nồng độ trên 500 ng/mL trong quý 2 và 95,94% trong quý 3⁷.

Trong khi đó, FM khá ổn định trong suốt thời kỳ mang thai so với các dấu ấn sợi huyết khác, nhưng tăng đáng kể trong DVT nên FM có thể là một dấu ấn tiềm năng với độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán huyết khối ở thai phụ khỏe mạnh. Nghiên cứu của Kawamura và cộng sự được thực hiện trên 673 thai phụ ở Nhật Bản nhằm đánh giá khả năng sàng lọc VTE của FM trong thai kỳ muộn và sau sinh. Kết quả cho thấy chỉ có 0,3% trường hợp có nồng độ DD trong khoảng tham chiếu, trong khi có 67,2% có nồng độ FM bình thường và chỉ có 8,7% tăng trên ngưỡng tham chiếu. Khi áp dụng ngưỡng FM ≥ 35 mg/L cho chỉ định siêu âm tĩnh mạch chi dưới phát hiện 3 trường hợp có huyết khối ở thai kỳ muộn. Do đó, FM có thể là dấu ấn giúp sàng lọc VTE⁸.

V. KẾT LUẬN

Số lượng tiểu cầu giảm dần theo sự tăng tuổi thai.

Nồng độ fibrinogen và tỷ lệ prothrombin tăng dần theo sự phát triển của tuổi thai.

Tăng FM trong nhóm nghiên cứu là 79,7% trong khi có tới 94,0% thai phụ có tăng D-dimer.

Tất cả các bệnh nhân ở quý 3 thai kỳ đều có tăng D-dimer.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Katz D, Beilin Y.** Disorders of coagulation in pregnancy. Br J Anaesth. 2015;115 Suppl 2:ii75-88. doi:10.1093/bja/aev374
2. **Mangla A, Hamad H.** Thrombocytopenia in Pregnancy. In: StatPearls. StatPearls Publishing; 2024. Accessed September 29, 2024. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547705/>
3. **Szecsí PB, Jørgensen M, Klajnbard A, Andersen MR, Colov NP, Stender S.** Haemostatic reference intervals in pregnancy. Thromb Haemost. 2010;103(4):718-727. doi:10.1160/TH09-10-0704
4. **Joly B, Barbay V, Borg JY, Le Cam-Duchez V.** Comparison of markers of coagulation activation and thrombin generation test in uncomplicated pregnancies. Thromb Res. 2013;132(3):386-391. doi:10.1016/j.thromres.2013.07.022
5. **Hansen AT, Andreassen BH, Salvig JD, Hvas AM.** Changes in fibrin D-dimer, fibrinogen, and protein S during pregnancy. Scand J Clin Lab Invest. 2011;71(2): 173-176. doi:10.3109/00365513.2010.545432
6. **Onishi H, Kaniyu K, Iwashita M, Tanaka A, Watanabe T.** Fibrin monomer complex in normal pregnant women: a potential thrombotic marker in pregnancy. Ann Clin Biochem. 2007;44(Pt 5):449-454. doi:10.1258/000456307781646076
7. **Wang M, Lu S, Li S, Shen F.** Reference intervals of D-dimer during the pregnancy and puerperium period on the STA-R evolution coagulation analyzer. Clin Chim Acta. 2013;425: 176-180. doi:10.1016/j.cca.2013.08.006
8. **Kawamura M, Fukuda N, Suzuki A, et al.** Use of fibrin monomer complex for screening for venous thromboembolism in the late pregnancy and post-partum period. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2014;40(3):700-704. doi:10.1111/jog.12245

SỰ THAY ĐỔI NỒNG ĐỘ HBCRAG TRONG QUÁ TRÌNH ĐIỀU TRỊ VIÊM GAN B MẠN TÍNH BẰNG THUỐC NUCLEOT(S)IDE VÀ MỐI TƯƠNG QUAN VỚI CÁC DẤU ẤN SINH HỌC

Vũ Thị Thu Hương¹, Đặng Thị Bích¹, Nguyễn Thị Vân Hà¹,
Đình Văn Huy¹, Nguyễn Tuấn Thành¹, Trần Văn Long¹, Tạ Thị Loan¹,
Phạm Thị Hồng¹, Nguyễn Thị Là¹, Phạm Ngọc Thạch¹, Nguyễn Văn Kính¹

TÓM TẮT

¹Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương
Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thị Bích
Email: bich.vaac@gmail.com
Ngày nhận bài: 22.01.2025
Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025
Ngày duyệt bài: 30.3.2025

HBcrAg- kháng nguyên liên quan đến lõi của virus bao gồm 3 protein được mã hóa bởi vùng lõi/tiền lõi là HBcAg, HBeAg và protein tiền lõi 22-kDa (p22cr). Những nghiên cứu gần đây cho thấy vai trò của HBcrAg trong lâm sàng: Có thể dự đoán chuyển đảo huyết thanh HBeAg tự nhiên hoặc do điều trị, khả năng tái hoạt động của vi rút viêm gan B (HBV), tái nhiễm HBV sau ghép gan và nguy cơ tiến triển hoặc tái phát ung thư biểu mô tế bào gan. HBcrAg có mối tương quan với HBV DNA trong huyết thanh và