

or transient ischemic attacks with basilar artery stenosis or occlusion: clinical patterns and outcome. Arch Neurol. 2002;59(4):567-573. doi:10.1001/archneur.59.4.567

8. Puetz V, Sylaja PN, Coutts SB, et al. Extent of

hypoattenuation on CT angiography source images predicts functional outcome in patients with basilar artery occlusion. Stroke. 2008;39(9):2485-2490. doi:10.1161/STROKEAHA.107.511162

ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ CHỈ SỐ ĐÔNG CẦM MÁU Ở THAI PHỤ LUPUS TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Trần Thị Kiều My^{1,2}, Hoàng Thị Hà³, Nguyễn Hữu Trường⁴,
Đào Thị Thiết², Bạch Quốc Khánh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Có thai liên quan trực tiếp đến tình trạng tăng đông sinh lý. Lupus ban đỏ hệ thống (LBĐHT) cũng được xem là một tình trạng tăng đông. Do đó, phụ nữ lupus có thai có nguy cơ huyết khối cao. Vì vậy, nghiên cứu này nhằm mục tiêu quan sát sự thay đổi của một số chỉ số đông cầm máu ở thai phụ lupus so với thai phụ khỏe mạnh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu trên 103 thai phụ lupus và nhóm chứng là 30 thai phụ khỏe mạnh. Các chỉ số đông cầm máu được thực hiện bao gồm PT, APTT, nồng độ fibrinogen, D dimer (DD), Fibrin monomer (FM) và số lượng tiểu cầu (SLTC). **Kết quả:** PT, APTT, nồng độ fibrinogen và số lượng tiểu cầu (SLTC) tương đồng giữa hai nhóm. Ở thai phụ lupus, nồng độ trung bình của DD và FM lần lượt là $1,584 \pm 1,341$ mg/L và $16,56 \pm 35,57$ mg/L, đều tăng cao hơn đáng kể so với thai phụ khỏe mạnh ($p=0,015$ và $p = 0,001$), đặc biệt ở thai kỳ giữa và cuối. Tỷ lệ tăng FM ($> 6,0$ mg/L) là 28,2%, trong khi FM không tăng ở nhóm thai phụ khỏe mạnh ($p=0,001$). Tỷ lệ tăng DD ($>0,5$ mg/L) là 83,5%, tương đồng với thai phụ khỏe mạnh ($p = 0,210$). Nồng độ DD và FM có tương quan mức độ vừa ($r^2 = 0,20$; $p < 0,001$) trong khi ở thai phụ khỏe mạnh hai chỉ số này không tương quan với nhau ($p=0,244$). **Kết luận:** các chỉ số đông cầm máu cơ bản và D dimer có những thay đổi động học theo tuổi thai tuy nhiên không có sự khác biệt giữa thai phụ lupus và thai phụ khỏe mạnh. Chỉ số FM tăng cao ở thai phụ lupus gợi ý đến tăng nguy cơ huyết khối nên cần sử dụng theo dõi cho bệnh nhân.

Từ khóa: đông máu, huyết khối, thai phụ lupus

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF HAEMOSTATIC PARAMETERS IN PREGNANT SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Viện Huyết học - Truyền Máu Trung ương

³Bệnh viện Sản Nhi Hà Nam

⁴Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Kiều My

Email: trankieumy74@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 13.10.2022

Ngày duyệt bài: 25.10.2022

AT BACH MAI HOSPITAL

Objectives: Systemic lupus erythematosus (SLE) is considered a hypercoagulable condition. So, SLE pregnancies have a higher risk of thrombosis than healthy pregnancies. Therefore, this study aims to observe the change of some hemostatic markers in SLE pregnancies compared to healthy pregnancies.

Subjects and methods: a prospective, cross-sectional descriptive study including 103 SLE pregnancies and 30 healthy pregnancies as a control group. Hemostatic parameters performed include PT, APTT, fibrinogen, D dimer (DD), Fibrin monomer (FM) concentrations and platelet. **Results:** PT, APTT, fibrinogen concentrations and platelet were similar in the two groups. In SLE pregnancies, the mean concentrations of DD and FM were 1.584 ± 1.341 mg/L and 16.56 ± 35.57 mg/L, were significantly higher than normal pregnancies ($p = 0.015$, $p = 0.001$, respectively), especially middle and late pregnancy. The percentage of elevated DD concentrations (> 0.5 mg/L) was 83.5%, similar in healthy pregnancies ($p = 0,210$). The percentage of increased FM concentrations (> 6.0 mg/L) was 28.2% but the healthy pregnancies were not ($p = 0.001$). DD and FM concentrations were moderately correlated ($r^2 = 0.20$; $p < 0.001$) while in healthy pregnancies, they were not correlated ($p = 0.244$). **Conclusions:** The baseline hemostatic parameters indices and D dimer had kinetic changes with gestational age, but there was no difference between lupus and healthy pregnant women. Elevated FM values in pregnant women with lupus suggest an increased risk of thrombosis and should be used for patient monitoring.

Keywords: coagulation, thrombotic, SLE pregnancy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lupus ban đỏ hệ thống (LBĐHT) được xem là một tình trạng tăng đông do nhiều cơ chế tham gia bao gồm mức độ hoạt động của bệnh, thuốc và các bệnh lý kèm theo với nguy cơ huyết khối thay đổi từ 10% lên đến 50% [1].

Khi mang thai, hệ thống đông cầm máu thay đổi một cách sinh lý theo xu hướng tăng đông và giảm tiêu sợi huyết như một cơ chế bảo vệ giúp giảm nguy cơ xuất huyết khi chuyển dạ, đây cũng là nguy cơ hình thành huyết khối trong suốt

thai kỳ và sau khi sinh [2]. Vì vậy, thai nghén được xem là có nguy cơ mắc huyết khối cao hơn từ 4 đến 10 lần so với phụ nữ không mang thai [3]. Việc nhận định thay đổi chỉ số đông máu ở phụ nữ lupus mang thai giúp cho tiên lượng nguy cơ huyết khối và điều trị dự phòng.

Vì vậy, đề tài "*Đặc điểm một số chỉ số đông máu ở thai phụ lupus tại Bệnh viện Bạch Mai*" được tiến hành nhằm mục tiêu: *Mô tả sự thay đổi của một số chỉ số đông cầm máu và fibrin monomer theo từng giai đoạn thai kỳ.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Nhóm bệnh:** 103 thai phụ lupus đến khám và điều trị tại Khoa Khám bệnh và Trung tâm Dị ứng - Miễn dịch lâm sàng của Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2020 - 2021.

Tiêu chuẩn loại trừ: các bệnh nhân mắc các bệnh tự miễn khác; đang sử dụng các thuốc chống ngưng tập tiểu cầu, chống đông; không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Nhóm chứng:** 30 thai phụ khỏe mạnh cùng độ tuổi, cùng thời gian nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Phương pháp chọn mẫu:** thuận tiện.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 3.1. Đặc điểm về tuổi của thai phụ và thai nhi

Nhóm nghiên cứu	Thai phụ lupus (n = 103)	Thai phụ khỏe mạnh (n = 30)	p
Tuổi mẹ (năm)	28,0 ± 4,7 (18 - 43)	27,9 ± 4,0 (20 - 36)	0,983
Quý 1 (n,%)	28 (27,2%)	8 (26,7%)	0,589
Quý 2 (n,%)	40 (38,8%)	9 (30,0%)	
Quý 3 (n,%)	35 (34,0%)	13 (43,3%)	
p	0,347	0,497	

Nhận xét: Tuổi trung bình của mẹ tương đồng giữa 2 nhóm (p = 0,983). Tỷ lệ thai phụ phân bố đồng đều giữa 3 quý ở cả hai nhóm (p = 0,347 và p = 0,497).

3.2. Đặc điểm một số chỉ số đông cầm máu

Bảng 3.2. Đặc điểm một số chỉ số đông cầm máu ở các nhóm nghiên cứu

Chỉ số đông cầm máu	Thai phụ lupus (n = 103)	Thai phụ khỏe mạnh (n = 30)	p
APTT (ratio)	1,02 ± 0,16 (0,77 - 1,79)	0,97 ± 0,11 (0,75 - 1,19)	0,232
Prothrombin (%)	111 ± 13 (89 - 150)	112 ± 14 (90 - 149)	0,819
Fibrinogen (g/L)	4,29 ± 1,10 (1,89 - 7,80)	4,25 ± 0,78 (2,09 - 5,70)	0,815
D dimer (mg/L)	1,584 ± 1,341 (0,161 - 8,103)	0,946 ± 0,598 (0,217 - 2,263)	0,015
Fibrin monomer (mg/L)	16,56 ± 35,57 (1,41 - 181,00)	3,26 ± 1,14 (1,13 - 5,56)	0,001
SLTC (G/L)	236 ± 76 (61 - 468)	234 ± 65 (110 - 360)	0,959

Nhận xét: nồng độ trung bình của DD và FM ở thai phụ lupus tăng cao đáng kể so với thai phụ khỏe mạnh (p = 0,015 và p = 0,001). Trong khi đó, tỷ lệ prothrombin, APTT_r, nồng độ fibrinogen và SLTC tương đồng giữa 2 nhóm (p > 0,05).

- Một số tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu:

+ Chẩn đoán LBĐHT theo SLICC 2012

- **Thu thập mẫu bệnh phẩm:** 2ml máu toàn phần chống đông EDTA để đếm số lượng tiểu cầu, 2ml máu toàn phần chống đông bằng natri citrate 3,2% với tỷ lệ 1:10 thực hiện xét nghiệm đông máu.

- **Các chỉ số được phân tích:** PT, APTT, Fibrinogen, DD, FM và SLTC. Trong đó, ngưỡng bình thường D dimer < 0,5 mg/l, FM < 6,0 mg/l.

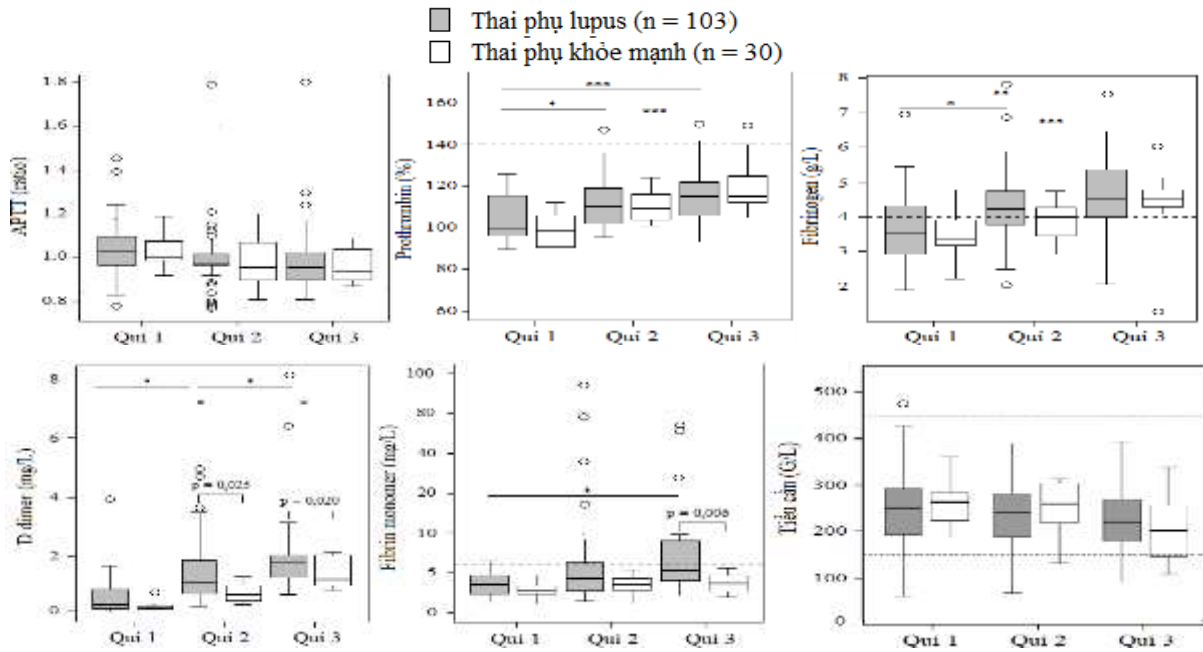
- Nghiên cứu tiến hành tại Viện Huyết học Truyền máu trung ương và Bệnh viện Bạch mai.

- **Xử lý số liệu:** Số liệu được phân tích bằng chương trình SPSS 16.0. Áp dụng phương pháp P - value với mức ý nghĩa thống kê $\alpha = 0,05$.

+ Biến định tính được mô tả bằng số lượng và tỷ lệ %. Biến định lượng được mô tả bằng trung bình, độ lệch chuẩn, khoảng nhỏ nhất và lớn nhất.

+ Kiểm định sự khác biệt giữa các tỷ lệ bằng kiểm định χ^2 hoặc Fisher. So sánh giữa các biến liên tục bằng kiểm định Mann - Whitney U (2 biến) hoặc Kruskal - Wallis (nhiều hơn 2 biến).

+ Tương quan giữa 2 biến định lượng được đánh giá dựa vào hệ số tương quan Pearson (r)



Ghi chú: * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

Biểu đồ 3.1. Đặc điểm một số chỉ số đông cầm máu theo tuổi thai ở các nhóm nghiên cứu

Nhận xét: Ở cả hai nhóm, PT% và nồng độ fibrinogen tăng liên tục trong thai kỳ. Nồng độ DD tăng liên tục theo tuổi thai. Tuy nhiên, ở thai phụ lupus, tăng DD có ngay ở quý 1 và cao hơn thai phụ khỏe mạnh ngay từ quý 2 ($p = 0,025$). FM tăng rõ rệt ở thai phụ lupus nhất là quý 3 so với quý 1 ($p < 0,05$) và tăng ngoài khoảng tham chiếu ngay ở quý 1. So với thai phụ khỏe mạnh, FM cao hơn đáng kể ở quý 3 của thai kỳ ($p = 0,006$). SLTC khác biệt không có ý nghĩa giữa hai nhóm.

Bảng 3.3. Tỷ lệ bất thường các chỉ số đông cầm máu

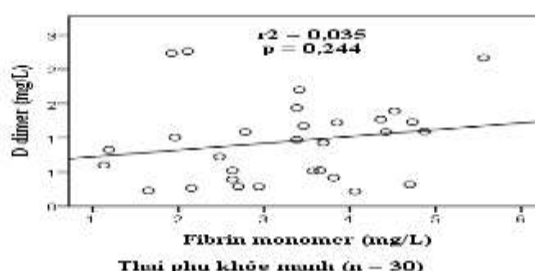
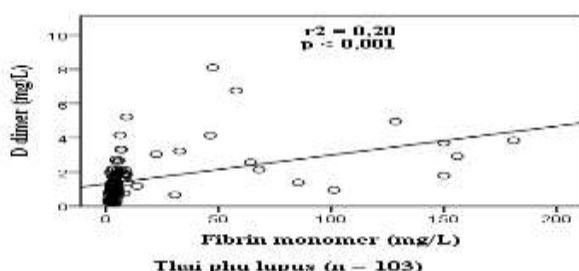
Chỉ số đông cầm máu	Thai phụ lupus (n = 103)		Thai phụ khỏe mạnh (n = 30)		p
	n	%	n	%	
Tăng APTTr (> 1,25)	5	4,9	0	0	0,587
Tăng Prothrombin (> 140%)	3	2,9	1	3,3	1,000
Tăng Fibrinogen (> 4,0 g/L)	66	64,1	20	66,7	0,794
Tăng D dimer (> 0,5 mg/L)	86	83,5	22	73,3	0,210
Tăng Fibrin monomer (> 6,0 mg/L)	29	28,2	0	0	0,001
Giảm tiểu cầu (< 150 G/L)	10	9,7	5	16,7	0,327
Tăng tiểu cầu (> 450 G/L)	1	1,0	0	0	1,000

Nhận xét: Tỷ lệ FM tăng ở nhóm thai phụ lupus là 28,2%, trong khi ở nhóm thai phụ khỏe mạnh không có trường hợp nào ($p = 0,001$).

Bảng 3.4. Tương quan giữa các chỉ số đông cầm máu với tuổi thai

Chỉ số đông cầm máu	Thai phụ lupus (n = 103)		Thai phụ khỏe mạnh (n = 30)	
	Hệ số (r)	p	Hệ số (r)	p
APTT (ratio)	-0,081	0,413	-0,227	0,229
Prothrombin (%)	0,404	< 0,001	0,676	< 0,001
Fibrinogen (g/L)	0,393	< 0,001	0,595	< 0,001
D dimer (mg/L)	0,457	< 0,001	0,722	< 0,001
Fibrin monomer (mg/L)	0,095	0,337	0,310	0,096
Tiểu cầu (G/L)	-0,080	0,424	-0,335	0,070

Nhận xét: Ở cả 2 nhóm PT, nồng độ fibrinogen và DD có tương quan với tuổi thai với hệ số tương quan thấp.



Biểu đồ 3.2. Tương quan giữa D dimer và Fibrin monomer ở các nhóm nghiên cứu

Nhận xét: Ở thai phụ khỏe mạnh DD và FM không có tương quan ($p = 0,244$). Ở thai phụ lupus, DD và FM có tương quan mức độ vừa với $r^2 = 0,20$ ($p < 0,001$).

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa D dimer và Fibrin monomer ở thai phụ lupus

Fibrin monomer (mg/L)	D dimer (mg/L) (n = 103)		p
	> 0,5	≤ 0,5	
> 6	29 (33,7%)	0 (0%)	0,003
≤ 6	57 (66,3%)	17 (100%)	
Tổng	86 (100%)	17 (100%)	

Nhận xét: Trong số các thai phụ có tăng DD chỉ có 33,7% có tăng FM. Trong khi đó, 100% trường hợp tăng FM đều có kèm theo tăng DD ($p = 0,003$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm một số chỉ số đông cầm máu. Thai nghén gây ra những thay đổi hệ thống đông cầm máu với xu hướng tăng đông và giảm tiêu sợi huyết. Trong thai kỳ, có thể thấy tăng nồng độ fibrinogen, yếu tố VII, VIII, IX, X, XII, yếu tố Von Willerbrand. Những thay đổi này được cho là do tác động của estrogen. Sự thay đổi này ít được nhận biết qua xét nghiệm đông máu cơ bản [4].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, ở thai phụ khỏe mạnh APTT khá ổn định và nằm trong khoảng tham chiếu trong suốt thai kỳ. PT% phần lớn nằm trong khoảng tham chiếu nhưng vẫn tăng theo tuổi thai và tăng có ý nghĩa ở quý 3 so với quý 1 ($p < 0,001$). Nồng độ fibrinogen bắt đầu tăng từ quý 2 và tăng cao đáng kể ở quý 3 so với quý 1 ($p < 0,001$) (Biểu đồ 3.1). Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Szecsi và cộng sự (2010) trên 391 thai phụ khỏe mạnh: APTT khá ổn định trong thai kỳ, PT không thay đổi hoặc tăng nhẹ ở thai kỳ muộn, fibrinogen tăng đáng kể bắt đầu từ tuần 28 và tăng gấp đôi ở thai kỳ muộn [5]. Liên quan với tuổi thai, tỷ lệ prothrombin và nồng độ fibrinogen có tương quan thuận với hệ số $r = 0,676$ và $r = 0,595$ ($p < 0,001$). Nghiên cứu của

Joly và cộng sự (2013) thực hiện trên 101 thai phụ không có biến chứng cũng cho thấy mối tương quan thuận của fibrinogen và tuổi thai với hệ số $r = 0,538$ ($p < 0,001$) [6].

Ở thai phụ lupus, chỉ số đông máu cơ bản tương đồng với thai phụ khỏe mạnh (Bảng 3.2, 3.3). Đồng thời chúng có những thay đổi động học tương tự trong thai kỳ khỏe mạnh. PT% phần lớn nằm trong khoảng tham chiếu và tăng theo tuổi thai với hệ số tương quan $r = 0,404$ ($p < 0,001$) nhưng tăng sớm và cao hơn có ý nghĩa ngay ở quý 2 so với quý 1 ($p < 0,05$). Nồng độ fibrinogen cũng tăng liên tục theo tuổi thai với hệ số tương quan $r = 0,393$ ($p < 0,001$) và cũng tăng cao hơn có ý nghĩa ngay ở quý 2 ($p < 0,05$) (Biểu đồ 3.1 và Bảng 3.4).

SLTC đều có xu hướng giảm theo tuổi thai (Biểu đồ 3.1), không khác biệt đáng kể giữa hai nhóm (Bảng 3.2, 3.3). Kết quả này tương đồng với Li và cộng sự (2017) khi nghiên cứu trên 3,060 thai phụ khỏe mạnh cũng cho thấy kết quả tương tự [7].

4.2. Nồng độ D dimer. Trong thai kỳ bình thường, suy giảm hoạt động tiêu sợi huyết được quan sát thấy từ tuần thứ 11 - 15 trở đi. Do tăng nồng độ PAI - 1 từ các tế bào nội mô và chủ yếu là do tăng PAI - 2 từ nhau thai. Mặc dù giảm tiêu sợi huyết nhưng DD tăng cao liên tục trong suốt thai kỳ và tăng gấp 2 - 4 lần khi sinh.

Wang và cộng sự (2013) đã tiến hành định lượng DD trên 1,343 thai phụ khỏe mạnh cho thấy nồng độ DD ở các quý lần lượt là 0,20; 0,68 và 1,33 mg/L, sự khác biệt có ý nghĩa giữa các quý của thai kỳ ($p < 0,05$). Hệ số tương quan với tuổi thai là $r = 0,70$ ($p < 0,001$). Tỷ lệ tăng DD > 0,5 mg/L tương ứng ở các quý là 14,8%, 70,8% và 95,9% [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy ở thai phụ khỏe mạnh nồng độ DD ở các quý lần lượt là 0,287; 0,723 và 1,229 mg/L, sự khác biệt có ý nghĩa giữa các quý của thai kỳ ($p < 0,05$). Tỷ lệ tăng DD > 0,5 mg/L tương ứng ở các quý lần lượt là 12,5%, 88,9% và 100% (Biểu đồ 3.1). Hệ số tương quan với tuổi thai là $r = 0,722$ ($p < 0,001$) (Bảng 3.4).

Ở thai phụ lupus, nồng độ DD tăng liên tục trong suốt thai kỳ và sự khác biệt có ý nghĩa giữa các quý của thai kỳ ($p < 0,05$) (Biểu đồ 3.1). Tuy nhiên, nồng độ trung bình của DD ở thai phụ lupus là $1,584 \pm 1,341$ mg/L, cao hơn đáng kể so với thai phụ khỏe mạnh là $0,946 \pm 0,598$ mg/L ($p = 0,015$) (Bảng 3.2). Với nồng độ ở các quý lần lượt là 0,401; 1,198 và 1,863 mg/L, cao hơn so với thai phụ khỏe mạnh ngay ở quý 2 ($p = 0,025$) và quý 3 ($p = 0,020$) (Biểu đồ 3.1). Nồng độ DD có thể bị ảnh hưởng bởi mức độ viêm và hoạt động của bệnh trong quá trình mang thai.

4.3. Nồng độ FM. DD là sản phẩm sau hình thành fibrin. Fibrin ngoài lòng mạch có thể bị phân cắt bởi plasmin tại chỗ tạo các mảnh DD và đi vào tuần hoàn. Trong khi đó, FM là sản phẩm phân cắt fibrinogen bởi thrombin và chỉ tăng lên khi nồng độ thrombin đủ cao. Do đó FM phản ánh sự hình thành fibrin trong lòng mạch chính xác hơn DD [9].

Theo Onishi và cộng sự (2007), nồng độ FM hằng định trong thai kỳ bình thường. Nghiên cứu được thực hiện trên 87 phụ nữ mang thai so với 127 phụ nữ không mang thai đã chứng minh rằng nồng độ FM khá hằng định và chỉ tăng nhẹ ở thai kỳ muộn so với thai kỳ sớm (3,95 so với 3,35 mg/L, $p < 0,05$). Chỉ có 2 trong số 39 thai phụ ở thai kỳ muộn có FM tăng cao trên 95%CI của nhóm phụ nữ không mang thai (7,5 mg/L) [10].

Ở thai phụ lupus, nồng độ FM cũng khá hằng định với sự gia tăng chỉ có ý nghĩa ở quý 3 so với quý 1 của thai kỳ ($p < 0,05$) (Biểu đồ 3.1). Tuy nhiên, nồng độ trung bình của FM là $16,56 \pm 35,57$ mg/L, cao hơn đáng kể so với thai phụ khỏe mạnh là $3,26 \pm 1,14$ mg/L ($p = 0,001$) (Bảng 3.2) với nồng độ FM ở các quý lần lượt là 3,49; 4,21 và 4,58 mg/L, cao hơn so với thai phụ khỏe mạnh ở quý 3 của thai kỳ ($p = 0,006$). Tỷ lệ tăng FM là 28,2%, cao hơn đáng kể so với thai phụ khỏe mạnh ($p = 0,001$) (Bảng 3.3) với tỷ lệ ở các quý lần lượt là 7,1%, 32,5% và 40,0% (Biểu đồ 3.1). Do đó, FM có thể là dấu ấn có độ đặc hiệu tốt hơn DD với vai trò đánh giá tình trạng tăng đông và nguy cơ huyết khối trong thai kỳ ở bệnh nhân LBDHT.

4.4. Tương quan giữa nồng độ D dimer và FM. Ở thai phụ khỏe mạnh, nồng độ DD và FM không có mối tương quan với nhau ($r^2 = 0,035$; $p = 0,244$). Tương tự trong nghiên cứu của Onishi với $r^2 = 0,050$ [14].

Tuy nhiên, ở thai phụ lupus, trong số 86/103 (83,5%) thai phụ lupus có tăng DD có 33,7% trường hợp có tăng FM ($p = 0,003$) (Bảng 3.5) và chúng có tương quan thuận mức độ vừa ($r^2 =$

0,20; $p < 0,001$) (Biểu đồ 3.2).

Như vậy, ở thai phụ lupus, DD và FM đều cao hơn đáng kể so với thai phụ khỏe mạnh, đặc biệt ở thai kỳ giữa và muộn. Những khác biệt này có thể do sự ảnh hưởng bởi mức độ viêm và hoạt động của LBDHT trong quá trình mang thai. Tuy nhiên, không giống DD, tỷ lệ tăng FM cao hơn có ý nghĩa ở thai phụ lupus so với thai phụ khỏe mạnh. Do đó, FM là công cụ hữu ích giúp đánh giá tình trạng tăng đông và nguy cơ huyết khối trong quản lý thai nghén ở nhóm đối tượng này.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 103 thai phụ lupus tại Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2020 - 2021, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Các chỉ số đông cầm máu cơ bản (PT%, APTTr, fibrinogen, SLTC) tương đồng với thai phụ khỏe mạnh.

- Nồng độ trung bình của DD và FM lần lượt là $1,584 \pm 1,341$ mg/L và $16,56 \pm 35,57$ mg/L, cao hơn đáng kể so với thai phụ khỏe mạnh ($p = 0,015$ và $p = 0,001$).

- Tỷ lệ tăng FM là 28,2% cao hơn đáng kể so với thai phụ khỏe mạnh ($p = 0,001$). Trong khi tỷ lệ tăng DD là 83,5% tương đồng với thai phụ khỏe mạnh ($p = 0,210$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Al-Homood, I.A.,** Thrombosis in systemic lupus erythematosus: a review article. *ISRN Rheumatol*, 2012. 2012: p. 428269.
2. **Heit, J.A., et al.,** Trends in the incidence of venous thromboembolism during pregnancy or postpartum: a 30-year population-based study. *Ann Intern Med*, 2005. 143(10): p. 697-706.
3. **Mok, C.C., et al.,** Incidence and risk factors of thromboembolism in systemic lupus erythematosus: a comparison of three ethnic groups. 2005. 52(9): p. 2774-2782.
4. **Katz, D. and Y.J.B.B.J.o.A.** Beilin, Disorders of coagulation in pregnancy. 2015. 115(suppl_2): p. ii75-ii88.
5. **Szecs, P.B., et al.,** Haemostatic reference intervals in pregnancy. *Thromb Haemost*, 2010. 103(4): p. 718-27.
6. **Joly, B., et al.,** Comparison of markers of coagulation activation and thrombin generation test in uncomplicated pregnancies. *Thromb Res*, 2013. 132(3): p. 386-91.
7. **Li, A., et al.,** Establishment of reference intervals for complete blood count parameters during normal pregnancy in Beijing. 2017. 31(6): p. e22150.
8. **Wang, M., et al.,** Reference intervals of D-dimer during the pregnancy and puerperium period on the STA-R evolution coagulation analyzer. *Clin Chim Acta*, 2013. 425: p. 176-80.
9. **Schutgens, R.E., et al.,** The role of fibrin monomers in optimizing the diagnostic work-up of deep vein thrombosis. *Thromb Haemost*, 2007. 97(5): p. 807-13.