

ANEMIA STATUS AMONG PREGNANT WOMEN DELIVERING AT VINMEC TIMES CITY INTERNATIONAL GENERAL HOSPITAL

Nguyen Thi Huong Linh^{1,2}, Nguyen Thi Kim Dung^{1,2}, Nguyen Thi Han^{1,2}, Nguyen Thi Hong^{1,2}, Nguyen Thi Hien^{1,2},
Nguyen Thi My Xuan^{1,2}, Nguyen Thi Nhu¹, Nguyen Thi Thu Ha^{1,2}, Nguyen Thi Hien^{3*}

¹Women's Health Center, Vinmec Times City International General Hospital - 458 Minh Khai, Vinh Tuy ward, Hanoi, Vietnam

²VinUniversity - Vinhomes Ocean Park 1, Gia Lâm commune, Hanoi, Vietnam

³College of Health Sciences, Department of Family Medicine, University of Medicine and Pharmacy, Thai Nguyen University - 284 Luong Ngoc Quyen, Phan Dinh Phung ward, Thai Nguyen province, Vietnam

Received: 13/03/2026

Revised: 25/03/2026; Accepted: 20/05/2026

ABSTRACT

Objectives: To describe the current status of anemia during pregnancy among women delivering at Vinmec Times City International General Hospital in 2024-2025.

Methods: A retrospective cross-sectional study was conducted on 2572 pregnant women who delivered at Vinmec Times City International General Hospital from July 1, 2024 to June 30, 2025.

Results: The average age of pregnant women was 33.8 ± 4.6 years. The prevalence of anemia in the first, second, and third trimesters was 5.8%, 23.6%, and 15.3%, respectively, with an overall prevalence of 15.4%. No cases of severe anemia were recorded, mild anemia was the most common condition (82%). Anemia was most common in women aged 25 to under 35 years (16.4%) and lowest in those aged 35 to under 40 years (13.9%). There were statistically significant associations between anemia and parity, as well as serum ferritin levels ($p < 0.05$).

Conclusions: The prevalence of anemia was 15.4%, predominantly mild, with the highest rate observed in the second trimester. Anemia was associated with parity and ferritin levels. These findings highlight the important role of iron stores and the need for timely screening and micronutrient supplementation during pregnancy.

Keywords: Anemia, pregnancy, ferritin, prevalence.

*Corresponding author

Email: nguyenuonglinhvm@gmail.com Phone: (+84) 912454428 DOI: 10.52163/yhc.v67i5.5167

NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG THIẾU MÁU TRONG THAI KỲ CỦA THAI PHỤ SINH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ VINMEC TIMES CITY

Nguyễn Thị Hương Linh^{1,2}, Nguyễn Thị Kim Dung^{1,2}, Nguyễn Thị Hân^{1,2}, Nguyễn Thị Hồng^{1,2}, Nguyễn Thị Hiền^{1,2}, Nguyễn Thị Mỹ Xuân^{1,2}, Nguyễn Thị Như¹, Nguyễn Thị Thu Hà^{1,2}, Nguyễn Thị Hiền^{3*}

¹Trung tâm Sức khỏe phụ nữ, Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City - 458 Minh Khai, phường Vĩnh Tuy, Hà Nội, Việt Nam

²Trường Khoa học sức khỏe, Đại học VinUni - Vinhomes Ocean Park 1, xã Gia Lâm, Hà Nội, Việt Nam

³Bộ môn Y học gia đình, Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên - 284 Lương Ngọc Quyến, phường Phan Đình Phùng, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Ngày nhận bài: 13/03/2026

Ngày chỉnh sửa: 25/03/2026; Ngày duyệt đăng: 20/05/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng thiếu máu trong thai kỳ của thai phụ sinh tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City năm 2024-2025.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu trên 2572 thai phụ sinh tại Bệnh viện Quốc tế Vinmec Times City từ ngày 1/7/2024 đến ngày 30/6/2025.

Kết quả: Tuổi trung bình của thai phụ là $33,8 \pm 4,6$ tuổi. Tỷ lệ thiếu máu ở quý I, quý II và quý III lần lượt là 5,8%; 23,6% và 15,3%, với tỷ lệ thiếu máu chung là 15,4%. Không ghi nhận thiếu máu nặng, thiếu máu nhẹ chiếm đa số (82%). Tình trạng thiếu máu gặp nhiều nhất ở nhóm tuổi 25 đến dưới 35 (16,4%) và thấp nhất ở nhóm 35 đến dưới 40 tuổi (13,9%), có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo số lần sinh và nồng độ ferritin của thai phụ với tình trạng thiếu máu thai kỳ ($p < 0,05$).

Kết luận: Tỷ lệ thiếu máu là 15,4%, chủ yếu là thiếu máu nhẹ. Tình trạng thiếu máu cao nhất ở quý II thai kỳ. Có mối liên quan giữa tình trạng thiếu máu với số lần sinh và nồng độ ferritin. Kết quả nhấn mạnh vai trò của dự trữ sắt và sự cần thiết của sàng lọc, bổ sung vi chất kịp thời trong thai kỳ.

Từ khóa: Thiếu máu, thai kỳ, ferritin, thực trạng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu trong thai kỳ là một vấn đề sức khỏe cộng đồng quan trọng trên toàn cầu, đặc biệt tại các quốc gia có thu nhập trung bình và thấp, nhưng ngay cả ở những nước có hệ thống y tế phát triển, tình trạng này vẫn chưa được kiểm soát triệt để. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, ước tính có khoảng 36,5% phụ nữ mang thai trên toàn thế giới bị thiếu máu, chủ yếu do thiếu sắt, với những hậu quả nghiêm trọng như tăng nguy cơ sinh non, nhẹ cân, băng huyết sau sinh và tử vong mẹ [1]. Các phân tích gánh nặng bệnh tật toàn cầu cũng chỉ ra rằng thiếu máu ở phụ nữ mang thai không chỉ ảnh hưởng đến kết cục thai kỳ mà còn tác động lâu dài đến sự phát triển thể chất và trí tuệ của trẻ [2].

Tại Việt Nam, mặc dù đã có nhiều chương trình can thiệp dinh dưỡng và bổ sung vi chất, tỷ lệ thiếu máu ở phụ nữ mang thai vẫn ở mức đáng lưu ý và có sự khác biệt giữa các vùng miền, nhóm kinh tế - xã hội cũng như điều kiện tiếp cận dịch vụ y tế. Một số nghiên cứu gần đây cho thấy tỷ lệ thiếu máu ở thai phụ Việt Nam dao động khoảng 20-30%, tùy theo tiêu chuẩn chẩn đoán và quần thể nghiên cứu, trong đó thiếu sắt vẫn là nguyên nhân hàng đầu [3].

Tuy nhiên, các số liệu này chủ yếu đến từ các bệnh viện công hoặc khảo sát cộng đồng, trong khi dữ liệu tại các cơ sở y tế tư nhân chất lượng cao, nơi có điều kiện chăm sóc và sàng lọc tốt hơn, vẫn còn hạn chế.

Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City là một trong những cơ sở y tế tư nhân hàng đầu tại Việt Nam, với quy trình chăm sóc thai sản toàn diện và tiêu chuẩn quốc tế. Việc nghiên cứu thực trạng thiếu máu ở thai phụ sinh tại đây không chỉ giúp đánh giá mức độ phổ biến của tình trạng này trong một quần thể có điều kiện chăm sóc y tế tốt, mà còn góp phần làm rõ các yếu tố nguy cơ còn tồn tại ngay cả khi đã có sự tiếp cận dịch vụ y tế chất lượng cao. Điều này có ý nghĩa quan trọng trong việc xác định những khoảng trống trong dự phòng và quản lý thiếu máu thai kỳ, từ đó đề xuất các biện pháp can thiệp phù hợp hơn. Bên cạnh đó, các nghiên cứu gần đây nhấn mạnh rằng thiếu máu thai kỳ không chỉ đơn thuần là vấn đề thiếu sắt mà còn liên quan đến nhiều yếu tố khác như viêm mạn tính, thiếu các vi chất khác (vitamin B12, folate), bệnh lý nền, cũng như các yếu tố xã hội và hành vi [4]. Do đó, việc đánh giá thực trạng thiếu máu tại một cơ sở cụ thể cần được

*Tác giả liên hệ

Email: nguyenhuonglinhv@gmail.com Điện thoại: (+84) 912454428 DOI: 10.52163/yhc.v67i5.5167

tiếp cận theo hướng toàn diện, kết hợp giữa lâm sàng, cận lâm sàng và các yếu tố dịch tễ học.

Xuất phát từ những lý do trên, chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu này với mục tiêu mô tả thực trạng thiếu máu trong thai kỳ của thai phụ sinh tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City năm 2024-2025. Kết quả nghiên cứu không chỉ cung cấp bằng chứng cập nhật về tỷ lệ và đặc điểm thiếu máu trong thai kỳ tại một mô hình bệnh viện hiện đại, mà còn góp phần định hướng các chiến lược sàng lọc, dự phòng và điều trị hiệu quả hơn, hướng tới cải thiện sức khỏe bà mẹ và trẻ sơ sinh trong bối cảnh hiện nay.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện từ tháng 9/2025 đến tháng 2/2026 tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Có 2572 thai phụ sinh tại Bệnh viện Quốc tế Vinmec Times City từ ngày 1/7/2024 đến ngày 30/6/2025.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: thai phụ từ 18 tuổi trở lên; có hồ sơ quản lý và được làm cận lâm sàng đầy đủ tại bệnh viện, theo dõi tại bệnh viện trong thời gian nghiên cứu; tuổi thai trên 22 tuần dựa theo ngày đầu kỳ kinh cuối cùng hoặc dựa theo kết quả siêu âm tính tuổi thai trong quý I của thai kỳ.

- Tiêu chuẩn loại trừ: thai phụ không có kết quả xét nghiệm hemoglobin trước chuyển dạ; các trường hợp mất máu do chấn thương, tai nạn; đẻ rơi trước khi vào phòng sinh tại bệnh viện; có chỉ định đình chỉ thai kỳ theo chỉ định y tế.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang.
- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Áp dụng công thức tính cỡ mẫu một tỷ lệ:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu; $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (độ tin cậy 95%); sai số chấp nhận được của ước lượng $d = 0,02$; $p = 0,249$ (tỷ lệ thai phụ có thiếu máu thai kỳ là 24,9% trong nghiên cứu của Vi Lương Bộ và cộng sự năm 2024 tại Cao Bằng) [5].

Thay các giá trị vào công thức, tính được $n = 1796$.

- Phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Nghiên cứu này chọn được 2572 thai phụ đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu.

2.5. Công cụ thu thập số liệu

Số liệu được thu thập thông qua hồ sơ bệnh án điện tử của Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City. Các biến số được thu thập bao gồm: đặc điểm nhân khẩu học, tiền sử sản khoa, tình trạng bệnh lý kèm theo, các chỉ số xét nghiệm liên quan đến thiếu máu như nồng độ hemoglobin, nồng độ ferritin huyết thanh. Để đảm bảo chất lượng số liệu, nhóm nghiên cứu tiến hành tập huấn thống nhất cho các điều tra viên về cách khai thác thông tin từ bệnh án và cách điền phiếu thu thập số liệu. Quá trình thu thập được giám sát định kỳ, đồng thời thực hiện kiểm tra chéo ngẫu nhiên một tỷ lệ mẫu nhằm phát hiện và hiệu chỉnh sai sót. Dữ liệu sau khi thu thập được mã

hóa và nhập vào phần mềm quản lý dữ liệu, với các quy tắc kiểm tra logic và giới hạn giá trị được thiết lập sẵn nhằm đảm bảo tính hợp lệ và đầy đủ của dữ liệu.

2.6. Nội dung nghiên cứu

Thông tin chung; tỷ lệ thiếu máu chung và tại các quý của thai kỳ; phân loại thiếu máu; phân bố thiếu máu theo nhóm tuổi; số lần sinh; một số yếu tố liên quan đến tình trạng thiếu máu của thai phụ.

Trong nghiên cứu này, bệnh nhân được đánh giá thiếu máu tại thời điểm lần đầu tiên lấy máu xét nghiệm đánh giá nồng độ hemoglobin, tình trạng thiếu máu được đánh giá theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới, thiếu máu thai kỳ được định nghĩa khi nồng độ hemoglobin ở phụ nữ mang thai thấp hơn 11 g/dL trong bất kỳ thời điểm nào của thai kỳ [6]. Phân loại thiếu máu: hemoglobin từ 100-109 g/L là thiếu máu nhẹ; hemoglobin từ 70-99 g/L là thiếu máu trung bình; hemoglobin < 70 g/L là thiếu máu nặng.

2.7. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, nhập liệu và xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0. Các biến định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn. Đánh giá mối liên quan bằng Chi-square test, với mức ý nghĩa khi $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Khoa học và Y đức của Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thu thập được 2572 hồ sơ của thai phụ đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu, thai phụ có độ tuổi từ 19-52, trung bình là $33,8 \pm 4,6$ (năm). Trong tổng số 2572 thai phụ, có 566 thai phụ được xét nghiệm máu lần đầu ở quý I, 661 thai phụ ở quý II và 1345 thai phụ ở quý III.

Bảng 1. Tỷ lệ thiếu máu của thai phụ trong nghiên cứu

| Tình trạng thiếu máu | Quý I (n = 566) | | Quý II (n = 661) | | Quý III (n = 1345) | | Tổng (n = 2572) | |
|----------------------|-----------------|------|------------------|------|--------------------|------|-----------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Thiếu máu | 33 | 5,8 | 156 | 23,6 | 206 | 15,3 | 395 | 15,4 |
| Không thiếu máu | 533 | 94,2 | 505 | 76,4 | 1139 | 84,7 | 2177 | 84,6 |
| p | 0,678 | | | | | | | |

Tỷ lệ thiếu máu của thai phụ được xét nghiệm quý I, quý II và quý III lần lượt là 5,8%, 23,6% và 15,3%. Tỷ lệ thiếu máu chung của toàn bộ thai phụ là 15,4%.

Bảng 2. Phân bố mức độ thiếu máu của thai phụ

| Mức độ thiếu máu | Quý I (n = 33) | | Quý II (n = 156) | | Quý III (n = 206) | | Tổng (n = 395) | |
|------------------|----------------|------|------------------|------|-------------------|------|----------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Nhẹ | 28 | 84,8 | 128 | 82,1 | 168 | 81,6 | 324 | 82,0 |
| Trung bình | 5 | 15,2 | 28 | 17,9 | 38 | 18,4 | 71 | 18,0 |
| p | 0,975 | | | | | | | |

Không có thai phụ thiếu máu nặng trong cả 3 quý, tỷ lệ thai phụ thiếu máu nhẹ chiếm đa số (82%).

Bảng 3. Phân bố tình trạng thiếu máu theo nhóm tuổi thai phụ

| Nhóm tuổi | Thiếu máu (n = 395) | | Không thiếu máu (n = 2177) | | Tổng (n = 2572) | |
|---------------------|---------------------|------|----------------------------|------|-----------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| < 25 tuổi | 6 | 16,2 | 31 | 83,8 | 37 | 1,4 |
| 25 đến dưới 35 tuổi | 234 | 16,4 | 1196 | 83,6 | 1430 | 55,7 |
| 35 đến dưới 40 tuổi | 115 | 13,9 | 712 | 86,1 | 827 | 32,1 |
| ≥ 40 tuổi | 40 | 14,4 | 238 | 85,6 | 278 | 10,8 |

Tình trạng thiếu máu chủ yếu gặp ở nhóm tuổi 25 đến dưới 35 tuổi (16,4%), thấp nhất ở nhóm 35 đến dưới 40 tuổi (13,9%).

Bảng 4. Phân bố tình trạng thiếu máu theo số lần sinh của thai phụ

| Số lần sinh | Thiếu máu | | Không thiếu máu | |
|--------------------|-----------|------|-----------------|------|
| | n | % | n | % |
| 0 lần (n = 951) | 144 | 15,1 | 807 | 84,9 |
| 1-2 lần (n = 1510) | 243 | 16,1 | 1267 | 83,9 |
| ≥ 3 lần (n = 111) | 8 | 7,2 | 103 | 92,8 |

Tỷ lệ thiếu máu nhiều nhất ở nhóm thai phụ đã sinh 1-2 lần (16,1%); ít nhất ở nhóm đã sinh từ 3 lần trở lên (7,2%).

Bảng 5. Mối liên quan giữa đặc điểm mẹ và tình trạng thiếu máu

| Đặc điểm | Có thiếu máu | | Không thiếu máu | | OR (95% CI) | P | |
|-----------------|----------------------|------|-----------------|------|-------------|---------------|-------|
| | n | % | n | % | | | |
| Tuổi mẹ | ≥ 35 tuổi (n = 1105) | 155 | 14,0 | 950 | 86,0 | 1,2 (0,9-1,5) | 0,104 |
| | < 35 tuổi (n = 1467) | 240 | 16,4 | 1227 | 83,6 | | |
| Số lần sinh | ≥ 3 lần (n = 111) | 8 | 7,2 | 103 | 92,8 | 2,4 (1,1-5,0) | 0,015 |
| | 0-2 lần (n = 2461) | 387 | 15,7 | 2074 | 84,3 | | |
| Tổng (n = 2572) | 395 | 15,4 | 2117 | 84,6 | | | |

Không có mối liên quan giữa tuổi mẹ và tình trạng thiếu máu (p > 0,05). Thai phụ đã sinh dưới 3 lần có tình trạng thiếu máu cao hơn thai phụ đã sinh từ 3 lần trở lên (15,7% so với 7,2%) (p < 0,05).

Bảng 6. Đặc điểm nồng độ ferritin của thai phụ

| Nồng độ ferritin | Thiếu máu | | Không thiếu máu | | Tổng | | OR (95% CI) | P |
|------------------|-----------|------|-----------------|------|------|------|---------------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | | |
| < 30 ng/ml | 285 | 17,0 | 1388 | 83,0 | 1673 | 77,0 | 1,5 (1,3-1,9) | 0,003 |
| ≥ 30 ng/ml | 58 | 11,6 | 442 | 88,4 | 500 | 23,0 | | |
| Tổng | 343 | 15,8 | 1830 | 84,2 | 2173 | 100 | | |

Trong 2572 sản phụ quản lý tại bệnh viện, có 2173 thai phụ được làm xét nghiệm ferritin. Kết quả cho thấy, có mối liên quan giữa tình trạng thiếu máu và nồng độ ferritin của thai phụ, thai phụ có tình trạng thiếu máu có nồng độ ferritin dưới 30 ng/ml cao hơn so với thai phụ có nồng độ

ferritin từ 30 ng/ml trở lên (17,0% so với 11,6%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 2572 thai phụ sinh tại Bệnh viện Vinmec Times City cho thấy tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 33,8 ± 4,6, dao động từ 19-52 tuổi. Đây là nhóm tuổi mang thai tương đối cao so với mặt bằng chung tại Việt Nam, phản ánh xu hướng trì hoãn sinh con ở phụ nữ tại khu vực đô thị và nhóm có điều kiện kinh tế - xã hội tốt. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng mang thai ở tuổi ≥ 30 có thể liên quan đến nguy cơ cao hơn của một số biến chứng thai kỳ, trong đó có thiếu máu do nhu cầu dinh dưỡng tăng và các bệnh lý mạn tính tiềm ẩn [7]. Tỷ lệ thiếu máu chung trong nghiên cứu là 15,4%, thấp hơn đáng kể so với ước tính toàn cầu của Tổ chức Y tế Thế giới (36,5%) cũng như một số nghiên cứu tại Việt Nam và các nước đang phát triển, nơi tỷ lệ này thường dao động từ 20-30% [3], [6]. Điều này có thể được giải thích bởi đặc điểm quần thể nghiên cứu tại một bệnh viện tư nhân chất lượng cao, nơi thai phụ có điều kiện tiếp cận dịch vụ chăm sóc trước sinh tốt hơn, được tư vấn dinh dưỡng và bổ sung vi chất đầy đủ hơn. Kết quả này tương đồng với một số nghiên cứu tại các cơ sở y tế ở khu vực thành thị hoặc nhóm dân số có thu nhập cao, cho thấy tỷ lệ thiếu máu có xu hướng thấp hơn so với cộng đồng chung [8].

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ thiếu máu được phân tích theo từng quý thai kỳ trên các nhóm thai phụ độc lập, không trùng lặp. Do đó, các tỷ lệ ghi nhận (quý I 5,8%; quý II 23,6%; quý III 15,3%) phản ánh gánh nặng thiếu máu tại từng thời điểm khảo sát của các quần thể khác nhau, thay vì diễn tiến theo thời gian trên cùng một nhóm đối tượng. Cách tiếp cận này mang bản chất của nghiên cứu cắt ngang phân tầng theo giai đoạn thai kỳ. Tuy nhiên, khi đặt trong bối cảnh sinh lý thai kỳ và dịch tễ học dinh dưỡng, sự khác biệt giữa các quý vẫn cung cấp những thông tin có giá trị khoa học. Tỷ lệ thiếu máu thấp ở quý I (5,8%) cho thấy phần lớn thai phụ có tình trạng huyết học ổn định ở giai đoạn sớm của thai kỳ. Điều này nhiều khả năng liên quan đến dự trữ sắt trước mang thai - yếu tố đã được chứng minh có vai trò quyết định đối với nguy cơ thiếu máu giai đoạn đầu [7]. Ngoài ra, nhóm thai phụ được xét nghiệm ở quý I thường là những người tiếp cận dịch vụ y tế sớm, có ý thức chăm sóc sức khỏe tốt hơn và điều kiện kinh tế - xã hội thuận lợi hơn, từ đó góp phần làm giảm tỷ lệ thiếu máu quan sát được. Ngược lại, tỷ lệ thiếu máu tăng rõ rệt ở quý II (23,6%), mặc dù được ghi nhận trên một nhóm đối tượng khác, vẫn phù hợp với quy luật sinh lý của thai kỳ. Trong tam cá nguyệt thứ hai, nhu cầu sắt tăng nhanh để đáp ứng sự phát triển của thai nhi và bánh nhau, trong khi thể tích huyết tương tăng mạnh gây hiện tượng pha loãng máu sinh lý, dẫn đến giảm nồng độ hemoglobin [4]. Sự mất cân bằng giữa cung và cầu sắt trong giai đoạn này khiến thiếu máu dễ bộc lộ, đặc biệt ở những thai phụ có dự trữ sắt không đầy đủ hoặc chưa được bổ sung vi chất kịp thời. Do đó, kết quả nghiên cứu củng cố nhận định rằng quý II là “thời điểm nguy cơ” của thiếu máu thai kỳ, phù hợp với nhiều báo cáo dịch tễ học trước đó [6]. Ở quý III, tỷ lệ thiếu máu giảm xuống còn 15,3%. Tuy nhiên, với thiết kế nhóm độc lập, không thể suy diễn đây là sự cải thiện theo thời gian của tình trạng thiếu máu. Sự khác biệt này có thể phản ánh đặc điểm của quần thể khảo sát, bao

gồm tác động của quản lý thai nghén (đặc biệt là bổ sung sắt và acid folic), cũng như sai số chọn mẫu và khác biệt về đặc điểm dân số giữa các nhóm. Các hướng dẫn lâm sàng đã chứng minh rằng bổ sung sắt đầy đủ có thể cải thiện đáng kể nồng độ hemoglobin ở giai đoạn cuối thai kỳ [9]. Như vậy, mặc dù không phản ánh diễn tiến cá thể, kết quả vẫn cho thấy sự phân bố không đồng đều của thiếu máu theo từng giai đoạn thai kỳ, trong đó quý II là thời điểm có gánh nặng cao nhất.

Xét theo yếu tố sản khoa, nghiên cứu này ghi nhận tỷ lệ thiếu máu ở nhóm thai phụ có số lần sinh dưới 3 cao hơn so với nhóm có ≥ 3 lần sinh (15,7% so với 7,2%; $p < 0,05$). Kết quả này có phần khác với giả định phổ biến rằng đa sản là yếu tố nguy cơ do suy giảm dự trữ sắt sau nhiều lần mang thai, đặc biệt khi khoảng cách sinh ngắn [6]. Tuy nhiên, trong bối cảnh nghiên cứu, kết quả này có thể được giải thích bởi các yếu tố hành vi và đặc điểm quần thể. Nhóm thai phụ sinh dưới 3 lần có thể bao gồm nhiều trường hợp mang thai lần đầu hoặc lần thứ hai, với kinh nghiệm chăm sóc thai kỳ và tuân thủ bổ sung vi chất chưa tối ưu. Một số nghiên cứu cho thấy phụ nữ mang thai lần đầu có nguy cơ thiếu máu cao hơn do chưa có kinh nghiệm bổ sung sắt đầy đủ [8]. Ngược lại, nhóm có ≥ 3 lần sinh tại một cơ sở y tế chất lượng cao như Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City có thể đại diện cho nhóm phụ nữ có điều kiện kinh tế - xã hội tốt, có kinh nghiệm chăm sóc thai kỳ và ý thức cao về dinh dưỡng. Kinh nghiệm tích lũy qua các lần mang thai giúp họ chủ động hơn trong dự phòng thiếu máu. Đồng thời, không thể loại trừ sai số chọn mẫu, khi những phụ nữ có sức khỏe tốt hơn có khả năng tiếp tục mang thai nhiều lần và theo dõi tại cùng một cơ sở y tế, trong khi các trường hợp nguy cơ cao có thể không nằm trong quần thể nghiên cứu. Ngoài ra, khoảng cách giữa các lần sinh - yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến phục hồi dự trữ sắt - chưa được phân tích, có thể góp phần giải thích sự khác biệt quan sát được.

Liên quan đến yếu tố sinh hóa, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thiếu máu và nồng độ ferritin huyết thanh ($p < 0,05$), trong đó nhóm có nồng độ ferritin < 30 ng/ml có tỷ lệ thiếu máu cao hơn nhóm có nồng độ ferritin ≥ 30 ng/ml (17,0% so với 11,6%). Kết quả này phù hợp với cơ chế bệnh sinh của thiếu máu thiếu sắt, khi ferritin phản ánh dự trữ sắt và giảm ferritin là dấu hiệu sớm của thiếu sắt [4]. Ngưỡng ferritin < 30 ng/ml cũng phù hợp với khuyến cáo của Hội Huyết học Anh trong chẩn đoán thiếu sắt ở thai phụ [9]. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Tổ chức Y tế Thế giới khẳng định thiếu sắt là nguyên nhân hàng đầu của thiếu máu thai kỳ trên toàn cầu [6]. Tại Việt Nam, cũng ghi nhận mối liên quan chặt chẽ giữa ferritin thấp và thiếu máu ở phụ nữ mang thai [3]. Tương tự, Rahman M.M và cộng sự cho thấy phụ nữ có dự trữ sắt thấp có nguy cơ thiếu máu cao hơn đáng kể [8]. Tuy nhiên, mức chênh lệch trong nghiên cứu này không lớn, gợi ý rằng thiếu máu có thể do nhiều nguyên nhân phối hợp, bao gồm thiếu vi chất khác hoặc yếu tố viêm. Ngoài ra, ferritin là protein pha cấp, có thể tăng trong tình trạng viêm, do đó có thể làm đánh giá thấp tình trạng thiếu sắt thực sự nếu không có các chỉ dấu bổ sung.

Nghiên cứu này có một số hạn chế. Thứ nhất, thiết kế cắt ngang với các nhóm độc lập không cho phép đánh giá diễn tiến thiếu máu theo thời gian hay suy luận nhân quả. Thứ hai,

đối tượng nghiên cứu tại bệnh viện tư nhân có thể gây sai số chọn mẫu và hạn chế tính khái quát. Thứ ba, một số yếu tố quan trọng như dinh dưỡng, tuân thủ bổ sung sắt, khoảng cách sinh chưa được phân tích đầy đủ. Ngoài ra, chẩn đoán thiếu máu chủ yếu dựa vào hemoglobin và dữ liệu hồi cứu có thể tiềm ẩn sai số thông tin.

Tóm lại, nghiên cứu cung cấp bằng chứng cho thấy thiếu máu thai kỳ phân bố không đồng đều theo giai đoạn, liên quan đến số lần sinh và dự trữ sắt, trong đó ferritin đóng vai trò quan trọng trong sàng lọc và dự phòng thiếu máu.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thiếu máu trong thai kỳ của thai phụ sinh tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City năm 2024-2025 là 15,4%, chủ yếu là thiếu máu nhẹ. Tình trạng thiếu máu cao nhất ở quý II thai kỳ. Có mối liên quan giữa tình trạng thiếu máu với số lần sinh và nồng độ ferritin. Kết quả nhấn mạnh vai trò của dự trữ sắt và sự cần thiết của sàng lọc, bổ sung vi chất kịp thời trong thai kỳ.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations, 2024.
- [2] Stevens et al G.A. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995-2011: a systematic analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*, 2013, 1(1): e16-e25. doi: 10.1016/S2214-109X(13)70001-9.
- [3] Siridamrongvattana S et al. Burden of anemia in relation to thalassemia and iron deficiency among Vietnamese pregnant women. *Acta Haematologica*, 2013, 130(4): 281-287. doi: 10.1159/000351168.
- [4] Means R.T. Iron deficiency and iron deficiency anemia: implications and impact in pregnancy, fetal development, and early childhood parameters. *Nutrients*, 2020, 12(2): 447. doi: 10.3390/nu12020447.
- [5] Vi Lương Bộ và cộng sự. Tỷ lệ thiếu máu ở phụ nữ có thai và một số yếu tố ảnh hưởng tại trung tâm y tế huyện Hạ Lang, tỉnh Cao Bằng 2019-2024. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2024, 542(3): 117-121. doi: 10.51298/vmj.v542i3.11185.
- [6] World Health Organization. Global anaemia estimates in women of reproductive age, by pregnancy status, and in children aged 6-59 months. <https://bit.ly/3uTEuoG>, 2022.
- [7] Scholl T.O. Maternal iron status: relation to fetal growth, length of gestation, and iron endowment of the neonate. *Nutrition Reviews*, 2011, 69(Suppl 1): S23-S29. doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00429.x.
- [8] Rahman M.M et al. Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low-and middle-income countries: systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2016, 103(2): 495-504. doi: 10.3945/ajcn.115.107896.
- [9] Pavord S, Daru J et al. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. *British Journal of Haematology*, 2020, 188(6): 819-830. doi: 10.1111/bjh.16221.