

PREVALENCE OF ANEMIA AND ASSOCIATED FACTORS AMONG ADULTS UNDERGOING PERIODIC HEALTH EXAMINATIONS AT VINMEC SMART CITY INTERNATIONAL HOSPITAL

Hoang Huong Huyen^{1*}, Le Thu Nguyet¹, Nguyen Thi Hong Anh¹, Vu Thi Duyen², Nguyen Thi Thuy Vinh³

¹Vinmec Smart City International General Hospital - 2A Tay Mo, Tay Mo ward, Hanoi, Vietnam

²Vinmec Times City International General Hospital - 458 Minh Khai, Hai Ba Trung ward, Hanoi, Vietnam

³Huu Nghi Hospital - 1 Tran Khanh Du, Hai Ba Trung ward, Hanoi, Vietnam

Received: 17/12/2025

Revised: 18/01/2026; Accepted: 21/04/2026

ABSTRACT

Objective: To investigate the prevalence of anemia and analyze associated risk factors among adults undergoing periodic health examinations at Vinmec Smart City International General Hospital.

Methods: A cross-sectional study was conducted on 2131 adults (aged ≥ 18 years). Anemia was diagnosed based on World Health Organization criteria. Data were analyzed using SPSS 20.0, with the Chi-square test employed to identify associations.

Results: The overall prevalence of anemia was 8.7%. The condition was predominantly mild (93.5%), with no severe cases recorded. Normocytic normochromic anemia accounted for 50.8%, while microcytic hypochromic anemia accounted for 22.2%. The prevalence was significantly higher in females compared to males (14.6% vs. 1.4%; $p < 0.001$). Regarding age, the younger group (≤ 35 years) exhibited a higher rate of anemia than the older group (10% vs. 7.5%; $p = 0.04$). Notably, anemia prevalence was inversely correlated with BMI, being highest in underweight individuals (11.8%) and lowest in the overweight, obese group (6.1%) ($p < 0.001$).

Conclusion: While the prevalence of anemia in this screening population is lower than that of the general population, it remains a significant health concern for young females and underweight individuals.

Keywords: Anemia, periodic health examination, adults, Vinmec.

*Corresponding author

Email: huyenhhvinmec@gmail.com Phone: (+84) 906204624 DOI: 10.52163/yhc.v67i4.4932

THỰC TRẠNG THIẾU MÁU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH ĐẾN KHÁM SỨC KHỎE ĐỊNH KỲ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ VINMEC SMART CITY

Hoàng Hương Huyền^{1*}, Lê Thu Nguyệt¹, Nguyễn Thị Hồng Anh¹, Vũ Thị Duyên², Nguyễn Thị Thúy Vinh³

¹Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Smart City - 2A đường Tây Mỗ, phường Tây Mỗ, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City - 458 Minh Khai, phường Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam

³Bệnh viện Hữu Nghị - 1 Trần Khánh Dư, phường Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 17/12/2025

Ngày chỉnh sửa: 18/01/2026; Ngày duyệt đăng: 21/04/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng thiếu máu và phân tích một số yếu tố liên quan ở người trưởng thành đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Smart City.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 2131 người trưởng thành (≥ 18 tuổi). Chẩn đoán thiếu máu dựa theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0, sử dụng kiểm định Chi bình phương (χ^2) để tìm mối liên quan.

Kết quả: Tỷ lệ thiếu máu chung trong quần thể nghiên cứu là 8,7%, trong đó đa số là thiếu máu nhẹ (93,5%), không có trường hợp thiếu máu nặng. Có 50,8% thiếu máu hồng cầu bình thường đẳng sắc; 22,2% thiếu máu nhược sắc hồng cầu nhỏ. Tỷ lệ thiếu máu ở nữ giới (14,6%) cao hơn đáng kể so với nam giới (1,4%) với $p < 0,001$. Nhóm tuổi trẻ (≤ 35 tuổi) có tỷ lệ thiếu máu cao hơn nhóm lớn tuổi (10% so với 7,5%, $p = 0,04$). Có mối liên quan nghịch giữa BMI và tình trạng thiếu máu: tỷ lệ thiếu máu cao nhất ở nhóm gầy (11,8%) và thấp nhất ở nhóm thừa cân, béo phì (6,1%) ($p < 0,001$).

Kết luận: Tỷ lệ thiếu máu ở nhóm khách hàng khám sức khỏe định kỳ thấp hơn so với cộng đồng chung nhưng vẫn là vấn đề đáng lưu ý ở nữ giới trẻ tuổi và người có thể trạng gầy.

Từ khóa: Thiếu máu, khám sức khỏe định kỳ, người trưởng thành, Vinmec.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu là một vấn đề sức khỏe cộng đồng quan trọng trên toàn cầu, ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất lao động và chất lượng cuộc sống. Theo Gánh nặng Bệnh tật Toàn cầu (GBD) năm 2021, tỷ lệ thiếu máu trên thế giới là 24,3% [4]. Tại Việt Nam, thiếu máu vẫn là một thách thức, đặc biệt ở phụ nữ trong độ tuổi sinh sản. Số liệu GBD 2021 ước tính Việt Nam có khoảng 16,05 triệu trường hợp thiếu máu, với sự chênh lệch lớn về giới tính [3], [5].

Tuy nhiên, các nghiên cứu tại Việt Nam hiện nay chủ yếu tập trung vào cộng đồng dân cư nói chung hoặc các nhóm bệnh nhân có bệnh lý nền. Hiện còn thiếu các dữ liệu chuyên sâu về thực trạng thiếu máu trên nhóm đối tượng đặc thù: người trưởng thành có điều kiện kinh tế xã hội tương đối tốt, chủ động đi khám sức khỏe định kỳ tại các cơ sở y tế tư nhân. Việc khảo sát nhóm đối tượng này cho phép đánh giá gánh nặng bệnh tật ở giai đoạn sớm, cung cấp bằng chứng cho việc xây dựng gói khám và tư vấn phù hợp. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu này với mục tiêu mô tả thực trạng thiếu máu và một số yếu tố liên quan ở người trưởng thành đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Smart City.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2131 người trưởng thành (≥ 18 tuổi) đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Smart City.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: người ≥ 18 tuổi, đồng ý tham gia, có đầy đủ kết quả xét nghiệm công thức máu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: đang mắc bệnh cấp tính nặng, mất máu cấp, tiền sử truyền máu hoặc dùng thuốc bổ máu trong 3 tháng gần đây, phụ nữ có thai/cho con bú.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang có phân tích.

- Chỉ số nghiên cứu: định lượng hemoglobin (Hb), thể tích trung bình của một hồng cầu (MCV), lượng hemoglobin trung bình trong một hồng cầu (MCH), nồng độ hemoglobin trung bình trong hồng cầu (MCHC) trên máy xét nghiệm huyết học tự động DxH680T của hãng Beckman Coulter; đo chiều cao, cân nặng để tính chỉ số khối cơ thể (BMI).

- Tiêu chuẩn chẩn đoán: thiếu máu được xác định theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới [1].

*Tác giả liên hệ

Email: huyenhvinmec@gmail.com Điện thoại: (+84) 906204624 DOI: 10.52163/yhc.v67i4.4932

+ Hb < 130 g/L (nam giới), Hb < 120 g/L (nữ giới, không mang thai).

+ Phân loại mức độ thiếu máu: nhẹ (Hb = 90-120 g/L), vừa (Hb = 60-90 g/L), nặng (Hb < 60 g/L).

+ Phân loại thể tích trung bình hồng cầu: hồng cầu nhỏ (MCV < 80 fl), hồng cầu bình thường (MCV = 80-100 fl), hồng cầu to (MCV > 100 fl).

+ Phân loại nồng độ Hb trung bình trong hồng cầu: hồng cầu nhược sắc (MCHC < 320 g/L), hồng cầu đẳng sắc (MCHC = 320-360 g/L).

- Xử lý số liệu: sử dụng phần mềm SPSS 20.0. So sánh tỷ lệ bằng kiểm định χ^2 , $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 2131)

Đặc điểm	Phân loại	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	949	44,5
	Nữ	1182	55,5
Nhóm tuổi	18-30 tuổi	549	25,8
	31-50 tuổi	1197	56,2
	> 50 tuổi	385	18,1
Tuổi trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		39,6 \pm 13,4	
BMI	Gầy (< 18,5 kg/m ²)	85	4,0
	Bình thường (18,5-22,9 kg/m ²)	950	44,6
	Thừa cân, béo phì (\geq 23,0 kg/m ²)	1096	51,4

Nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn (55,5%). Nhóm tuổi lao động (31-50 tuổi) chiếm đa số (56,2%). Đáng chú ý, tỷ lệ thừa cân, béo phì trong nhóm nghiên cứu khá cao (51,4%).

Bảng 2. Đặc điểm các chỉ số hồng cầu (n = 2131)

Chỉ số	$\bar{X} \pm SD$	Min-max	Tỷ lệ bình thường (%)
RBC (T/L)	4,8 \pm 0,5	2,87-6,9	79,6
Hb (g/L)	138,5 \pm 14,9	77-181	91,3
MCV (fl)	86,5 \pm 6,4	52,6-107,8	90,5
MCH (pg)	29,2 \pm 2,5	16,2-37,9	78,6
MCHC (g/L)	336,9 \pm 8,7	298-371	95,7

Giá trị trung bình của Hb là 138,5 \pm 14,9 g/L. Đa số đối tượng (90,5%) có thể tích trung bình hồng cầu (MCV) trong giới hạn bình thường.

Bảng 3. Thực trạng và mức độ thiếu máu

Phân loại		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tình trạng thiếu máu chung (n = 2131)	Có thiếu máu	185	8,7
	Không thiếu máu	1946	91,3
Phân loại mức độ (n = 185)	Thiếu máu nhẹ (90 đến dưới 120/130 g/L)	173	93,5
	Thiếu máu vừa (60 đến dưới 90 g/L)	12	6,5
	Thiếu máu nặng, rất nặng (< 60 g/L)	0	0

Tỷ lệ thiếu máu chung là 8,7%. Trong số những người thiếu máu, tuyệt đại đa số là thiếu máu mức độ nhẹ (93,5%), chỉ có 6,5% thiếu máu mức độ vừa.

Bảng 4. Phân loại thiếu máu trong nhóm bệnh nhân có thiếu máu (n = 185)

Phân loại MCHC	Phân loại MCV			Tổng
	Hồng cầu nhỏ	Hồng cầu bình thường	Hồng cầu to	
Nhược sắc	41 (22,2%)	4 (2,2%)	0	45 (24,3%)
Đẳng sắc	41 (22,2%)	94 (50,8%)	5 (2,7%)	140 (75,7%)
Tổng	82 (44,3%)	98 (53,0%)	5 (2,7%)	185 (100)

Trong tổng số 185 bệnh nhân thiếu máu, đặc điểm hình thái chủ yếu là hồng cầu bình thường đẳng sắc (50,8%). Tỷ lệ bệnh nhân có hồng cầu nhỏ cũng chiếm mức cao (44,3%), trong đó tỷ lệ bệnh nhân hồng cầu nhỏ nhược sắc và hồng cầu nhỏ đẳng sắc bằng nhau (22,2%). Các dạng hình thái khác như hồng cầu to xuất hiện với tần suất rất thấp.

Bảng 5. Mối liên quan giữa tuổi, giới với tình trạng thiếu máu

Đặc điểm	Phân loại	Có thiếu máu	Không thiếu máu	p
Giới tính	Nam (n = 949)	13 (1,4%)	936 (98,6%)	< 0,001
	Nữ (n = 1182)	172 (14,6%)	1010 (85,4%)	
Nhóm tuổi	\leq 35 tuổi (n = 1035)	103 (10,0%)	932 (90,0%)	0,04
	> 35 tuổi (n = 1096)	82 (7,5%)	1014 (92,5%)	
BMI	Gầy (< 18,5 kg/m ²) (n = 85)	10 (11,8%)	75 (88,2%)	< 0,001
	Bình thường (18,5-22,9 kg/m ²) (n = 950)	108 (11,4%)	842 (88,6%)	
	Thừa cân, béo phì (\geq 23,0 kg/m ²) (n = 1096)	67 (6,1%)	1029 (93,9%)	

Nữ giới có tỷ lệ thiếu máu (14,6%) cao gấp hơn 10 lần nam giới (1,4%). Nhóm người trẻ (\leq 35 tuổi) có tỷ lệ thiếu máu cao hơn nhóm trên 35 tuổi (10% so với 7,5%).

Tỷ lệ thiếu máu có xu hướng giảm dần khi BMI tăng. Nhóm gầy và BMI bình thường có tỷ lệ thiếu máu tương đương nhau (khoảng 11,4-11,8%), cao gần gấp đôi so với nhóm thừa cân, béo phì (6,1%). Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính, tuổi và BMI với tình trạng thiếu máu.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ thiếu máu chung trong nhóm khách hàng khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City là 8,7%. Tỷ lệ này thấp hơn đáng kể so với các số liệu dịch tễ học trong cộng đồng tại

Việt Nam (thường dao động từ 16-24%) [2], [6]. Sự khác biệt này có thể lý giải do đặc thù của nhóm đối tượng nghiên cứu: đây là những người có điều kiện kinh tế - xã hội tốt, sống ở đô thị, có khả năng tiếp cận dinh dưỡng đầy đủ và ý thức chăm sóc sức khỏe cao. Mặc dù vậy, con số 8,7% (tương đương gần 1/10 người) vẫn cho thấy thiếu máu là vấn đề không thể bỏ qua ngay cả trong nhóm dân cư có điều kiện sống tốt.

Về đặc điểm thiếu máu, hầu hết là thiếu máu mức độ nhẹ (93,5%) và không có triệu chứng lâm sàng rõ rệt, dễ bị bỏ sót nếu không xét nghiệm sàng lọc. Đa số bệnh nhân có hồng cầu bình thường (MCV trung bình 86,5 fl), gợi ý nguyên nhân thiếu máu có thể đa dạng, không chỉ đơn thuần là thiếu sắt điển hình (thường gây hồng cầu nhỏ).

Điểm đáng chú ý trong nghiên cứu của chúng tôi là tỉ lệ thiếu máu hồng cầu nhỏ chiếm tới 44,3%. Con số này khá cao so với các quần thể phương Tây nhưng lại phù hợp với đặc điểm dịch tễ học tại các nước Đông Nam Á, trong đó có Việt Nam. Theo Weatherall D.J (2010), khu vực Đông Nam Á là vùng dịch tễ lưu hành cao của các bệnh lý huyết sắc tố, đặc biệt là Thalassemia [8]. Những người mang gen Thalassemia thể nhẹ (người lành mang gen) thường không có triệu chứng lâm sàng rõ rệt và vẫn sinh hoạt bình thường, do đó họ thường chỉ được phát hiện tình cờ qua các đợt khám sức khỏe định kỳ với biểu hiện đặc trưng là thiếu máu hồng cầu nhỏ nhược sắc. Bên cạnh đó, thiếu máu thiếu sắt giai đoạn toàn phát cũng là nguyên nhân hàng đầu gây thiếu máu hồng cầu nhỏ trong cộng đồng [7].

Phân tích yếu tố liên quan cho thấy sự phân hóa rõ rệt theo giới tính và độ tuổi. Nữ giới chiếm ưu thế tuyệt đối trong nhóm thiếu máu (14,6% so với 1,4% ở nam). Kết quả này phù hợp với y văn thế giới, liên quan đến tình trạng mất máu qua chu kỳ kinh nguyệt và nhu cầu sắt cao hơn ở phụ nữ [2]. Nhóm tuổi trẻ (≤ 35 tuổi) có tỷ lệ thiếu máu cao hơn nhóm lớn tuổi, điều này cũng tương đồng với việc phụ nữ trong độ tuổi sinh sản là nhóm nguy cơ cao nhất.

Một phát hiện thú vị là mối liên quan nghịch biến giữa BMI và thiếu máu. Nhóm thừa cân, béo phì có tỷ lệ thiếu máu thấp nhất (6,1%). Điều này trái ngược với một số nghiên cứu về “thiếu máu do viêm” ở người béo phì, nhưng lại phù hợp với bối cảnh thiếu máu do thiếu hụt dinh dưỡng: những người có chế độ ăn dư thừa năng lượng (dẫn đến béo phì) thường cũng nạp đủ hoặc dư lượng đạm và sắt từ thịt đỏ, trong khi nhóm gầy có thể có chế độ ăn nghèo nàn hơn về cả năng lượng và vi chất.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thiếu máu ở người trưởng thành đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City là 8,7%. Trong nhóm bệnh nhân thiếu máu, đa số là thiếu máu nhẹ (93,5%). Có 50,8% thiếu máu hồng cầu bình thường đẳng sắc; 22,2% thiếu máu nhược sắc hồng cầu nhỏ.

Các yếu tố liên quan chặt chẽ đến thiếu máu bao gồm: giới tính nữ (cao gấp 10 lần nam giới), tuổi trẻ (≤ 35 tuổi) và BMI thấp (gầy). Cần chú trọng vấn đề dinh dưỡng và sàng lọc thiếu máu định kỳ cho nhóm phụ nữ trẻ, ngay cả khi họ có vẻ ngoài khỏe mạnh.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Quyết định số 2892/QĐ-BYT, ngày 22 tháng 10 năm 2022, về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh béo phì”.
- [2] Behera D.K et al. Burden and causes of anemia in Vietnam: insights from the global burden of disease data. BMC Public Health, 2024, 24 (1): 3026.
- [3] Du H et al. Global burden attributable to high low-density lipoprotein-cholesterol from 1990 to 2019. Front Cardiovasc Med, 2022, 9: 903126.
- [4] GBD 2021 Anaemia Collaborators. Prevalence, years lived with disability, and trends in anaemia burden by severity and cause, 1990-2021: findings from the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Haematol, 2023, 10 (9): e713-e734.
- [5] Joseph P et al. Reducing the Global Burden of Cardiovascular Disease, Part 1: The Epidemiology and Risk Factors. Circ Res, 2017, 121 (6): 677-694.
- [6] Kien N.T et al. Declining trend in anemia prevalence among non-pregnant women of reproductive age in Vietnam over two decades: a systematic review and meta-analysis of population studies. Health Promot Perspect, 2022, 12 (3): 231-239.
- [7] Lopez A et al. Iron deficiency anaemia. Lancet, 2016, 387 (10021): 907-16.
- [8] Weatherall D.J. The inherited diseases of hemoglobin are an emerging global health burden. Blood, 2010, 115 (22): 4331-6.

