

Nghiên cứu gốc

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA PHỤ NỮ CÓ THAI KHÁM NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN E NĂM 2024

Nguyễn Thị Hồng Thắm^{1,✉}, Nguyễn Đỗ Huy^{2,1}, Đặng Đức Ngọc¹, Bùi Thị Hoa¹

¹ Bệnh viện E, Hà Nội

² Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan tới tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ có thai đến khám tại Bệnh viện E năm 2024.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành từ tháng 8/2024 đến tháng 10/2024, phỏng vấn 111 thai phụ đến khám theo bộ câu hỏi thiết kế sẵn và cân, đo nhân trắc.

Kết quả: Trước khi mang thai, tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 15,3%, tỷ lệ thừa cân là 12,6%. Kết quả sàng lọc dinh dưỡng có 35,1% thai phụ có nguy cơ suy dinh dưỡng vừa; 7,2% có nguy cơ suy dinh dưỡng nặng. Tỷ lệ tăng cân dưới khuyến nghị là 66,7%, trên khuyến nghị là 12,9%. Các yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng của phụ nữ có thai là tuổi mẹ ≥ 35 tuổi (OR=2,9; 95%CI: 1,1-7,3; $p<0,05$), có bệnh hiện mắc (OR=6,0; 95%CI: 1,9-18,0; $p<0,05$), ăn ít hơn/ăn như bình thường trong thai kỳ (OR=4,1; 95%CI: 1,8-9,1; $p<0,05$). Các yếu tố liên quan tới tăng cân không đúng khuyến nghị: phụ nữ có BMI $< 18,5$ trước khi có thai (OR=2,1; 95%CI: 0,4-10,0; $p<0,05$), có nghén (OR=1,7; 95%CI: 0,6-4,5; $p<0,05$).

Kết luận: Tỷ lệ suy dinh dưỡng và tăng cân không đúng khuyến nghị của phụ nữ có thai còn khá cao. Các yếu tố liên quan đến tăng cân không phù hợp bao gồm phụ nữ trước mang thai có BMI $< 18,5$ kg/m² và có nôn nghén. Đối với suy dinh dưỡng, các yếu tố bao gồm tuổi mẹ cao, bệnh lý hiện có và chế độ ăn ít trong thời gian mang thai.

Từ khóa: tình trạng dinh dưỡng, phụ nữ có thai, thiếu năng lượng trường diễn, thừa cân, Bệnh viện E.

NUTRITIONAL STATUS AND SOME RELATED FACTORS OF PREGNANT WOMEN IN THE OUTPATIENT CLINIC AT THE HOSPITAL E IN 2024

ABSTRACT

Aims: To determine the nutritional status and some related factors of pregnant women in the outpatient clinic at the Hospital E in 2024.

Methods: A cross-sectional study was conducted from August 2024 to October 2024, interviewing 111 pregnant women according to a designed questionnaire and measuring anthropometrics.

Results: Before pregnancy, the prevalence of chronic energy deficiency was 15.3%, and the prevalence of overweight was 12.6%. The nutrition screening results showed that 35.1% of the pregnant women were at risk of moderate malnutrition and 7.2% at risk of severe malnutrition.

✉ Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Hồng Thắm
Email: thamnguyen2396@gmail.com
Doi: 10.56283/1859-0381/855

Nhận bài: 8/11/2024 Chỉnh sửa: 24/11/2024
Chấp nhận đăng: 22/12/2024
Công bố online: 24/12/2024

The rate of weight gain below the recommended level was 66.7% and 12.9% above the recommended level. The factors associated with malnutrition in the pregnant women included maternal age ≥ 35 years (OR=2.9; 95%CI: 1.1-7.3; $p < 0.05$), having a current illness (OR=6.0; 95%CI: 1.9-18.0; $p < 0.05$), eating less or maintaining usual eating habits during pregnancy (OR=4.1; 95%CI: 1.8-9.1; $p < 0.05$). The factors associated with inadequate weight gain included women with a BMI < 18.5 before pregnancy (OR=2.1; 95%CI: 0.4-10.0; $p < 0.05$), and experiencing morning sickness (OR=1.7; 95%CI: 0.6-4.5; $p < 0.05$).

Conclusion: The prevalence of malnutrition and inappropriate weight gain during pregnancy was still relatively high. The factors associated with inappropriate weight gain included women with a BMI < 18.5 kg/m² before pregnancy and those experiencing morning sickness. The malnutrition was significantly associated with advanced maternal age, pre-existing medical conditions, and inadequate diet during pregnancy.

Key words: nutrition, pregnant women, chronic energy deficiency, overweight, Hospital E.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng dinh dưỡng (TTDD) của người mẹ trong thời kỳ mang thai không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người mẹ mà còn ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của bào thai và đứa trẻ khi ra đời. Tình trạng dinh dưỡng kém khiến thai nhi tăng trưởng bất thường, ngược lại dinh dưỡng tốt trước khi thụ thai và trong khi mang thai sẽ giúp thai nhi tăng trưởng tối ưu, cải thiện khả năng sống sót sau sinh và tiềm năng sức khỏe lâu dài tốt hơn cho cả mẹ và con [1]. Báo cáo của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) năm 2012 về dinh dưỡng của phụ nữ giai đoạn tiền mang thai, mang thai và cho con bú cho thấy gánh nặng về dinh dưỡng ở nhóm phụ nữ này còn khá cao, do đó WHO nhấn mạnh tầm quan trọng của dinh dưỡng tối ưu cho phụ nữ trước khi mang thai nhằm giảm thiểu các rủi ro liên quan đến dinh dưỡng [2]. Thiếu năng lượng trường diễn ở người mẹ trước khi mang thai làm tăng các nguy cơ bất lợi đối với kết quả thai kỳ như trẻ sinh non hoặc nhẹ cân [3]. Bên cạnh đó, những phụ nữ

thừa cân khi bước vào thai kỳ hoặc tăng cân quá mức trong thai kỳ không chỉ gây ảnh hưởng đến TTDD của người mẹ, mà còn ảnh hưởng đến trẻ trong giai đoạn sơ sinh, đồng thời cũng làm gia tăng nguy cơ béo phì và các bệnh mạn tính khác của trẻ khi trưởng thành [4]. Nhiều yếu tố nguy cơ đối với TTDD kém và tăng cân không phù hợp trong thai kỳ đã được xác định, phần lớn đề cập đến kiến thức và thực hành dinh dưỡng trước và trong thai kỳ. Mặc dù hiện tại đã có một số nghiên cứu về dinh dưỡng cho phụ nữ có thai (PNCT) nhưng chưa có nhiều nghiên cứu được tiến hành tại các thành phố lớn, đặc biệt tại Hà Nội. Chính vì vậy, để cung cấp thêm nguồn dữ liệu về TTDD của PNCT và góp phần tạo tiền đề cho các can thiệp chăm sóc dinh dưỡng trong thai kỳ, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: đánh giá tình trạng dinh dưỡng và mô tả một số yếu tố liên quan tới tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ có thai khám ngoại trú tại Bệnh viện E.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, được thực hiện tại phòng khám sản khoa Bệnh viện E từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2024.

Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng đạo đức của Bệnh viện E.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả phụ nữ có thai đến khám tại phòng khám sản Bệnh viện E trong thời gian thu thập số liệu. Tiêu chuẩn lựa chọn: PNCT đến khám tại phòng khám sản của Bệnh viện E, có thai đơn, được phỏng vấn lần đầu tiên và đồng ý tham gia vào

nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ: PNCT có ít nhất một trong các điều kiện sau: không đồng ý tham gia nghiên cứu; PNCT có vấn đề về tâm thần, rối loạn trí nhớ, không có khả năng trả lời phỏng vấn; PNCT đã được phỏng vấn trong nghiên cứu này.

2.3. Cỡ mẫu và chọn mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ cho một quần thể:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{p(1-p)}{(p \cdot \varepsilon)^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu nghiên cứu; p = 0,38 là tỷ lệ PNCT tăng cân đạt khuyến nghị theo nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hải Yến tại Hà Nội năm 2020[5]; $\alpha = 0,05$ là mức ý nghĩa thống kê tương ứng với độ tin cậy là 95%; $\varepsilon = 0,25$ là khoảng

sai lệch mong muốn giữa tỷ lệ thu được từ cỡ mẫu và tỷ lệ của quần thể. Thay vào công thức tính được cỡ mẫu n = 100 đối tượng, thực tế nghiên cứu đã lấy được 111 đối tượng.

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả đối tượng thoả mãn tiêu chuẩn lựa chọn cho đến khi đủ cỡ mẫu.

2.4. Phương pháp thu thập số liệu

Đối tượng nghiên cứu được sàng lọc dinh dưỡng theo mẫu phiếu “GLENNS FALLS HOSPITAL”. Đây là công cụ sàng lọc của Bệnh viện Glens Falls Mỹ, được trung tâm đào tạo dinh dưỡng và thực phẩm xây dựng, được Hội đồng khoa học của Bệnh viện Phụ sản Hà Nội thông qua và áp dụng năm 2017 [6]. Bên cạnh đó đối tượng còn được phỏng vấn theo bộ câu hỏi thiết kế sẵn. Nội dung bộ câu hỏi

gồm: các thông tin chung về nhân khẩu xã hội học (tuổi mẹ, bệnh hiện mắc...), thông tin dinh dưỡng và sức khỏe của bà mẹ trước và trong quá trình mang thai (cân nặng, chiều cao trước khi có thai, cân nặng hiện tại, đặc điểm ăn uống trong thai kì, uống sữa, nôn nghén...)

2.5. Các chỉ tiêu đánh giá

TTDD trước khi có thai được phân loại dựa vào chỉ số khối cơ thể BMI (WHO, 2006): Thiếu năng lượng trường diễn (CED): BMI < 18,5 kg/m²; Bình thường: 18,5 ≤ BMI < 25kg/m²; thừa cân

- béo phì: BMI ≥ 25kg/m². Sàng lọc dinh dưỡng theo phiếu Glens Falls Hospital: dinh dưỡng bình thường (0-2 điểm), nguy cơ SDD vừa (3-5 điểm), nguy cơ SDD cao (≥ 6 điểm). Mức tăng cân thai kỳ: theo

hướng dẫn của Viện Y học Hoa Kỳ (IOM) dựa trên TTDD trước khi mang thai như sau: Thiếu năng lượng trường diễn: cân nặng tăng vào 6 tháng cuối thai kỳ là 0,45-0,59kg/tuần; bình thường: tăng 0,36-0,45kg/tuần; thừa cân: tăng 0,23-0,32kg/tuần; béo phì: tăng 0,18-0,27 kg/tuần [7].

2.6. Phân tích số liệu

Nhập số liệu bằng phần mềm Redcap, xử lý số liệu bằng phần mềm STATA 14.0. Sử dụng Chi-square test và hồi quy logistic đơn biến để phân tích số liệu.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=111)

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ %	
Nhóm tuổi	< 25 tuổi	16	14,4
	25- 35 tuổi	80	72,1
	>35 tuổi	15	13,5
Tuổi thai	< 12 tuần	3	2,7
	13 - 27 tuần	19	17,1
	> 27 tuần	89	80,2
Bệnh hiện mắc	Không	87	78,4
	Có	24	21,6

Trong 111 bà mẹ tham gia nghiên cứu đa số bà mẹ đều trong độ tuổi 25-35 tuổi (chiếm 72,1%). Tỷ lệ bà mẹ mang thai 3 tháng cuối chiếm tỷ lệ cao nhất là 80,2%, có rất ít bà mẹ mang thai 3 tháng đầu chỉ 2,7%. Có 24 thai phụ (21,6%) có bệnh hiện mắc trong thai kỳ như đái tháo đường, tăng huyết áp...(Bảng 1).

Bảng 2. Một số đặc điểm tình trạng dinh dưỡng của bà mẹ trước và trong thai kỳ (n=111)

Tình trạng dinh dưỡng	n	Tỷ lệ %	
Trước khi có thai (BMI kg/m ²)	BMI < 18,5	17	15,3
	18,5 ≤ BMI < 25	77	72,1
	25 ≤ BMI < 29,9	14	12,6
Trong thai kỳ (kết quả sàng lọc dinh dưỡng)	Nguy cơ SDD vừa	39	35,1
	Nguy cơ SDD nặng	8	7,2
	Bình thường	64	57,7

Có 77 bà mẹ có mức BMI bình thường (72,1%). Số bà mẹ thiếu năng lượng trường diễn trước khi mang thai chiếm 15,3% và thừa cân là 12,6%, không có bà mẹ nào béo phì. Trong thai kỳ, theo kết quả sàng lọc dinh dưỡng theo mẫu phiếu Glens Falls Hospital có 35,1% bà mẹ có nguy cơ SDD vừa; 7,2% bà mẹ có nguy cơ SDD nặng (Bảng 2).

Bảng 3: Tình trạng tăng cân 6 tháng cuối thai kỳ theo khuyến nghị của IOM (n=108)

Phân loại BMI trước khi mang thai	Trung bình số cân tăng/tuần X ± SD	Dưới khuyến nghị n (%)	Đạt khuyến nghị n (%)	Trên khuyến nghị n (%)
< 18,5	0,29 ± 0,09	15 (88,2)	2 (11,8)	0
18,5 – 24,9	0,31 ± 0,13	54 (69,2)	16 (20,5)	24 (10,3)
25 – 29,9	0,32 ± 0,14	3 (23,1)	4 (30,8)	6 (46,2)
Bà mẹ >12 tuần	-	72 (66,7)	22 (20,4)	30 (12,9)

X±SD: trung bình ± độ lệch chuẩn

Trong 108 phụ nữ mang thai 6 tháng cuối thai kỳ: tăng cân đạt mức khuyến nghị của IOM chiếm 20,4%, dưới khuyến nghị là 66,7% và trên khuyến nghị là 12,9%. Trong đó những bà mẹ BMI <18,5 trước khi mang thai có tỷ lệ tăng cân dưới khuyến nghị cao nhất (88,2%). Ngược lại những bà mẹ thừa cân trước mang thai có tỷ lệ tăng cân trên khuyến nghị cao nhất là 46,2% (Bảng 3).

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan tới nguy cơ suy dinh dưỡng của phụ nữ có thai (n=111)

Đặc điểm	SDD n, %	Không SDD n, %	OR (95% CI)	p
Tuổi mẹ				
≥ 35 tuổi	15 (62,5)	9 (37,5)	2,9 (1,1-7,3)	0,024
< 35 tuổi	32 (36,8)	55 (63,2)	1	
Bệnh hiện mắc				
Có	18 (75,0)	6 (25,0)	6,0 (1,9-18,0)	0,000
Không	29 (33,2)	58 (66,7)	1	
Lượng ăn nhiều hơn bình thường				
Không	27 (62,8)	16 (37,2)	4,1 (1,8-9,1)	0,000
Có	20 (29,4)	48 (70,6)	1	
Uống sữa ≥ 2 đơn vị sữa/ngày				
Không	25 (55,6)	20 (44,4)	2,5 (1,1-5,6)	0,020
Có	22 (33,3)	44 (66,7)	1	

Phân tích hồi quy đơn biến thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi mẹ, bệnh hiện mắc và lượng ăn trong thai kỳ với nguy cơ SDD. Cụ thể, nguy cơ SDD ở thai phụ ≥ 35 tuổi cao hơn 2,9 lần so với thai phụ khác. Những PNCT có bệnh hiện mắc có nguy cơ SDD cao gấp 6 lần những PNCT bình thường. Những

PNCT ăn như bình thường hoặc ăn ít hơn bình thường trong thai kỳ nguy cơ SDD cao gấp 4,05 lần những PNCT ăn nhiều hơn. Những PNCT uống ít hơn 2 đơn vị sữa mỗi ngày có nguy cơ SDD cao gấp 2,5 lần những PNCT uống ≥ 2 đơn vị sữa/ngày (Bảng 4).

Bảng 5. Một số yếu tố liên quan tới tăng cân không đúng khuyến nghị IOM (n=108)

Đặc điểm	Tăng cân không đúng khuyến nghị n (%)	Tăng cân đúng khuyến nghị n (%)	OR (95%CI)	p
BMI trước khi có thai (kg/m ²)				
< 18,5	15 (88,2)	2 (11,8)	2,1 (0,4-10,0)	0,034
≥ 18,5	71 (78,0)	20 (21,9)	1	
Tình trạng nghén				
Có nghén	47 (83,9)	9 (16,1)	1,7 (0,6-4,5)	0,025
Không nghén	39 (75,0)	13 (25,0)	1	

Theo kết quả ở Bảng 5, có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa TTDD của phụ nữ trước khi mang thai và tình trạng tăng cân không đúng khuyến nghị IOM. Những phụ nữ có CED trước khi mang thai có nguy cơ tăng cân không đúng

khuyến nghị cao với OR=2,1 so với những phụ nữ khác. Những thai phụ có nghén trong thai kỳ, nguy cơ tăng cân không đúng khuyến nghị cao có OR=1,7 so với những thai phụ khác.

IV. BÀN LUẬN

Tình trạng dinh dưỡng của người phụ nữ trước khi có thai là một trong những chỉ tiêu rất quan trọng cần được đánh giá bởi nó phản ánh tình trạng dự trữ năng lượng của người mẹ để chuẩn bị cho một thai kỳ an toàn và hiệu quả. Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá TTDD của bà mẹ trước khi mang thai thông qua cân nặng, chiều cao và BMI của đối tượng nghiên cứu. Về phân loại BMI trước khi mang thai theo phân loại của WHO cho thấy: trong số 111 đối tượng tham gia nghiên cứu tỷ lệ phụ nữ có thiếu năng lượng trường diễn chiếm 15,3%, tỷ lệ thừa cân là 12,6% và không có phụ nữ nào trong nghiên cứu của chúng tôi bị béo phì trước khi mang thai.

Tăng cân khi mang thai là cần thiết cho cơ thể người phụ nữ để hỗ trợ cho sự phát triển đầy đủ và toàn diện của thai nhi cũng như cho quá trình tiết sữa và cho con

bú sau khi sinh. Khi so sánh với khuyến nghị về mức tăng cân trong thai kỳ của IOM năm 2009 cho thấy: trong 108 phụ nữ có thai trên 12 tuần có 66,7% phụ nữ tăng cân dưới KN; 20,4% tăng cân đúng KN và 12,9% tăng cân vượt KN. Tỷ lệ PNCT tại Bệnh viện E có mức tăng cân đúng KN thấp hơn so với một số nghiên cứu của các tác giả khác, đồng thời tỷ lệ PNCT có mức tăng cân dưới KN cao hơn các nghiên cứu khác: cụ thể, nghiên cứu tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương năm 2023 có 59,89% tăng cân dưới mức KN và 28,02% tăng cân đạt KN [8]. Nghiên cứu của Ancira năm 2019 tại Mexico có 29,39% phụ nữ tăng cân dưới mức KN và 29,07% phụ nữ tăng cân đúng KN [9]. Kết quả nghiên cứu cho thấy có sự chênh lệch tỷ lệ đáp ứng mức tăng cân dưới và trên khuyến nghị của IOM khác nhau ở mỗi nhóm BMI trước khi mang thai:

những bà mẹ thiếu năng lượng trường diễn trước khi mang thai có tỷ lệ tăng cân dưới khuyến nghị chiếm tỷ lệ cao nhất (88,2%). Ngược lại những bà mẹ thừa cân trước mang thai có tỷ lệ tăng cân trên khuyến nghị cao nhất là 46,2%. Kết quả này cũng đã được tìm thấy trong một nghiên cứu tại Hà Nội năm 2020 với 66,7% bà mẹ có CED trước khi mang thai tăng cân không đủ KN tối thiểu của IOM [10]. Như vậy rõ ràng TTDD của người phụ nữ trước khi có thai đóng góp một vai trò đáng kể với mức tăng cân suốt thời gian mang thai của bà mẹ. Đây chính là tiền đề để chúng tôi tiến hành phân tích tìm hiểu yếu tố liên quan tới tình trạng tăng cân của bà mẹ trong thai kỳ.

Nghiên cứu của chúng tôi đã chỉ ra mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa TTDD của bà mẹ trước mang thai và tình trạng tăng cân không đúng khuyến nghị của bà mẹ. Những phụ nữ có CED trước khi mang thai có nguy cơ tăng cân không đúng khuyến nghị IOM cao gấp 2,1 lần những phụ nữ khác. Kết quả của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của Bùi Thị Thảo Yến tại Hà Nội năm 2020 [10]. Kết quả này có thể giải thích bởi những bà mẹ có TTDD kém trước khi mang thai thường cơ thể bị thiếu hụt năng lượng và thiếu hụt vi chất dinh dưỡng trong một thời gian dài hoặc tình trạng

sức khỏe kém như chán ăn, kém hấp thu...do vậy họ thường khó có thể đạt được mức tăng cân đúng KN khi có thai. Bên cạnh đó nghiên cứu này cũng chỉ ra một số yếu tố liên quan tới nguy cơ SDD của thai phụ như: bà mẹ trên 35 tuổi nguy cơ SDD cao hơn những bà mẹ khác (OR=2,9; 95%CI: 1,1-7,3; $p<0,05$), những bà mẹ có bệnh mắc phải như tiền sản giật, đái tháo đường thai kỳ...có nguy cơ SDD cao gấp 6 lần những PNCT bình thường (OR=6,0; 95%CI: 1,9-18,0; $p<0,05$). Điều này đã được chứng minh trong nghiên cứu tại Đông Bắc Ethiopia cho thấy tỷ lệ SDD ở những bà mẹ mắc bệnh trước và trong khi mang thai cao gấp 6 lần so với nhóm bà mẹ khỏe mạnh [11], trong nghiên cứu tại Ai Cập tỷ lệ này cũng gấp 3,9 lần [12]. Điều này có thể dễ hiểu bởi bất kỳ vấn đề sức khỏe nào trong thai kỳ đều có thể ảnh hưởng trực tiếp đến bà mẹ và gây ra tình trạng SDD.

Hạn chế của nghiên cứu: PNCT đến khám chỉ siêu âm không làm xét nghiệm máu nên chúng tôi thiếu đi những chỉ số hóa sinh để đánh giá tình trạng dinh dưỡng, khuôn khổ thời gian tiến hành nghiên cứu có hạn và nguồn bệnh nhân hạn chế nên chúng tôi chưa thể khai thác được toàn diện tất cả các khía cạnh liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ có thai.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ suy dinh dưỡng và tăng cân không đúng khuyến nghị của phụ nữ có thai còn khá cao. Các yếu tố liên quan đến tăng cân không phù hợp bao gồm phụ nữ trước mang thai có BMI <18,5 kg/m² và

có nôn nghén. Đối với suy dinh dưỡng, các yếu tố bao gồm tuổi mẹ cao, bệnh lý hiện có và chế độ ăn ít trong thời gian mang thai.

Tài liệu tham khảo

1. Marshall NE, Abrams B, Barbour LA, et al. The importance of nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences. *Am J Obstet Gynecol.* 2022;226(5):607-632. doi:10.1016/j.ajog.2021.12.035.
2. World Health Assembly 65. Nutrition: nutrition of women in the preconception period, during pregnancy and the breastfeeding period. Published online 2012. Accessed August 30, 2024. <https://iris.who.int/handle/10665/78900>.
3. Han Z, Mulla S, Beyene J, Liao G, McDonald SD, Knowledge Synthesis Group. Maternal underweight and the risk of preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2011;40(1):65-101. doi:10.1093/ije/dyq195.
4. Yu Z, Han S, Zhu J, Sun X, Ji C, Guo X. Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis. *PloS One.* 2013;8(4):e61627. doi:10.1371/journal.pone.0061627.
5. Nguyễn Thị Hải Yến, Hoàng Đức Phúc, Nguyễn Thị Kiều Anh, cs. Tăng cân thai kỳ và một số yếu tố liên quan của phụ nữ mang thai tại thành phố Hà Nội năm 2020. *Tạp Chí Học Dư Phòng.* 2021;31(3):103-110. doi:10.51403/0868-2836/2021/319.
6. Nguyễn Thị Vân. Tình Trạng Dinh Dưỡng và Một Số Yếu Tố Liên Quan Của Phụ Nữ Có Thai Tại Bệnh Viện Phụ Sản Hà Nội Năm 2017. Đại học Y Hà Nội; 2017.
7. Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. (Rasmussen KM, Yaktine AL, eds.). National Academies Press (US); 2009. Accessed July 3, 2024. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32813/>
8. Nguyễn Quỳnh Nhung. Tình Trạng Dinh Dưỡng Của Phụ Nữ Mang Thai Đến Khám Tại Bệnh Viện Phụ Sản Trung Ương và Một Số Yếu Tố Liên Quan Năm 2023. Đại học Y Hà Nội; 2023.
9. Ancira-Moreno M, Vadillo-Ortega F, Rivera-Dommarco JÁ, et al. Gestational weight gain trajectories over pregnancy and their association with maternal diet quality: Results from the PRINCESA cohort. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.* 2019;65:158-166. doi:10.1016/j.nut.2019.02.002
10. Bùi Thị Thảo Yến, Trịnh Bảo Ngọc, Phạm Văn Dũng, et al. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng trong thai kỳ của phụ nữ có con từ 0-6 tháng tuổi tại Hà Nội. *Tạp Chí Học Việt Nam.* 2023;533(2). doi:10.51298/vmj.v533i2.7964
11. Birara Aychiluhm S, Gualu A, Wuneh AG. Undernutrition and its associated factors among pregnant women attending antenatal care at public health facilities in pastoral communities of Afar Regional State, northeast Ethiopia. *Pastoralism.* 2022;12:35. doi:10.1186/s13570-022-00251-7.
12. Alkalash S, Elnady R, Khalil N, Nashat N. Dietary Practice and Nutritional Status Among Pregnant Women Attending Antenatal Care of Egyptian, *Rural Family Health Unit. Egypt J Hosp Med.* 2021;83:1030-1037.