

## TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ KHẨU PHẦN ĂN CỦA PHỤ NỮ MANG THAI BỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KỲ TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI

Trần Thanh Hằng<sup>1</sup>, Nguyễn Quang Dũng<sup>2</sup>,  
Đỗ Tuấn Đạt<sup>1</sup>, Trần Hữu Thắng<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần ăn của người bệnh mắc đái tháo đường thai kỳ tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 95 người bệnh mắc đái tháo đường thai kỳ tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội. **Kết quả:** BMI trước mang thai có 19,0% người bệnh thiếu năng lượng trường diễn và 21% thừa cân, béo phì. Tỷ lệ người bệnh thiếu máu là 31,6%, tỉ lệ suy dinh dưỡng nhẹ theo Albumin là 72,6%. Năng lượng cung cấp từ khẩu phần của người bệnh là  $1746,9 \pm 429,0$  Kcal/ngày, chỉ 12,6% đối tượng đạt nhu cầu khuyến nghị. Đặc điểm cân đối khẩu phần giữa các chất sinh năng lượng trên tổng năng lượng từ khẩu phần đáp ứng nhu cầu khuyến nghị thấp. Mức đáp ứng nhu cầu khuyến nghị về vitamin và chất khoáng còn thấp. **Kết luận:** Tình trạng thiếu năng lượng trường diễn và thừa cân, béo phì trước mang thai chiếm tỉ lệ cao. Chế độ dinh dưỡng của các thai phụ đái tháo đường thai kỳ với tỷ lệ 3 chất sinh năng lượng chưa cân đối.

**Từ khóa:** tình trạng dinh dưỡng, khẩu phần ăn, đái tháo đường thai kỳ.

### SUMMARY

#### NUTRITIONAL STATUS AND DIETARY INTAKE OF PATIENTS WITH GESTATIONAL DIABETES WHO VISITED THE HA NOI OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL

**Objectives:** To assess the nutritional status and describe the dietary intake of gestational diabetes mellitus patients at the HaNoi Obstetrics and Gynecology Hospital. **Materials and Methods:** The cross-sectional descriptive study was conducted on 95 gestational diabetes mellitus patients who visited the Ha Noi Obstetrics and Gynecology Hospital. **Results:** The percentage of the patients had BMI pre-pregnancy classified as chronic energy deficiency and overweight/obesity were 19,0% and 21%, respectively. There were 31,6% and 72,6% patients suffered anemia and mild malnutrition based on serum Albumin during pregnancy. Energy intake from the patients' diet was  $1746.9 \pm 429.0$  Kcal/day and only 12,6% patients achieved recommended dietary

allowances. These patients had low prevalence of meeting recommended vitamins and minerals intake.

**Conclusions:** There was a high prevalence of women who had pre-pregnancy chronic energy deficiency and overweight/obesity. The diet composition in women with gestational diabetes was imbalance between macronutrients. **Keywords:** nutritional status, gestational diabetes mellitus, the dietary intake.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, đái tháo đường (ĐTĐ) là một trong những bệnh lý phổ biến và gia tăng nhanh chóng trên toàn cầu. Năm 2019 theo Hiệp hội đái tháo đường thế giới (IDF), ước tính có 20,4 triệu người hay 15,8% các trường hợp mang thai trên toàn thế giới bị ảnh hưởng bởi tăng đường máu trong thai kỳ. Trong số đó, 83,6% trường hợp là đái tháo đường thai kỳ và 14,6% các trường hợp còn lại là đái tháo đường type II mang thai [8].

Đái tháo đường thai kỳ nếu không được chẩn đoán sớm, điều trị và kiểm soát hợp lý sẽ dẫn đến nhiều hậu quả và biến chứng nghiêm trọng cho cả bà mẹ và thai nhi. Các biến chứng cho bà mẹ bao gồm sẩy thai, thai chết lưu, tiền sản giật, thai to dẫn đến khó sinh, hạ glucose máu sau sinh... Trẻ sơ sinh có nguy cơ bị hạ glucose máu, hạ canxi huyết, tăng hồng cầu và vàng da [2].

Bệnh viện Phụ sản Hà Nội là bệnh viện chuyên khoa hạng I của thành phố Hà Nội. Số lượng thai phụ đến khám ngày càng tăng, tất cả các thai phụ đến khám đều được tư vấn làm nghiệm pháp dung nạp glucose, nhờ đó thai phụ được phát hiện sớm. Qua thăm khám, tư vấn thai phụ đến khám cho thấy kiến thức và thực hành về dinh dưỡng của thai phụ mắc đái tháo đường thai kỳ còn rất hạn chế và nhiều quan điểm chưa chính xác. Do vậy dẫn đến tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần ăn của thai phụ chưa đầy đủ, cân đối. Nhận thấy tầm quan trọng của việc phát hiện và quản lý tốt các thai phụ có nguy cơ mắc đái tháo đường thai kỳ, từ đó điều chỉnh chế độ ăn hợp lý, dự phòng những biến chứng của bệnh gây ra. Nghiên cứu tiến hành với mục tiêu: *Mô tả tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần ăn của phụ nữ mang thai bị đái tháo đường thai kỳ tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.*

<sup>1</sup>Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Trung tâm Y tế quận Cầu Giấy

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thanh Hằng

Email: hangtran.dinhduong@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.11.2024

Ngày duyệt bài: 24.12.2024

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

\* **Tiêu chuẩn lựa chọn.** Các phụ nữ mang thai được chẩn đoán thái tháo đường thai kỳ tối khám và điều trị tại Khoa Sản bệnh - Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội.

\* **Tiêu chuẩn loại trừ:** - Đã được chẩn đoán đái tháo đường từ trước khi có thai

- Đang mắc các bệnh có ảnh hưởng tới chuyển hóa glucose: Cường giáp, suy giáp, Cushing, u tủy thượng thận, suy thận...

- Đang sử dụng các thuốc ảnh hưởng tới chuyển hóa: salbutamol, ...

- Đang mắc các bệnh cấp tính: nhiễm khuẩn, lao phổi

- Những người bị khuyết tật làm ảnh hưởng tới khả năng nghe, nói hoặc cung cấp thông tin.

### 2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Tại Khoa Sản bệnh - Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 6/2023 đến tháng 12/2023

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

\* **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

#### \* **Cỡ mẫu và cách chọn mẫu**

- Cỡ mẫu đánh giá tình trạng dinh dưỡng  
Sử dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu cắt ngang ước lượng 1 tỷ lệ:

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

n = cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu

$\alpha$  = mức ý nghĩa thống kê, với  $\alpha = 0,05$  thì hệ số  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

$p = 0,78$  (là tỷ lệ thai phụ mắc đái tháo đường suy dinh dưỡng theo chỉ số Albumin tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương năm 2022) [4].

$q = 1-p$ ;  $d$  = Sai số mong đợi, chọn  $d=0,1$

Từ công thức tính được cỡ mẫu tối thiểu cần có là 66 bệnh nhân. Trên thực tế chúng tôi chọn được 95 người bệnh tham gia nghiên cứu

- Cỡ mẫu đánh giá khẩu phần ăn

Để đảm bảo cỡ mẫu tối đa cho đánh giá khẩu phần nên nghiên cứu đã điều tra khẩu phần trên toàn bộ các đối tượng được đánh giá tình trạng dinh dưỡng với chỉ số Albumin.

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện. Chọn tất cả người bệnh nhập viện đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ tham gia nghiên cứu.

### 2.4. Biến số nghiên cứu

- Tuổi của thai phụ: chia 3 nhóm 15-19 tuổi, 20-29 tuổi,  $\geq 30$  tuổi. Tính tuổi trung bình

- BMI trước khi mang thai

- Tiền sử sản khoa: tiền sử sảy, nạo thai;

tiền sử thai chết lưu; số lần mang thai  $\geq 3$  lần.

- Tuổi thai: chia 3 nhóm tuổi thai < 28 tuần, 28-32 tuần, > 32 tuần.

- Tình trạng dinh dưỡng: Chỉ số Hemoglobin và Albumin.

- Cơ cấu khẩu phần của đối tượng nghiên cứu

### 2.5. Phương pháp thu thập số liệu, tiêu chuẩn đánh giá sử dụng trong nghiên cứu

#### \* **Phương pháp thu thập**

- Phòng văn trực tiếp đối tượng nghiên cứu kết hợp với phương pháp quan sát và đo đạc các thông số về nhân trắc theo bộ công cụ đã xây dựng sẵn. Một số thông tin về kết quả lâm sàng, cận lâm sàng được lấy từ hồ sơ bệnh án.

- Điều tra khẩu phần ăn 24 giờ.

+ Bước 1: Thu thập số liệu về tất cả các loại lương thực, thực phẩm, đồ uống được đối tượng tiêu thụ một ngày trước kể từ lúc ngủ dậy buổi sáng cho tới lúc đi ngủ buổi tối. Sử dụng phiếu điều tra khẩu phần 24 giờ và "Quyển ảnh dùng trong điều tra khẩu phần" [5].

+ Bước 2: Quy đổi các số liệu trên về đơn vị chuẩn (số gam sống sạch). Xác định trọng lượng một đơn vị đo lường bằng cách tra bảng chuyển đổi trọng lượng thực phẩm. Tra bảng tỷ lệ thải bỏ rồi tính lượng thực phẩm mà đối tượng ăn và lượng thải bỏ (trọng lượng thực phẩm chín = số lượng đơn vị đo lường x trọng lượng một đơn vị đo lường x phần trăm ăn được). Rồi chuyển đổi từ dạng đã được làm chín về dạng sống sạch (trọng lượng sống sạch = trọng lượng thực phẩm chín x hệ số sống chín tương ứng - phần thải bỏ) với công cụ "Giá trị dinh dưỡng 500 món ăn thông dụng" và "Hệ số sống chín và bảng chuyển đổi trọng lượng thực phẩm" [3].

+ Bước 3: Nhập số liệu trên vào phần mềm nhập và phân tích số liệu khẩu phần. Phân tích giá trị dinh dưỡng của khẩu phần ăn dựa trên "Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam". Đánh giá khẩu phần của người bệnh dựa trên khuyến nghị "Hướng dẫn quốc gia dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú" [1]

\* **Tiêu chuẩn đánh giá:** - Đánh giá khẩu phần ăn và đáp ứng nhu cầu khuyến nghị theo "Hướng dẫn quốc gia dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú" [1]

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng với nhân trắc học theo WHO: Thiếu năng lượng trường diễn (BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>), bình thường (BMI: 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), thừa cân, béo phì (BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>)

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng qua chỉ số xét nghiệm Albumin: Suy dinh dưỡng vừa (21-27g/l); suy dinh dưỡng nhẹ (28-<35g/l); bình thường ( $\geq 35$ g/l).

**2.6. Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được làm sạch trước khi nhập vào phần mềm epidata 3.1, phân tích xử lý bằng phần mềm SPSS 25.0

**2.7. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu.** Tất cả các thông tin về người bệnh đều được mã hóa và giữ bí mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=95)**

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Tuổi	15-19 tuổi	2	2,1
	20-29 tuổi	23	24,2
	≥30 tuổi	70	73,7
Tuổi trung bình ± Độ lệch chuẩn (min-max)		34,5 ± 5,2 (18-43)	
BMI trước mang thai	Thiếu năng lượng trường diễn	18	19,0
	Bình thường	57	60,0
	Thừa cân	6	6,3
	Béo phì	14	14,7
Tiền sử sản khoa	Sảy, nạo thai	21	22,1
	Thai chết lưu	5	5,3
	Số lần mang thai ≥3 lần	26	27,5
Tuổi thai	< 28 tuần	16	16,8
	28-32 tuần	41	43,2
	> 32 tuần	38	40,0
Tuổi thai trung bình		31,3 ± 3,4 (24-39)	

Tuổi trung bình của thai phụ là 34,5 ± 5,2 tuổi. Trong đó nhóm ≥ 30 tuổi chiếm 73,7%. Về chỉ số khối cơ thể trước mang thai, tỉ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 19,0%, thừa cân 6,3% và béo phì 14,7%. Tiền sử sản khoa có 22,1% sảy, nạo thai; 27,5% mang thai lần thứ 3 trở lên.

**Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu theo Hemoglobin và Albumin (n=95)**

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Albumin (g/l)	SDD nhẹ (28-<35g/l)	69	72,6
	Bình thường (≥35g/l)	26	27,4
Hemoglobin (g/l)	Thiếu máu (<110)	30	31,6
	Không thiếu máu (≥110)	65	68,4

Theo phân loại mức độ thiếu máu, có 31,6% bà mẹ thiếu máu, 72,6% không thiếu máu. Về đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số Albumin, có 72,6% SDD nhẹ.

**Bảng 3. Cơ cấu khẩu phần trong một**

**ngày của đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Không đạt NCKN	Đạt NCKN
Năng lượng (Kcal)	1746,9±429,0	83(87,4)	12(12,6)
Protein (g)	97,5±10,5	31(32,6)	64(67,4)
Protein động vật/tổng số (%)	77,8±6,7	0	95(100,0)
Lipid (g)	48,7±15,4	69(72,6)	26(27,4)
Glucid (g)	218,0±89,9	82(86,3)	13(13,7)
Chất xơ (g)	10,3±3,6	93(97,9)	2 (2,1)

Kết quả cho thấy năng lượng trung bình từ khẩu phần của người bệnh là 1746,9 ± 429,0 Kcal/ngày, chỉ 12,6% đối tượng đạt nhu cầu khuyến nghị. Hàm lượng Protein trung bình là 97,5 ± 10,5g/ngày, có 67,4% đạt nhu cầu khuyến nghị, trong đó Protein động vật/tổng số đạt 100 % nhu cầu khuyến nghị. Hàm lượng Lipid trung bình là 48,7 ± 15,4g/ngày, có 27,4% đạt nhu cầu khuyến nghị. Hàm lượng Glucid trung bình trong khẩu phần là 218,0 ± 89,9g/ngày, có 13,7% đạt nhu cầu khuyến nghị, chất xơ trung bình là 10,3 ± 3,6g/ngày và 97,9% không đạt nhu cầu khuyến nghị.

**Bảng 4. Đặc điểm cân đối khẩu phần giữa các chất sinh năng lượng với tổng năng lượng khẩu phần**

Đặc điểm	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Không đạt NCKN	Đạt NCKN
Tỉ lệ % năng lượng từ Glucid/ tổng năng lượng khẩu phần	48,6 ± 9,1	78 (82,1)	17 (17,9)
Tỉ lệ % năng lượng từ protein/ tổng năng lượng khẩu phần	23,3 ± 4,7	72 (75,8)	23 (24,2)
Tỉ lệ % năng lượng từ lipid/ tổng năng lượng khẩu phần	25,4 ± 6,8	70 (73,7)	25 (26,3)

Tỉ lệ % năng lượng từ Glucid/ tổng năng lượng khẩu phần trung bình là 48,6 ± 9,1%, trong đó có 17,9% đạt NCKN. Tỉ lệ % năng lượng từ protein/ tổng năng lượng khẩu phần là 23,3 ± 4,7% trong đó có 24,2% đạt NCKN. Tỉ lệ % năng lượng từ lipid/ tổng năng lượng khẩu phần là 25,4 ± 6,8% trong đó có 26,3%.

**Bảng 5. Giá trị vitamin và chất khoáng từ khẩu phần trong ngày**

Vitamin	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Không đạt NCKN	Đạt NCKN
Vitamin C(mg)	180±60	11(11,6) <sup>a</sup>	84(88,4)
Vitamin A(mcg)	593,7±62,6	10(10,5)	85(89,5)

Vitamin D(mcg)	28,2±1,4	25(26,3)	70(73,7)
Vitamin E (mg)	12,2±1,4	7(7,4)	88(92,6)
Vitamin B1(mg)	1,1±0,2	59(62,1)	36(37,9)
Vitamin B6(mg)	1,6±0,2	90(94,7)	5(5,3)
Vitamin B9(mcg)	587,7±58,9	48(50,5)	47(49,5)
Vitamin B12 (mcg)	2,6±0,3	39(41,1)	56(58,9)
Canxi (mg)	1243,6±82	36(37,9)	59(62,1)
Fe (mg)	31,9±5,9	25(26,3)	70(73,7)
Phospho (mg)	831,7±101,9	12(12,6)	83(87,4)
Tỷ lệ Ca/P	1,5±0,2	0	95(100,0)

<sup>a</sup>Tỷ lệ % trong ngoặc đơn

Bảng 5 mô tả giá trị dinh dưỡng một số vitamin và chất khoáng trong khẩu phần. Tỷ lệ người bệnh không đạt nhu cầu khuyến nghị cao nhất ở các nhóm vitamin B6 (94,7%), B1 (62,1%) B9 (50,5%), chất khoáng Canxi (37,9%).

#### IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tình trạng dinh dưỡng của người bệnh mắc đái tháo đường thai kỳ đang ở mức đáng quan tâm. Kết quả bảng 1 cho thấy tuổi trung bình của thai phụ là  $34,5 \pm 5,2$  tuổi. Trong đó nhóm  $\geq 30$  tuổi chiếm 73,7%. phân loại tình trạng dinh dưỡng theo BMI trước khi mang thai, tỉ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 19,0%, thừa cân 6,3% và béo phì 14,7%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về tỉ lệ béo phì thấp hơn nghiên cứu của tác giả Nurul-Alia Samiun và cộng sự tại Malaysia (36,7%), thừa cân (26,7%) và tỉ lệ suy dinh dưỡng chiếm 6,7% [10]. Tương tự kết quả của chúng tôi cũng thấp hơn so với nghiên cứu của Sun Young Lim và cộng sự được tiến hành trên 115 thai phụ tại Hàn Quốc với 50% đối tượng thừa cân béo phì [9]. Sở dĩ có thể thấy sự khác nhau từ những kết quả của các nghiên cứu trên với kết quả của chúng tôi là do sự khác biệt về nhiều yếu tố. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên phụ nữ Việt Nam thuộc chủng tộc da vàng có cân nặng thấp hơn. Nếu so sánh với các nghiên cứu trong nước, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự một số nghiên cứu của Nguyễn Trọng Hưng và cộng sự với tỷ lệ thừa cân béo phì 6,7%, suy dinh dưỡng là 16,6% [7]. Theo Nguyễn Thu Liễu và cộng sự (2022), có 4% thiếu năng lượng trường diễn và 6% thừa cân [4]. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, tiền sử sản khoa có 22,1% sảy, nạo thai; 27,5% mang thai lần thứ 3 trở lên. Nhìn chung đây đều là các yếu tố nguy cơ của đái tháo đường thai kỳ.

Tình trạng thiếu máu được đánh giá qua chỉ số Hemoglobin trong máu và nghiên cứu của chúng tôi dựa vào tiêu chuẩn của WHO để phân loại, tỷ lệ thai phụ đái tháo đường thai kỳ thiếu

máu là 31,6%. Tương tự với kết quả điều tra của Viện Dinh dưỡng năm 2010 trên 3487 thai phụ trong cả nước cho thấy 31,4% phụ nữ mang thai bị thiếu máu [6]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Liễu và cộng sự (2022) tại bệnh viện phụ sản Trung Ương có 30% thiếu máu [4]. Nhìn chung, nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ thiếu máu tương tự kết quả của nhiều nghiên cứu khác trên phụ nữ mang thai bình thường. Tỷ lệ suy dinh dưỡng theo Albumin là 72,6%, cao hơn nhiều so với phân loại theo BMI (18,9%). Kết quả này cho thấy nếu chỉ dùng đơn thuần chỉ số Albumin để đánh giá tình trạng dinh dưỡng của người bệnh thì sẽ có sự sai lệch do Albumin có thể bị ảnh hưởng bởi sự tăng khối lượng tuần hoàn khi mang thai gây pha loãng hay do tăng tiêu thụ protein dẫn tới Albumin huyết thanh thấp. Vì vậy cần phối hợp nhiều phương pháp khác để đánh giá tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ mắc đái tháo đường thai kỳ một cách chính xác nhất.

Kết quả nghiên cứu cho thấy tổng năng lượng trung bình từ khẩu phần 24 giờ của người bệnh là  $1746,9 \pm 429,0$  Kcal/ngày, chỉ có 12,6% đối tượng đạt NCKN về năng lượng. Kết quả thấp hơn nghiên cứu của Nurul-Alia Samiun và cộng sự với khẩu phần trung bình là  $2163 \pm 820$  kcal/ngày [9]. Tương tự thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Trọng Hưng và cộng sự cho kết quả năng lượng trung bình là 1841,7 kcal/ngày [7], tuy nhiên cao hơn kết quả của Nguyễn Thị Thu Liễu  $1518,6 \pm 256,4$  kcal/ngày. Sự khác biệt lớn về năng lượng tiêu thụ, có thể do chế độ ăn uống khác nhau giữa các quốc gia, thời điểm nghiên cứu về thực phẩm sẵn có theo mùa và mức độ hoạt động thể chất của từng cá nhân. Lượng protein trung bình trong khẩu phần là  $97,5 \pm 10,5$  g/ngày trong đó có 67,4% đạt NCKN tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Liễu 95,3 g/ngày, cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Trọng Hưng và cộng sự với 84,3 g/ngày [7], [4]. Tuy nhiên, lượng lipid trung bình và lượng glucid trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Liễu, với hàm lượng Lipid trung bình là 44,5 g/ngày, có 46% đạt nhu cầu khuyến nghị [4]. Hàm lượng Glucid trung bình trong khẩu phần là 177,3 g/ngày, có 12% đạt nhu cầu khuyến nghị. Tỷ lệ protein động vật/protein tổng số trung bình là  $77,8 \pm 6,7\%$ , đạt 100% nhu cầu khuyến nghị theo "Hướng dẫn quốc gia dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú của Bộ Y tế năm 2017" (protein động vật > 50%) [1].

Xét về đặc điểm cân đối khẩu phần giữa các chất sinh năng lượng với tổng năng lượng khẩu

phần, bảng 4 cho thấy tỉ lệ % năng lượng của các chất sinh năng lượng/ tổng năng lượng khẩu phần cũng không cân đối, tỉ lệ đạt NCKN rất thấp.

Như vậy, khẩu phần 24 giờ của bà mẹ mang thai mắc đái tháo đường sử dụng chủ yếu là protein từ động vật, protein có giá trị sinh học cao. Bên cạnh đó, khẩu phần ăn của người bệnh vẫn còn thiếu hụt nhiều nhóm vitamin và chất khoáng đặc biệt với vitamin B1, B6, B9 và khoáng chất như Canxi. Sự thiếu hụt vi chất dinh dưỡng có thể là yếu tố làm tăng nguy cơ biến chứng của người bệnh. Tuy nhiên, cần có những nghiên cứu đánh giá, can thiệp cụ thể với từng loại chất dinh dưỡng để xem mức độ ảnh hưởng nó như thế nào đối với người bệnh mắc đái tháo đường thai kỳ. Mặc dù vậy vẫn cần phải bổ sung đầy đủ các vi chất khi mang thai để thai nhi phát triển khỏe mạnh.

## V. KẾT LUẬN

Tình trạng thiếu năng lượng trường diễn và thừa cân, béo phì trước mang thai chiếm tỉ lệ cao. Chế độ dinh dưỡng của các thai phụ đái tháo đường thai kỳ với tỷ lệ 3 chất sinh năng lượng chưa cân đối.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2017), "Hướng dẫn quốc gia dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú ((Ban

- hành kèm theo Quyết định số 776/QĐ-BYT ngày 08 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế)".
2. **Bộ Y tế** (2017), "Hướng dẫn và chẩn đoán điều trị đái tháo đường năm 2017, " Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
3. **Bộ Y tế và Viện Dinh dưỡng** (2016), "Giá trị dinh dưỡng 500 món ăn thông dụng.", Nhà xuất bản Y học.
4. **Lê Thị Thu Liễu và cộng sự** (2022), "Mô tả tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần của người bệnh mắc đái tháo đường thai kỳ đến khám tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương từ tháng 1 đến tháng 5 năm 2022", Tạp chí Phụ sản, 20(3), tr. 60-64.
5. **Lê Bạch Mai và Đỗ Thị Phương Hà** (2014), "Quyển ảnh dùng trong điều tra khẩu phần", Nhà xuất bản Y học
6. **Viện Dinh dưỡng quốc gia** (2010), "Tổng điều tra dinh dưỡng quốc gia năm 2010".
7. **Hung N và các cộng sự.** (2021), "Nutritional status, eating habits and foods intake by gestational diabetes patients in National Hospital of Endocrinology", J Complement Med Res, 12(2), tr. 143.
8. **International Diabetes Federation** (2019), "IDF Diabetes Atlas 2019, 9th."
9. **Lim SY và các cộng sự.** (2013), "Nutritional Intake of Pregnant Women with Gestational Diabetes or Type 2 Diabetes Mellitus", Clin Nutr Res, 2(2), tr. 81-90.
10. **Samiun NAA và các cộng sự.** (2019), "Nutritional status and self-reported nutrition education exposure in women with gestational diabetes mellitus at primary health clinics.", J Clin Health Sci. , 4(2), tr. 66.

## XÁC ĐỊNH ĐỘT BIẾN CẤU TRÚC NHIỄM SẮC THỂ TRÊN MỘT SỐ CẶP VỢ CHỒNG HIỂM MUỘN

Vũ Ngọc Ánh<sup>1</sup>, Trần Văn Khánh<sup>1</sup>,  
Nguyễn Hoàng Việt<sup>1</sup>, Phạm Lê Anh Tuấn<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Bất thường về cấu trúc nhiễm sắc thể là nguyên nhân phổ biến gây ra các khiếm khuyết di truyền và được biết đến như một nguyên nhân quan trọng gây ra các vấn đề về sinh sản. Vì vậy, xét nghiệm và phân tích NST là công cụ đơn giản và hiệu quả trong việc tìm ra nguyên nhân di truyền gây thất bại sinh sản ở những cặp vợ chồng hiếm muộn, đồng thời giúp đưa ra lời khuyên di truyền góp phần chăm sóc sức khỏe sinh sản ở cộng đồng và xã hội. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 250 cặp vợ chồng được chẩn đoán là hiếm muộn được thực hiện xét nghiệm NST tại Trung tâm nghiên cứu Gen và Protein -

Trường Đại học Y Hà Nội. Phương pháp lấy mẫu thuận tiện và thiết kế mô tả cắt ngang. **Kết quả:** 7,2% các cặp vợ chồng hiếm muộn mang đột biến cấu trúc NST, trong đó chuyển đoạn NST được tìm thấy với tỷ lệ 2,4%, chuyển đoạn tương hỗ được ghi nhận xảy ra giữa các NST (1;18), (1;14), (4;12), (5;9), (3;21), (1;5) và chuyển đoạn hòa hợp tâm xảy ra giữa các NST (13;14), (14;22), (15;21). Tính đa hình NST chiếm tỷ lệ 4,8% ở các cặp vợ chồng hiếm muộn, trong đó biến thể inv(9) (2,4%), 1qh+ (2,2%) và 16qh+ (0,2%). **Kết luận:** 7,2% các cặp vợ chồng hiếm muộn mang đột biến cấu trúc NST, trong đó chuyển đoạn NST được tìm thấy với tỷ lệ 2,4% và đa hình NST chiếm tỷ lệ 4,8%. **Từ khóa:** hiếm muộn, chuyển đoạn tương hỗ, chuyển đoạn hòa hợp tâm, đa hình nhiễm sắc thể

### SUMMARY

#### IDENTIFYING CHROMOSOME STRUCTURAL MUTATIONS IN SOME INFERTILE COUPLES

**Objective:** Chromosomal structural abnormalities are a common cause of genetic defects and are known

<sup>1</sup>Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Lê Anh Tuấn

Email: phamleantuan@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 17.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.11.2024

Ngày duyệt bài: 25.12.2024