

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA THAI PHỤ MẮC ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KỲ TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG NĂM 2020-2021

*Nguyễn Thị Trang¹, Vũ Thị Hiền Trinh², Phan Hương Dương³,
Nguyễn Trọng Hưng⁴*

Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp hồi cứu nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng trước khi mang thai và một số đặc điểm về tiền sử sản khoa, yếu tố nguy cơ ở 173 thai phụ mắc Đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) khám và điều trị nội trú tại Bệnh viện Nội tiết Trung Ương năm 2020- 2021. **Kết quả:** Độ tuổi mắc ĐTĐTK cao nhất từ 21- 34 tuổi chiếm 70%. Tình trạng dinh dưỡng trước khi mang thai: Tỷ lệ nhẹ cân (BMI<18,5), bình thường (BMI từ 18,5- 22,9) và thừa cân béo phì (BMI ≥ 23) lần lượt là 5%, 61% và 34%. Trung bình năng lượng tiêu thụ là 1991,1 414,1 kcal/ngày, đa số thai phụ tiêu thụ năng lượng cao hơn so với nhu cầu là 64,7%. Giá trị trung bình đường huyết lúc đói là 5,6 1,6 mmol/l, sau 1 giờ là 11,9 2,5 mmol/l và sau 2 giờ là 10,4 2,9 mmol/l. Tuổi trung bình mắc ĐTĐTK là 31,2 4,7 tuổi, thai phụ trong nhóm từ 21-34 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 70%. Tiền sử sảy thai/ nạo phá thai chiếm tỷ lệ 36,9% và gia đình mắc ĐTĐ thể hệ thứ nhất là 41,8%. **Kết luận:** Thừa cân, béo phì trước mang thai chiếm tỷ lệ cao, tại thời điểm chẩn đoán ĐTĐTK đa số thai phụ tiêu thụ năng lượng cao hơn so với khuyến nghị. Trung bình mức đường huyết tại cả 3 thời điểm của nghiệm pháp dung nạp Glucose đều cao hơn ngưỡng chẩn đoán.

Từ khóa: Đái tháo đường thai kỳ, tình trạng dinh dưỡng, tiền sử sản khoa, yếu tố nguy cơ, bệnh viện Nội tiết Trung ương.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một trong số các bệnh mạn tính không lây đang gia tăng nhanh chóng trên thế giới. ĐTĐTK là một thể bệnh của ĐTĐ, đặc trưng bởi tình trạng “ rối loạn dung nạp glucose ở bất kỳ mức độ nào, khởi phát hoặc được phát hiện lần đầu tiên trong lúc mang thai” và là bệnh thường gặp nhất trong thai kỳ [1]. Năm 2019

trên thế giới trung bình cứ 6 ca sinh thì có 1 ca mắc ĐTĐTK, chủ yếu gặp ở các nước thu nhập thấp và trung bình, trong đó có Việt Nam [2].

ĐTĐTK không chỉ gây ra các tai biến cấp tính nặng nề cho cả mẹ và thai nhi mà còn ảnh hưởng đến sự phát triển sau này của trẻ, đối với mẹ sẽ có nguy cơ phát triển thành ĐTĐ thực sự. Các

¹CNDD. Trường Đại học Y Hà Nội
E-mail: trangnguyen07061999@gmail.com

²ThS. BS. Bệnh viện Nội tiết Trung ương

³TS. BS. Bệnh viện Nội tiết Trung ương

⁴TS. BS. Viện Dinh dưỡng

Ngày gửi bài: 01/03/2022

Ngày phản biện đánh giá: 15/03/2022

Ngày đăng bài: 01/04/2022

ngiên cứu đã chỉ ra tình trạng thừa cân béo phì trước mang thai, tiền sử gia đình mắc ĐTĐ là một trong những yếu tố nguy cơ của ĐTĐTK. Vì thế chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: Đánh giá tình trạng dinh dưỡng và mô tả đặc điểm đường huyết, tiền sử sản khoa, yếu tố nguy cơ của phụ nữ có thai mắc ĐTĐTK tại bệnh viện Nội tiết Trung Ương năm 2020-2021.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

1.1 Đối tượng nghiên cứu: Thai phụ được chẩn đoán mắc ĐTĐTK đến tư vấn dinh dưỡng và điều trị tại khoa Nội tiết sinh sản Bệnh viện Nội tiết Trung Ương từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 4 năm 2021

1.2 Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân <18 tuổi và đã mắc ĐTĐ trước khi có thai.
- Bệnh nhân đã và đang có 1 can thiệp về chế độ ăn và lối sống.
- Bệnh nhân bị các bệnh ảnh hưởng đến chuyển hóa như: Basedow, Suy giáp, Cushing, U tủy thượng thận,...
- Bệnh nhân đang sử dụng các thuốc có ảnh hưởng đến chuyển hóa đường Corticoid, Salbutamol, thuốc chẹn giao cảm, thuốc nội tiết giữ thai....
- Bệnh nhân đã và đang tiêm trường thành phổi.
- Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

a. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

b. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu
Cỡ mẫu tính theo công thức xác định một tỉ lệ:

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

Trong đó:

n: số lượng bệnh nhân; p: 0,27 [3]; là sai số tương đối của nghiên cứu, lấy ; là mức ý nghĩa thống kê, lấy = 0,05, khi đó = 1,96; Từ công thức trên tính được cỡ mẫu là 166 bệnh nhân.

Phương pháp chọn mẫu: Mẫu nghiên cứu được chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, tất cả bệnh nhân nằm nội trú tại bệnh viện và bệnh nhân ngoại trú đến tư vấn dinh dưỡng trong thời gian tiến hành nghiên cứu và thỏa mãn đủ tiêu chuẩn lựa chọn đều được chọn vào nghiên cứu cho đến khi đủ cỡ mẫu. Thực tế trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu thập được 173 bệnh nhân.

Phương pháp thu thập số liệu: Hỏi ghi các thông tin bao gồm: tuổi, địa dư, trình độ học vấn nghề nghiệp, tuổi thai chẩn đoán ĐTĐTK, tiền sử gia đình thế hệ thứ nhất ĐTĐ, tiền sử sảy thai/nạo phá thai, thai chết lưu, hội chứng buồng trứng đa nang, sinh non, tiền sử sinh con to 3600g và khẩu phần 24 giờ qua.

Cân nặng trước mang thai được thu thập bằng cách ghi chép từ bệnh án, sổ khám bệnh kết hợp hỏi bệnh nhân và chiều cao được đo trực tiếp bằng thước gỗ chuyên dụng.

Các chỉ số xét nghiệm, chẩn đoán được ghi chép trên sổ khám bệnh với bệnh nhân ngoại trú và hồ sơ bệnh án với bệnh nhân nội trú.

2.3 Tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu

- Tiêu chuẩn đánh giá Chỉ số khối cơ thể (BMI) được tính theo công thức:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Cân nặng (Kg)}}{\text{Chiều cao (m)}^2}$$

Ngưỡng đánh giá BMI theo thang điều chỉnh cho người Châu Á dựa theo phân loại của WHO [4]

Phân loại	BMI (kg/m ²)
Thiếu năng lượng trường diễn	< 18,5
Bình thường	18,5 – 22,9
Thừa cân (béo phì độ 1)	23 – 24,9
Béo phì	25

Khuyến nghị năng lượng ăn vào phân loại theo tình trạng dinh dưỡng trước khi có thai của hướng dẫn dinh dưỡng Quốc gia [5]

Phân loại	Mức năng lượng (kcal/kg/ngày)
Thiếu năng lượng trường diễn	35-40
Bình thường	30- 35
Thừa cân béo phì	20-30

Tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐTK bằng nghiệm pháp dung nạp Glucose bằng đường uống với 75g glucose, đo đường huyết tại thời điểm lúc đói, sau 1h và sau 2h làm nghiệm pháp theo khuyến nghị của ADA (Hiệp hội Đái tháo đường Hoa kỳ) năm 2020 [6].

Thời điểm xét nghiệm	Giá trị đường huyết
Lúc đói	5,1 mmol/l (92 mg/dL)
Sau 1 giờ	10,0 mmol/l (180 mg/dL)
Sau 2 giờ	8,6 mmol/l (153 mg/dL)

2.4 Quản lý và phân tích số liệu

- Nhập số liệu trên phần mềm RedCap.
- Số liệu điều tra khẩu phần được quy đổi từ thức ăn chín sang sống sạch theo bảng quy đổi của Viện Dinh dưỡng, sau

đó nhập vào Excel 2016. Giá trị chất dinh dưỡng của khẩu phần được tính toán dựa vào “Bảng thành phần các thực phẩm Việt Nam năm 2007”.

- Phân tích số liệu bằng phần mềm STATA 13.0

2.5 Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện sau khi đã được Hội đồng đạo đức chấp thuận. Bệnh nhân được cung cấp đầy đủ các thông tin về nghiên cứu, hiểu rõ mục đích nghiên cứu, giải thích về tính bảo

mật và tự nguyện tham gia. Đối tượng có quyền ngừng tham gia bất cứ khi nào. Các thông tin thu thập chỉ nhằm phục vụ nghiên cứu và hoàn toàn giữ bí mật. Nghiên cứu này chỉ nhằm mục đích nâng cao sức khỏe cho bệnh nhân, ngoài ra không có mục đích nào khác.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Phân loại tuổi của các thai phụ trong nghiên cứu.

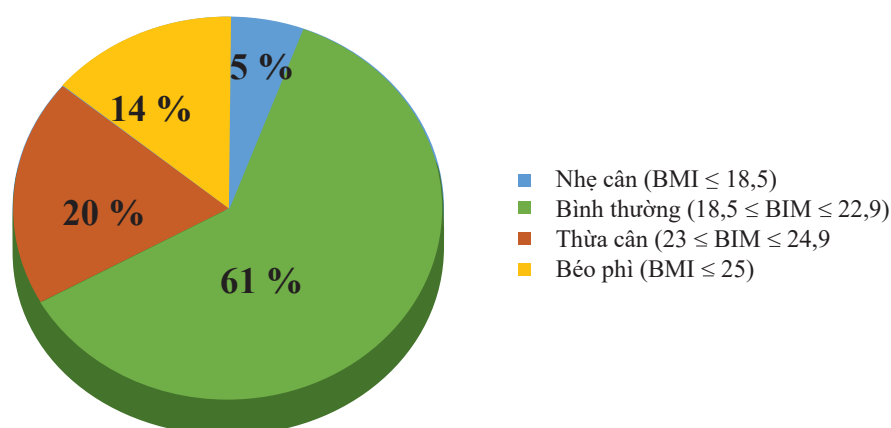
Nhóm tuổi	n	%
≤ 20	2	1,1
21- 24	8	4,7
25 – 29	55	31,8
30 – 34	58	33,5
≥ 35	50	28,9
Tổng	173	100
$\bar{X} \pm SD$	31,2 ± 4,7	
(min – max)	(19 – 42)	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu cho thấy thai phụ mắc ĐTĐTK chủ yếu từ 21- 34 tuổi chiếm 70% trong đó cao nhất từ 30- 34 với 33.5% và tuổi trung bình của các thai phụ là 31,2 ± 4,7 tuổi.

Bảng 2. Trung bình tuổi thai chuẩn đoán ĐTĐTK của các thai phụ.

Tuổi thai (tuần)	n	%
< 24	33	19
25- 28	65	37,5
>28	75	43,5
Tổng	173	
$\bar{X} \pm SD$	26,7 ± 5,9	
(min – max)	(5 – 38)	

Nhận xét: Tuổi thai trung bình tại thời điểm chẩn đoán ĐTĐTK 26,7 ± 5,9 và tuổi thai phát hiện ĐTĐTK sớm nhất là 05 tuần, muộn nhất là vào 38 tuần.



Hình 1. Phân loại tình trạng dinh dưỡng trước mang thai theo BMI
Nhận xét: Kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ thừa cân, béo phì trước mang thai chiếm tới 34% trong đó 14% là béo phì và tỉ lệ nhẹ cân chiếm 5%.

Bảng 3. Đặc điểm nhân trắc học

Đặc điểm	$\bar{X} \pm SD$	Min – Max
Cân nặng trước mang thai	54,0 ± 7,7 kg	39 – 89 kg
Chiều cao	1,57 ± 0,05 m	1,45 – 1,68 m
Mức BMI	21,9 ± 2,8 kg/m ²	16 – 32,2 kg/m ²

Nhận xét: Cân nặng trước mang thai trung bình là 54,0 ± 7,7 kg; chiều cao trung bình là 1,57 ± 0,05 m và BMI trước mang thai trung bình là 21,8 ± 2,8 kg/.

Bảng 4. Mức đáp ứng nhu cầu năng lượng qua khẩu phần 24 giờ theo khuyến nghị

Tiêu chí đánh giá	$\bar{X} \pm SD$	n	Tỷ lệ (%)
Tổng năng lượng	1991,1 ± 414,1 kcal		
Đạt nhu cầu		47	27,2
Thấp hơn nhu cầu		14	8,1
Cao hơn nhu cầu		112	64,7

Nhận xét: Kết quả cho thấy trung bình năng lượng tiêu thụ là 1991,1 ± 414,1 kcal, tỷ lệ thai phụ tiêu thụ cao hơn so với nhu

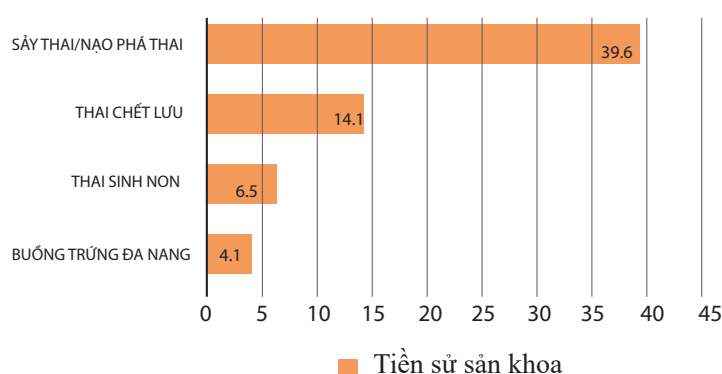
cầu khuyến nghị là 64,7% và đạt nhu cầu chiếm 27,2%, thấp nhất là chưa đạt nhu cầu chiếm 8,1%.

Bảng 5. Giá trị đường huyết lúc chuẩn đoán ĐTĐTK

Giá trị	$\bar{X} \pm SD$	n	Tỉ lệ (%)
Đường huyết lúc đói			
< 5,1 mmol/l	5,6 ± 1,6 mmol/l	71	42,8
≥ 5,1 mmol/l		95	57,2
Đường huyết sau 1 h			
< 10 mmol/l	11,9 ± 2,5 mmol/l	11	6,7
≥ 10 mmol/l		154	93,3
Đường huyết sau 2h			
< 8,6 mmol/l	10,4 ± 2,9 mmol/l	27	17,5
≥ 8,6 mmol/l		137	82,5

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy mức trung bình đường huyết của đối tượng nghiên cứu lần lượt là: Lúc đói $5,6 \pm 1,6$ mmol/l;

sau thời điểm uống 1h $11,9 \pm 2,5$ mmol/l và sau 2h $10,4 \pm 2,9$ mmol/l đều cao hơn ngưỡng chuẩn đoán.

**Hình 1. Đặc điểm tiền sử sản khoa của thai phụ (n=171)**

Nhận xét: Chiếm tỉ lệ cao nhất trong nhóm ĐTĐTK là tiền sử sảy thai/nạo phá thai với tỷ lệ 36,9% tiếp đó là thai chết lưu với 14,1% và thấp nhất là tiền sử buồng trứng đa nang chỉ 4,1%.

Bảng 6. Một số yếu tố nguy cơ

Yếu tố nguy cơ	n	%
Thừa cân béo phì	58	34
Tiền sử ĐTĐ thể hệ I	71	41,8
Tiền sử sinh con to ≥ 3600 g (4000 g)	38 (17)	22,2 (9,9)

Nhận xét: Tiền sử ĐTĐ thể hệ thứ nhất chiếm tỷ lệ cao trong các yếu tố nguy cơ với 41,8%, tiếp đến là thừa cân béo phì chiếm 34%.

BÀN LUẬN

Đặc điểm độ tuổi: Kết quả cho thấy thai phụ mắc ĐTĐTK chủ yếu từ 21-34 tuổi chiếm 70% trong đó cao nhất từ 30-34 với 33,5% và tuổi trung bình của các thai phụ là $31,2 \pm 4,7$. Kết quả này tương tự với một số nghiên cứu của Nguyễn Trọng Hưng và cộng sự năm 2019 với độ tuổi từ 21-34 chiếm tỉ lệ cao nhất 77,5% [7], nghiên cứu của Trần Thạch Sơn năm 2012 cho thấy tuổi trung bình của thai phụ ĐTĐTK là 31,5 tuổi [8]. Nghiên cứu của chúng tôi khác với nghiên cứu của Lê Thanh Tùng năm 2010 với tỉ lệ ĐTĐTK trong nhóm thai phụ > 35 tuổi cao hơn nhóm < 35 tuổi (OR = 1,61, 95%CI: 1,4- 7,85) [9]. Sự khác nhau có thể do được truyền thông giáo dục tốt hơn, phụ nữ lớn tuổi ít sinh con và các thai phụ trẻ bây giờ có kiến thức cũng như điều kiện tốt hơn do vậy độ tuổi phát hiện ĐTĐTK sớm hơn.

Đặc điểm tuổi thai: Kết quả cho thấy tuổi thai trung bình tại thời điểm chuẩn đoán ĐTĐTK $26,7 \pm 5,9$ và tuổi thai phát hiện ĐTĐTK sớm nhất là 05 tuần, muộn nhất là vào 38 tuần. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với một số nghiên cứu: Thái Thị Thanh Thúy và cộng sự (2014) với tuổi thai trung bình chuẩn đoán ĐTĐTK là $27,2 \pm 1,6$ [10], nghiên cứu của Vũ Bích Nga thai phụ được chẩn đoán ĐTĐTK trước 24 tuần thai là 19,4% và sớm nhất là 07 tuần thai [11]. Tại Việt Nam, trong những năm gần đây ở các thành phố lớn các bác

sĩ sản khoa đã quan tâm tới phát hiện ĐTĐTK trong thời gian mang thai và đã được đưa vào sàng lọc thường quy cho thai phụ từ 24 tuần trở đi. Do đó vẫn có thai phụ mắc ĐTĐTK được chẩn đoán muộn và thực tế lâm sàng xảy ra nhiều điều đáng tiếc. Vì vậy, cần đưa vào sàng lọc ĐTĐTK sớm cho thai phụ.

Đặc điểm nhân trắc: Chiều cao trung bình của thai phụ là $1,57 \pm 0,05$ m (thấp nhất là 1,45m và cao nhất 1,68 m). Cân nặng trước mang thai trung bình là 54,0 7,7 kg (nhẹ nhất là 39 kg và nặng nhất là 89kg). Đánh giá TTDD trước mang thai theo mức BMI cho kết quả đa số thai phụ thuộc nhóm bình thường chiếm 61%, tỉ lệ thừa cân, béo phì trước mang thai chiếm tới 34% và mức BMI trung bình là $21,8 \pm 2,8$ kg/. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự một số nghiên cứu của Thái Thị Thanh Thúy với tỉ lệ thừa cân béo phì trước mang thai chiếm 30% và BMI trung bình $22,0 \pm 2,4$ [10] và cao hơn nghiên cứu của Vũ Bích Nga năm 2008 [28,6%] [11]. Sự thay đổi của kinh tế, xã hội và sự thay đổi của chế độ ăn, làm tăng tỉ lệ thừa cân béo phì đặc biệt tại các thành phố lớn như Hà Nội, kéo theo tỉ lệ thừa cân, béo phì ở các thai phụ cũng tăng lên. Do đó trong quá trình khám thai, bên cạnh việc theo dõi vấn đề tăng cân các bác sĩ cần chú ý tới chỉ số BMI trước khi mang thai để tư vấn sàng lọc và phát hiện sớm ĐTĐTK tránh tai biến sản khoa không mong muốn.

Khẩu phần 24 giờ qua: Dựa theo mức năng lượng khuyến nghị cho thai phụ mắc ĐTĐTK, trung bình năng lượng tiêu thụ là $1991,1 \pm 414,1$ kcal, đa số thai phụ tiêu thụ năng lượng cao hơn so với nhu cầu là 64,7% và đạt nhu

cầu chiếm 27,2%. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Lê Kim Chi (2019) thực hiện tại bệnh viện Từ Dũ với mức trung bình là 2084,8 ± 519,2 kcal [12]. Chế độ ăn dư thừa năng lượng do tâm lý lo ngại trẻ bị thiếu chất và ít hoạt động thể lực trong thai kỳ khiến cơ thể tích lũy chất béo quá mức kết hợp với tình trạng tăng Lipid máu đặc trưng có thể góp phần làm thai to. Không những vậy còn tác động trực tiếp đến độ nhạy chất lượng Insulin làm tăng tình trạng kháng insulin trong thai kỳ.

Đặc điểm giá trị nghiệm pháp dung nạp Glucose: Kết quả cho thấy trung bình giá trị đường huyết lúc đói là $5,6 \pm 1,6$ mmol/l, sau nghiệm pháp 1 giờ là $11,9 \pm 2,5$ mmol/l và sau 2 giờ là $10,4 \pm 2,9$ mmol/l. Cả 3 giá trị đều cao hơn ngưỡng chuẩn đoán và cao hơn nghiên cứu của Lê Thị Thanh Tâm [13] và của Lê Thanh Tùng [9]. Có sự khác biệt như vậy vì nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện tại tuyến trung ương, là tuyến cuối cùng điều trị nên đối tượng là những bệnh nhân đường huyết cao khó kiểm soát được chuyển từ tuyến dưới lên.

Đặc điểm tiền sử sản khoa: Chiếm tỉ lệ cao nhất là tiền sử sảy thai/nạo phá thai với 36,9% và thai chết lưu với 14,1%. Nghiên cứu của Nguyễn Trọng Hưng và cộng sự (2019) [7] với tiền sử sảy thai 28,3% thấp hơn và thai lưu 16,2% tương tự khi so sánh với nghiên cứu của chúng tôi, nguyên nhân là chúng tôi thu thập cả những đối tượng có tiền sử sảy thai hoặc nạo phá thai. Sảy thai, thai chết lưu có thể là hậu quả của tình trạng rối loạn đường huyết nhưng chưa được phát hiện và kiểm soát. Vì vậy thai phụ có tiền sử sảy thai, thai lưu cần phải

được làm NPDNG sớm, ngay từ lần khám thai đầu tiên nhằm phát hiện sớm và điều trị ĐTĐTK.

Đặc điểm yếu tố nguy cơ: Chiếm tỉ lệ cao nhất là tiền sử ĐTĐ thể hệ thứ nhất với 41,8% cao hơn nghiên cứu của Lê Thị Thanh Tâm thực hiện tại thành phố Vinh với tỉ lệ gia đình mắc ĐTĐ thể hệ thứ nhất là 15,8% [13] và nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Phương thực hiện tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng với 10% [14]. Theo Mahmood bệnh nhân ĐTĐTK có tiền sử gia đình ĐTĐ và là yếu tố nguy cơ cao mắc ĐTĐTK [15]. Sự khác biệt này do nghiên cứu của chúng tôi thực hiện tại Hà Nội, thành phố có mức độ phát triển nhanh, kéo theo tỷ lệ ĐTĐ Type 2 tăng và ngày càng trẻ hóa.

IV. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 173 thai phụ bị mắc ĐTĐTK đến khám tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2020-2021; chúng tôi nhận thấy:

- Tình trạng thừa cân-béo phì của thai phụ trước khi mang thai phân loại theo chỉ số nhân trắc học là khá cao, chiếm 34%; Tỉ lệ nhẹ cân, bình thường lần lượt là: 5%, 61%.
- Trung bình năng lượng tiêu thụ là $1991,1 \pm 414,1$ kcal/ngày, đa số thai phụ tiêu thụ năng lượng cao hơn so với nhu cầu là 64,7%.
- Giá trị trung bình đường huyết lúc đói là $5,6 \pm 1,6$ mmol/l, sau 1 giờ là $11,9 \pm 2,5$ mmol/l và sau 2 giờ là $10,4 \pm 2,9$ mmol/l.
- Tuổi trung bình chẩn đoán ĐTĐTK là

31,2 ± 4,7 tuổi, thai phụ trong nhóm từ 21-34 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 70%.

- Tiền sử sảy thai/ nạo phá thai chiếm tỉ lệ 36,9% và gia đình mắc ĐTĐ thể hệ thứ nhất là 41,8%

Khuyến nghị

Tăng cường truyền thông về vai trò của dinh dưỡng trong dự phòng và kiểm soát ĐTĐTK đến các thai phụ, với thai phụ mắc ĐTĐTK cần được tư vấn và hướng dẫn chế độ dinh dưỡng, luyện tập cụ thể. Đặc biệt cần kiểm soát tình trạng thừa cân, béo phì trước khi có thai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO (1999). *Definition, Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus and its complications*.
2. *Gestational diabetes mellitus*. Saudi Medical Journal, vol. 36, no. 4, pp. 399–406.
3. C. L. Nguyen et al (2017). *Cohort profile: maternal lifestyle and diet in relation to pregnancy, postpartum and infant health outcomes in Vietnam: A multicentre prospective cohort study*. BMJ Open, vol. 7, no. 9, p. e016794.
4. A. Jan and C. Weir (2019). "BMI Classification Percentile and Cut Off Points".
5. *Hướng dẫn Quốc gia dự phòng và kiểm soát Đái tháo đường Thai kỳ*. Quyết định số 6173 /QĐ-BYT ngày 12 /10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế, 2008.
6. ADA (American Diabetes Association) (2020,). *Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2020*. Di-
- abetes Care 2020 Jan; 43(Supplement 1): S14-S31.
7. Nguyễn Trọng Hưng, Lê Kim Chi, Phan Thế Đồng, Nguyễn Long, Võ Thị Đem (2020). *Tình trạng dinh dưỡng của thai phụ Đái tháo đường thai kỳ điều trị ngoại trú tại bệnh viện Từ Dũ năm 2019*. Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm, 166- 2020, trang 55–64.
8. J. E. Hirst, T. S. Tran, M. A. T. Do, F. Rowena, J. M. Morris, and H. E. Jeffery (2012). *Women with gestational diabetes in Vietnam: a qualitative study to determine attitudes and health behaviours*. BMC Pregnancy Childbirth, vol. 12, no. 1, p. 81
9. Lê Thanh Tùng (2010). *Nghiên cứu tỷ lệ mắc bệnh, một số yếu tố nguy cơ và đặc điểm lâm sàng của Đái tháo đường thai kỳ*. Luận Án Tiến Sĩ Học Trường Đại Học Hà Nội.
10. Thái Thị Thanh Thúy, Nguyễn Khoa Diệu Vân (2011). *Nghiên cứu tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ theo tiêu chuẩn ADA năm 2011 và các yếu tố nguy cơ*. Luận Văn Thạc Sĩ Học Trường Đại Học Hà Nội.
11. Vũ Bích Nga (2009). *Nghiên cứu ngưỡng Glucose máu lúc đói để sàng lọc Đái tháo đường Thai kỳ và bước đầu đánh giá hiệu quả điều trị*. Luận án Tiến sĩ Y Học, Trường Đại học Y Hà Nội.
12. Lê Kim Chi, Phan Thế Đồng, Nguyễn Trọng Hưng, Võ Thị Đem, Nguyễn Long (2019). *Khảo sát chế độ ăn cho phép kiểm soát đường huyết ở thai phụ Đái tháo đường thai kỳ điều trị ngoại trú tại bệnh viện Từ Dũ năm 2019*. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm, vol. 6, no. 16, trang 19–26,

13. Lê Thị Thanh Tâm 92017(2017). *Nghiên cứu phân bố- một số yếu tố liên quan và kết quả sản khoa của thai phụ Đái tháo đường thai kỳ*. Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
14. Nguyễn Thị Mai Phương, Vũ Văn Tâm (2015). *Tỷ lệ Đái tháo đường thai kỳ và một số yếu tố liên quan tại bệnh viện Phụ sản Hải Phòng năm 2015*. Tạp chí Phụ Sản, vol. 13, no. 04, trang 34–38.
15. M. Moosazadeh et al (2016). *Family history of diabetes and the risk of gestational diabetes mellitus in Iran: A systematic review and meta-analysis*. Diabetes Metabolic Syndrome, vol. 11 Suppl 1, pp. S99–S104.

Summary

NUTRITIONAL STATUS OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS IN PREGNANT WOMEN AT NATIONAL HOSPITAL OF ENDOCRINOLOGY IN 2020- 2021

A cross-sectional descriptive study method was used to assess pre-pregnancy nutritional status and to describe several characteristics of obstetric history and high risk factors of 173 pregnant women with gestational diabetes, who were examined and received inpatient treatment at the National Hospital of Endocrinology in 2020-2021. The results showed that the prevalence of GDM patients in the age group from 21-34 was accounted for 70%. Pre-pregnancy nutritional status: The rates of underweight (BMI <18.5), normal (BMI from 18.5 to 24.9) and overweight and obese (BMI \geq 23) were 5%, 61% and 34%, respectively. The average value of fasting plasma glucose was 5.6 ± 1.6 mmol/l; after 1 hour of glucose tolerant was 11.9 ± 2.5 mmol/l and after 2 hours was 10.4 ± 2.9 mmol/l. The rate of hyper-triglyceridemia accounted for 76.4% and a mixed increase of Cholesterol - Triglycerid accounted for 53.4%. History of miscarriage/abortion accounted for the highest proportion with 39.6% and the lowest was polycystic ovaries accounting for 4.1%. Genetic factor of diabetes mellitus was the high risk factor with 41.8%. **Conclusion:** Pre-pregnancy overweight and obesity accounted for a high rate. In addition, during the pregnancy period, pregnant women's blood increased both Triglycerides and combined Triglycerides-Cholesterol. The majority of pregnant women had both a history of spontaneous abortion and miscarriage. Genetic factor of diabetes mellitus was a risk factor and the highest rate, accounting for 41.8%..

Keywords: *Gestational diabetes mellitus, nutritional status, obstetric history, high risk factors, National Hospital of Endocrinology.*