

Tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến sinh con to ở sản phụ đái tháo đường thai kỳ tại Bệnh viện Phụ Sản Hải Phòng

Đỗ Quang Anh^{1*}, Nguyễn Thị The¹, Trần Thu Hà¹, Vũ Mai Ngọc¹

¹ Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

***Tác giả liên hệ**

Đỗ Quang Anh
Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Điện thoại: 0976134682
Email: dqanh@hpmu.edu.vn

Thông tin bài đăng

Ngày nhận bài: 23/07/2025
Ngày phản biện: 24/07/2025
Ngày duyệt bài: 05/09/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mục tiêu: (1) Xác định tỷ lệ sinh con to và (2) xác định các yếu tố liên quan đến sinh con to ở sản phụ đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) tại Bệnh viện Phụ Sản Hải Phòng. **Phương pháp:** mục tiêu 1: nghiên cứu mô tả cắt ngang lấy mẫu thuận tiện trên 3164 sản phụ ĐTĐTK tại Bệnh viện Phụ Sản Hải phòng từ 01/2021 đến hết tháng 12/2024; mục tiêu 2: nghiên cứu bệnh – chứng trên 117 sản phụ ĐTĐTK có con to và 234 sản phụ ĐTĐTK có con không to tại Bệnh viện Phụ Sản Hải phòng từ 01/2021 đến hết tháng 12/2024. **Kết quả:** Tỷ lệ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK là 3.95%. Phân tích hồi quy logistic đơn biến cho thấy các yếu tố liên quan với tăng nguy cơ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK gồm: tuổi ≥ 30 , sinh ≥ 3 lần, điều trị bằng tiết chế đơn thuần, BMI thời điểm kết thúc thai kỳ, nồng độ Glucose huyết thanh thời điểm kết thúc thai kỳ, HbA1C thời điểm kết thúc thai kỳ; trong khi đó sản phụ có nghề nghiệp lao động trí óc là yếu tố liên quan với giảm nguy cơ sinh con to. Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy Glucose huyết thanh thời điểm kết thúc thai kỳ (OR = 1.33, KTC 95%: 1.12 - 1.56, p = 0.001), BMI thời điểm kết thúc thai kỳ ((OR = 1.11, KTC 95%: 1.03 - 1.2, p = 0.006), và HbA1C thời điểm kết thúc thai kỳ (N=107, OR = 2.29, KTC 95%: 1.34 – 3.92, p = 0.002) là các yếu tố liên quan độc lập với nguy cơ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK. **Kết luận:** Tỷ lệ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK là 3.95%. Glucose huyết thanh - BMI – HbA1C thời điểm kết thúc thai kỳ là các yếu tố liên quan độc lập với nguy cơ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK.

Từ khóa: Đái tháo đường thai kỳ, sinh con to, yếu tố liên quan.

Prevalence and associated factors of macrosomia among pregnant women with gestational diabetes mellitus at Hai Phong Obstetrics and Gynecology Hospital

ABSTRACT: Objective: This study pursued two aims: (1) to determine the prevalence of macrosomia and (2) to identify factors associated with macrosomia among women with gestational diabetes mellitus (GDM) delivering at Hai Phong Obstetrics and Gynecology Hospital. **Methods:** Objective 1: A cross sectional descriptive study was conducted using convenience sampling of 3,164 women with GDM who delivered at the hospital from January 2021 to December 2024. Objective 2: A case–control study was carried out on 117 GDM women who delivered macrosomic infants (cases) and 234 GDM women who delivered non macrosomic infants (controls) during the same period and setting. **Results:** The prevalence of macrosomia among women with GDM was 3.95%. Univariate logistic regression analysis identified the following factors as

Bản quyền © 2025 Tạp chí Khoa học sức khỏe

increasing the risk of macrosomia: maternal age ≥ 30 years, parity ≥ 3 , diet-only treatment, BMI, serum glucose, and HbA1c at the end of pregnancy. Intellectual labor (white-collar occupation) was found to be a protective factor. Multivariate logistic regression analysis revealed that only three variables were independently and significantly associated with macrosomia: Serum glucose at the end of pregnancy (OR = 1.33, 95% CI: 1.12 – 1.56, $p = 0.001$), BMI at the end of pregnancy (OR = 1.11, 95% CI: 1.03 – 1.20, $p = 0.006$), and HbA1c at the end of pregnancy (N=107, OR = 2.29, 95% CI: 1.34 – 3.92, $p = 0.002$). **Conclusion:** The prevalence of macrosomia among women with gestational diabetes mellitus (GDM) was 3.95%. Elevated serum glucose levels, higher body mass index (BMI), and increased hemoglobin A1c (HbA1c) levels at the end of pregnancy were independently associated with a higher risk of macrosomia in this population.

Keywords: *Gestational diabetes mellitus, macrosomia, associated factors.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

ĐTĐTK là rối loạn chuyển hóa phổ biến nhất trong thai kỳ, ảnh hưởng đến khoảng 7-14% phụ nữ mang thai trên toàn cầu, gây hệ lụy nghiêm trọng cho cả mẹ và thai nhi [1]. Trong đó, ĐTĐTK đã được chứng minh là làm tăng tỷ lệ sinh con to (được định nghĩa là thai có trọng lượng trên 4000g). Sinh con to làm tăng nguy cơ đẻ khó do kẹt vai, sang chấn thai khi sinh, hạ đường huyết sơ sinh, hội chứng suy hô hấp và các rối loạn chuyển hóa lâu dài như béo phì và ĐTĐ type 2 ở tuổi trưởng thành [2]. Sinh con to kéo theo nhiều biến chứng khác, như tỷ lệ mổ lấy thai tăng cao, thời gian nằm viện kéo dài và chi phí điều trị các bệnh lý liên quan tăng vọt, tạo ra gánh nặng tài chính đáng kể cho gia đình lẫn cộng đồng.

Trên thế giới, Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) năm 2020 đã chỉ ra tỉ lệ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK dao động từ 15% đến 45%, cao hơn nhiều so với tỷ lệ 7-10% trong dân số chung [3]. Sự biến động này phụ thuộc vào nhiều yếu tố như tiêu chí chẩn đoán ĐTĐTK, mức độ kiểm soát đường huyết, phương pháp điều trị (chế độ ăn, insulin), và các yếu tố nguy cơ như chỉ số khối cơ thể (BMI) trước mang thai, tăng cân trong thai kỳ, tuổi mẹ, và tiền sử gia đình mắc ĐTĐ [4].

Tại Hải Phòng, một thành phố lớn với sự gia tăng tỷ lệ ĐTĐTK do tác động của đô thị hóa và thay đổi lối sống, tuy nhiên dữ liệu về tỷ lệ sinh con to trên sản phụ ĐTĐTK và các yếu tố liên chưa được nghiên cứu đầy đủ. Nhằm cung cấp cơ sở khoa học cho các chiến lược dự phòng và quản lý ĐTĐTK hiệu quả, giảm thiểu tỷ lệ sinh con to và cải thiện kết cục thai kỳ, chúng tôi tiến hành đề tài: “Tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến sinh con to ở sản phụ đái tháo đường thai kỳ tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng” với hai mục tiêu chính: 1) xác định tỷ lệ sinh con to và (2) xác định các yếu tố liên quan đến sinh con to ở sản phụ đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) tại Bệnh viện Phụ Sản Hải Phòng.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tiêu chuẩn lựa chọn chung cho cả 2 mục tiêu: Tất cả sản phụ đơn thai được chẩn đoán ĐTĐTK (theo tiêu chuẩn của IADPSG 2010) và kết thúc thai kỳ đủ tháng tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng trong thời gian từ tháng 1/2021 đến hết tháng 12/2024.

- Tiêu chuẩn lựa chọn cho mục tiêu 2:

+ Độ tuổi: 18 – 40 tuổi.

+ Đầy đủ thông tin trong hồ sơ bệnh án.

- ĐTĐTK được chẩn đoán theo IADPSG (2010), khi có ít nhất một trong 3 tiêu chuẩn sau [5]:

- + Đường huyết đói ≥ 5.1 mmol/l
- + Đường huyết 1 giờ sau uống 75 gram glucose ≥ 10.0 mmol/l
- + Đường huyết 2 giờ sau uống 75 gram glucose ≥ 8.5 mmol/l

Tiêu chuẩn loại trừ

- Sản phụ có tiền sử bệnh lý mãn tính khác như bệnh tim mạch, bệnh thận, hoặc bệnh lý nội tiết ảnh hưởng đến kết cục thai kỳ.
- Sản phụ mang đa thai hoặc có các biến chứng sản khoa khác không liên quan trực tiếp đến đái tháo đường thai kỳ.
- Sơ sinh sau sinh phát hiện dị tật bẩm sinh, bệnh lý nội tiết ảnh hưởng đến cân nặng

Phương pháp nghiên cứu, thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu:

- Mục tiêu 1: nghiên cứu mô tả cắt ngang
- Mục tiêu 2: nghiên cứu bệnh chứng.
- + Chọn nhóm bệnh (sinh con to):

Trong các sản phụ thỏa mãn các tiêu chuẩn trên, chọn các trường hợp sinh con ≥ 4000 gram.

+ Chọn nhóm chứng:

Với mỗi sản phụ ở nhóm bệnh chọn hai sản phụ cho nhóm chứng, thỏa mãn các tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu và có: trọng lượng con lúc sinh < 4000 gram, tuổi thai tại thời điểm kết thúc thai kỳ tương đồng với sản phụ ở nhóm bệnh.

Cỡ mẫu nghiên cứu:

- Mục tiêu 1: lấy mẫu thuận tiện trên 3164 sản phụ ĐTĐTK thỏa mãn tiêu chuẩn chọn mẫu
- Mục tiêu 2: cỡ mẫu được tính theo công thức:

$$n = \frac{\{z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2p_2(1-p_2)} + z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}\}^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Trong đó:

n: cỡ mẫu chung.

$Z_{1-\alpha/2}$: độ tin cậy 95% khi $\alpha = 0,05$ thì $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$.

$Z_{1-\beta/2}$: giá trị dựa trên lực thống kê, với lực thống kê = 0.8 thì $Z_{1-\beta} = 0.842$.

p_1 : tỷ lệ phơi nhiễm trong nhóm có bệnh, với nghiên cứu này nhóm lựa chọn tỷ lệ thừa cân trong nhóm sản phụ ĐTĐTK có thai to, $p_1 = 0.202$ [6]

p_2 : tỷ lệ phơi nhiễm trong nhóm chứng, $p_2 = 0.102$ [6]

Dựa trên công thức, ta có: $n = 199$ sản phụ. Nhóm làm tròn thành 200 sản phụ.

Thực tế chúng tôi chỉ chọn được 117 ca bệnh. Chúng tôi chọn ca chứng theo tỷ lệ 1 bệnh: 2 chứng, và chọn được 234 ca chứng thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn để đưa vào phân tích.

Thời gian nghiên cứu: tháng 01/2021 - 12/2024.

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Phụ Sản Hải Phòng.

Phương pháp xử lý số liệu

Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 17.

Các biến số nghiên cứu

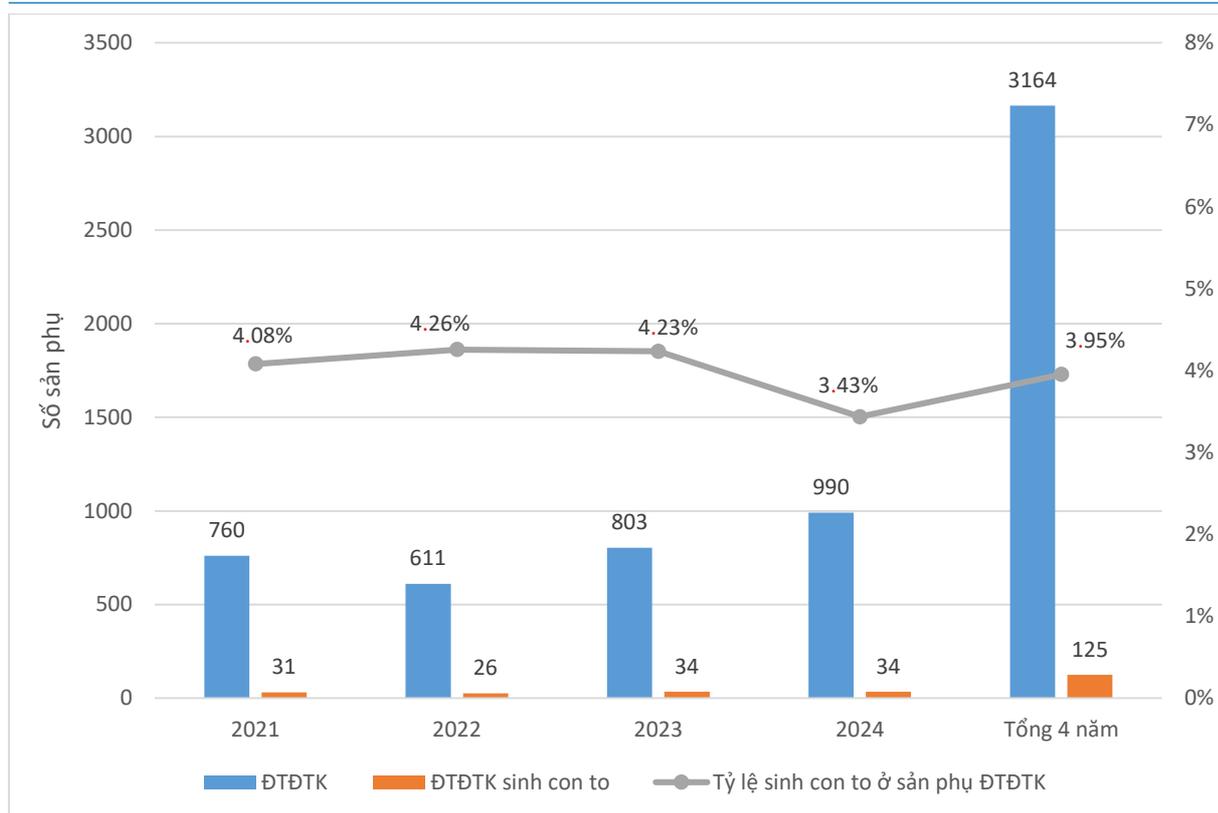
- Thai to: ≥ 4000 gr
- Tuổi sản phụ: < 30 , $30-34$, ≥ 35
- Nghề nghiệp: lao động tay tay, lao động trí óc, tự do
- Địa dư: Thành thị, Nông thôn.
- Số lần sinh con: 1, 2, ≥ 3 .
- Phương pháp điều trị đái tháo đường thai kỳ: tiết chế đơn thuần, insulin.
- Tăng huyết áp trong thai kỳ (bao gồm tăng huyết áp thai kỳ, tiền sản giật).
- Tuổi thai thời điểm chấm dứt thai kỳ
- Glucose huyết tương thời điểm kết thúc thai kỳ.
- BMI thời điểm kết thúc thai kỳ
- HbA1C thời điểm kết thúc thai kỳ.

Đạo đức nghiên cứu

- Toàn bộ thông tin được bảo mật, chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu
- Nghiên cứu được hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Dược Hải Phòng và Bệnh viện Phụ Sản Hải Phòng chấp thuận.

KẾT QUẢ

Tỷ lệ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK



Hình 1. Tỷ lệ sinh con to ở sản phụ DTĐTK

Nhận xét:

- Tỷ lệ sinh con to ở sản phụ DTĐTK trong 4 năm (2021-2024) là 3.95%.
- Năm 2022 có tỉ lệ sinh con to ở sản phụ DTĐTK cao nhất (4.26%), tỷ lệ thấp nhất là năm 2024 (3.43%).

Các yếu tố liên quan đến sinh con to ở sản phụ DTĐTK

Bảng 1. Đặc điểm của sản phụ đại tháo đường thai kỳ

Đặc điểm sản phụ	Nhóm bệnh n = 117	Nhóm chứng n = 234	P
Tuổi sản phụ (Mean ± SD)	32.28 ± 4.76	31.73 ± 5.22	0.162*
Nghề nghiệp N(%)	Tự do	48 (41.0)	0.032**
	Lao động chân tay	37 (31.6)	
	Lao động trí óc	32 (27.4)	
Số lần sinh	1 lần	27 (23.1)	0.01**
	2 lần	33 (28.2)	
	3 lần	57 (48.7)	
Tăng huyết áp trong thai kỳ N(%)	Có	12 (10.3)	0.044**
	Không	105 (89.7)	
Tuổi thai thời điểm sinh (Mean ± SD)	38.31 ± 1.13	38.308 ± 1.13	1.00*

BMI thời điểm kết thúc thai kỳ (Mean ± SD)	29.69 ± 4.06	28.07 ± 3.37	0.002*
Glucose huyết thanh thời điểm kết thúc thai kỳ (Mean ± SD)	6.07 ± 2.21	5.30 ± 1.38	0.002*
HbA1C thời điểm kết thúc thai kỳ (Mean ± SD)	n = 27 6.36 ± 1.17	n = 80 5.36 ± 0.97	< 0.0001*

Chú thích: *: Student T test; **: Pearson Chi-Square

Nhận xét:

- Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các đặc điểm của sản phụ giữa nhóm bệnh và nhóm chứng, gồm: tuổi sản phụ, tuổi thai tại thời điểm sinh, chỉ số BMI khi kết thúc thai kỳ và HbA1C cuối thai kỳ.

- Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về các đặc điểm như nghề nghiệp, tình trạng tăng huyết áp trong thai kỳ, số lần sinh con và nồng độ glucose huyết thanh tại thời điểm kết thúc thai kỳ. Cụ thể:

- + Tỷ lệ lao động chân tay nhóm bệnh (31.6%) cao hơn so với nhóm chứng (22.3%).
- + Tỷ lệ sản phụ bị tăng huyết áp trong nhóm bệnh (10.3%) cao hơn so với nhóm chứng (4.7%).
- + Tỷ lệ sinh con lần 3 ở nhóm bệnh (48.7%) cao hơn so với nhóm chứng (32.5%)
- + Nồng độ glucose trung bình ở nhóm bệnh (6.07 ± 2.21 mmol/L) cao hơn so với nhóm chứng (5.30 ± 1.38 mmol/L).

Bảng 2. Các yếu tố liên quan tới sinh con to ở sản phụ đái tháo đường thai kỳ

Đặc điểm sản phụ	Đơn biến		Đa biến	
	OR (95% CI)	P	OR hiệu chỉnh (95% CI)	P
Tuổi sản phụ				
< 30	1		1	
30 - 34	1.901 (1.08 - 3.34)	0.026	1.42 (0.70 - 2.88)	0.328
≥ 35	1.796 (1.03 - 3.12)	0.038	1.34 (0.63 - 2.82)	0.442
Nghề nghiệp				
Tự do	1		1	
Lao động chân tay	1.27 (0.73 - 2.2)	0.387	1.26 (0.69 - 2.29)	0.449
Lao động trí óc	0.54 (0.3 - 0.97)	0.042	0.54 (0.28 - 1.04)	0.067

Số lần sinh con				
1	1		1	
2	1.16 (0.64 - 2.11)	0.622	1.04 (0.49 - 2.16)	0.922
≥ 3	2.13 (1.22 - 3.73)	< 0.0001	1.73 (0.79 - 3.73)	0.165
Tăng huyết áp trong thai kỳ				
Không	1			
Có	2.32 (0.99 - 6.00)	0.053	1.34 (0.48 - 3.69)	0.569
Phương pháp điều trị				
Tiết chế	1			
Insulin	1.77 (1.03 - 3.16)	0.0356	1.23 (0.64 - 2.33)	0.526
BMI thời điểm kết thúc thai kỳ	1.13 (1.06 - 1.2)	<0.0001	1.11 (1.03 - 1.2)	0.006
Glucose huyết thanh thời điểm kết thúc thai kỳ	1.29 (1.12 - 1.49)	< 0.0001	1.33 (1.12 - 1.56)	0.001

Nhận xét: Nghiên cứu bệnh chứng (tỷ lệ 1:2) 117 sản phụ ĐTĐTK sinh con to (nhóm bệnh) và 234 sản phụ ĐTĐTK sinh con không to (nhóm chứng)

- Phân tích hồi quy logistic đơn biến cho thấy các yếu tố liên quan với tăng nguy cơ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK gồm tuổi sản phụ ≥ 30 , sinh con ≥ 3 lần, điều trị ĐTĐTK bằng điều chỉnh chế độ ăn, BMI và nồng độ Glucose huyết thanh thời điểm kết thúc thai kỳ. Trong khi đó, lao động trí óc có liên quan đến giảm nguy cơ sinh con to so với lao động chân tay.

+ Tuổi sản phụ ĐTĐTK ≥ 30 là yếu tố nguy cơ làm tăng khả năng sinh con to: nhóm tuổi từ 30–34 có nguy cơ sinh con to cao hơn 1.90 lần (OR = 1.90, KTC 95%: 1.08–3.34, $p = 0.026$), nhóm tuổi ≥ 35 cũng có nguy cơ sinh con to cao hơn 1.79 lần (OR = 1.79, KTC 95%: 1.03–3.12, $p = 0.038$) so với nhóm < 30 tuổi.

+ Sản phụ ĐTĐTK sinh con ≥ 3 lần có nguy cơ con to cao hơn 2,13 lần so với nhóm sinh con một lần (OR = 2.13, KTC 95%: 1.22–3.73; $p < 0.0001$).

+ So với nhóm điều trị bằng insulin, nhóm sản phụ ĐTĐTK chỉ điều trị bằng tiết chế đơn thuần có nguy cơ sinh con to cao hơn khoảng 1.77 lần (OR = 1.77, KTC 95%: 1.03–3.16, $p = 0.036$).

+ BMI thời điểm kết thúc thai kỳ: tăng mỗi 1 đơn vị BMI làm tăng nguy cơ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK lên 13% (OR = 1.13, KTC 95%: 1.06 – 1.20, $p < 0.0001$).

+ Nồng độ Glucose huyết thanh thời điểm kết thúc thai kỳ: tăng mỗi 1 mmol/l Glucose huyết thanh làm tăng nguy cơ sinh to 29% (OR = 1.29, KTC 95%: 1.12–1.49, $p < 0.0001$).

+ Sản phụ ĐTĐTK lao động trí óc giảm 46% nguy cơ sinh con to so với nhóm lao động tự do (OR=0.54, KTC 95%: 0.30–0.97, $p=0.042$).

- Phân tích hồi quy logistic đa biến hiệu chỉnh cho tuổi, nghề nghiệp, số lần mang thai, tăng huyết áp trong thai kỳ và phương pháp điều trị cho thấy: glucose huyết thanh và BMI tại thời điểm kết thúc thai kỳ là hai yếu tố liên quan độc lập đến nguy cơ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK. Cụ thể, tăng mỗi 1 đơn vị glucose làm tăng nguy cơ sinh con to lên 1.33 lần (OR = 1.33, KTC 95%: 1.12 - 1.56, $p = 0.001$), và tăng mỗi 1 đơn vị BMI làm tăng nguy cơ sinh con to lên 1.11 lần (OR = 1.11, KTC 95%: 1.03 - 1.2, $p = 0.006$).

Bảng 3. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan tới sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK có kết quả HbA1C thời điểm kết thúc thai kỳ ($n = 107$)

Đặc điểm sản phụ	Đơn biến		Đa biến	
	OR (95% CI)	p	OR hiệu chỉnh (95% CI)	p
Tuổi sản phụ				
< 30	1			
30 - 34	1.69 (0.57 - 5.02)	0.343		
≥ 35	1.38 (0.45 - 4.25)	0.57		
Nghề nghiệp				
Tự do	1		1	
Lao động chân tay	1.17 (0.42 - 3.27)	0.761	1.34 (0.42 - 4.24)	0.623
Lao động trí óc	0.27 (0.08 - 0.93)	0.038	0.33 (0.09 - 1.21)	0.096
Số lần sinh con				
1	1			
2	0.5 (0.14 - 1.74)	0.278		
≥ 3	1 (0.34 - 2.93)	1		
Tăng huyết áp trong thai kỳ				

Không	1		1	
Có	3.21 (0.61 - 16.95)	0.17	1.18 (0.16 – 8.82)	0.874
Phương pháp điều trị				
Tiết chế	1			
Insulin	1.45 (0.54 - 3.86)	0.457		
BMI thời điểm kết thúc thai kỳ	1.09 (0.97 - 1.22)	0.165	0.98 (0.84 – 1.13)	0.741
HbA1C thời điểm kết thúc thai kỳ	2.31 (1.45 - 3.70)	0.0001	2.29 (1.34 – 3.92)	0.002

Nhận xét:

- Ở 107 thai phụ có định lượng HbA1C huyết thanh tại thời điểm kết thúc thai kỳ, phân tích hồi quy logistic đa biến hiệu chỉnh với các yếu tố nghề nghiệp, tăng huyết áp thai kỳ, BMI thời điểm kết thúc thai kỳ cho thấy tăng HbA1C huyết thanh thời điểm kết thúc thai kỳ là yếu tố nguy cơ độc lập của sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK (OR = 2.29, KTC 95%: 1.34 – 3.92, p = 0.002).

BÀN LUẬN

Tỷ lệ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK

Trong 3164 sản phụ ĐTĐTK đơn thai, sinh đủ tháng giai đoạn 2021-2024, có 125 trường hợp sinh con to, tương ứng tỷ lệ 3.95 %. Tỷ lệ biến thiên nhẹ qua các năm (4.08 % – 4.26 %) giai đoạn 2021-2023 và giảm còn 3.43 % năm 2024. Sự giảm này có thể đến từ sàng lọc và chẩn đoán sớm, cũng như áp dụng các phác đồ điều trị và tư vấn dinh dưỡng, lối sống chặt chẽ hơn cho sản phụ.

So với một số nghiên cứu trong nước, tỷ lệ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK của chúng tôi thấp hơn đáng kể. Nghiên cứu tại Bệnh viện Phụ sản Cần Thơ ghi nhận tỷ lệ sinh con to ($\geq 4000g$) ở sản phụ ĐTĐTK là 9.6% [7], trong khi tại Bệnh viện Sản Nhi Cà Mau, tỷ lệ thai to $\geq 4000g$ chiếm 14.5% [8]. Trên thế giới, tỷ lệ sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK dao động khá rộng giữa các quần thể. Một nghiên cứu đoàn hệ lớn tại Hoa Kỳ của Landon và cộng sự báo cáo tỷ lệ thai to ở nhóm ĐTĐTK có

thể lên tới 10-15% [9]. Tại Saudi Arabia, một nghiên cứu trên 998 sản phụ ĐTĐTK ghi nhận tỷ lệ sinh con to là 19.8% [10], trong khi một phân tích gộp khác trên 17711 sản phụ cho kết quả lên đến 15.1% [11]. Tỷ lệ sinh con to trong nghiên cứu của chúng tôi có vẻ thấp hơn so với một số báo cáo quốc tế cũng như trong nước về thai to ở sản phụ ĐTĐTK. Điều này có thể phản ánh hiệu quả của các chương trình sàng lọc, chẩn đoán sớm và quản lý ĐTĐTK tích cực tại Bệnh viện Phụ Sản Hải Phòng hoặc sự khác biệt về đặc điểm quần thể nghiên cứu.

Các yếu tố liên quan đến sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK

Qua phân tích hồi quy logistic đa biến chúng tôi thấy yếu tố nguy cơ độc lập của kết cục sinh con to ở sản phụ ĐTĐTK gồm: Glucose huyết thanh và BMI thời điểm kết thúc thai kỳ. Đây là những yếu tố phản ánh trực tiếp tình trạng chuyển hóa của sản phụ và ảnh hưởng đến tăng trưởng thai, phù hợp với giả

thuyết ban đầu và các bằng chứng dịch tễ học trước đây [12]. Ngược lại, không có sự liên quan giữa các yếu tố tuổi mẹ, số lần mang thai, tình trạng tăng huyết áp trong thai kỳ, phương pháp điều trị đái tháo đường, và nghề nghiệp của mẹ với nguy cơ thai to ở sản phụ ĐTĐTK trong mô hình hiệu chỉnh. Đặc biệt, lao động trí óc có xu hướng liên quan với giảm nguy cơ sinh con to so với nhóm nghề tự do. Điều này cho thấy cần có thêm nghiên cứu để xác định vai trò của yếu tố nghề nghiệp như một chỉ dấu gián tiếp cho mức độ hoạt động thể lực và điều kiện sống – hai yếu tố có thể ảnh hưởng đến quản lý thai kỳ của sản phụ, đặc biệt là khả năng tiếp cận dịch vụ y tế và kiểm soát các rối loạn chuyển hoá glucose và lipid.

Các kết quả trên cũng giúp củng cố nhận định rằng BMI tại thời điểm kết thúc thai kỳ là chỉ báo quan trọng phản ánh mức độ kiểm soát cân nặng và đường huyết trong thai kỳ. Việc tăng BMI đồng nghĩa với tăng lượng mô mỡ dự trữ và đề kháng insulin, từ đó làm tăng glucose huyết tương và tăng tiết insulin ở thai nhi. Trong khi đó, các yếu tố thường được cho là ảnh hưởng đến thai nhẹ cân, như thiếu máu hoặc tăng huyết áp, không cho thấy vai trò rõ rệt trong việc thay đổi nguy cơ thai to ở nhóm ĐTĐTK. Điều này phù hợp với cơ chế bệnh sinh đặc thù của ĐTĐTK, trong đó các yếu tố chuyển hóa như tăng đường huyết và tăng cân quá mức có vai trò chi phối mạnh mẽ hơn đối với sự phát triển thai nhi [13]. Như vậy, kết quả của nghiên cứu này làm nổi bật vai trò then chốt của kiểm soát cân nặng và glucose trong thai kỳ, và đồng thời đặt câu hỏi về vai trò của các yếu tố khác như nghề nghiệp hay thiếu máu – vốn cần được nghiên cứu thêm trên các quần thể đặc thù hơn hoặc theo dõi dọc từ đầu thai kỳ để hiểu rõ hơn về thời điểm và cơ chế tác động.

Phân tích hồi quy logistic đa biến được thực hiện trên 107 sản phụ có kết quả HbA1C nhằm đánh giá vai trò độc lập của chỉ số này

đối với nguy cơ sinh con to. Kết quả cho thấy HbA1C tại thời điểm kết thúc thai kỳ là yếu tố nguy cơ độc lập của sinh con to ở sản phụ đái tháo đường thai kỳ (OR = 2.29, KTC 95%: 1.34 – 3.92, $p = 0.002$). Mặc dù cỡ mẫu hạn chế, kết quả vẫn chỉ ra xu hướng rõ rệt rằng mức HbA1C càng cao, nguy cơ sinh con to càng tăng. Nghiên cứu của Shah và cs. (2019) cũng củng cố vai trò của HbA1C trong tiên lượng kết cục chu sinh. Trong nghiên cứu cắt ngang tiến hành tại Ấn Độ, các tác giả đã theo dõi nhóm sản phụ đái tháo đường thai kỳ và ghi nhận rằng nhóm có HbA1C $\geq 5.8\%$ vào cuối thai kỳ có tỷ lệ trẻ lớn hơn tuổi thai, cân nặng trung bình khi sinh (3.35 ± 0.47 kg so với 2.97 ± 0.35 kg, $p < 0.001$) và tỷ lệ sinh mổ cao hơn nhóm có HbA1C $< 5.8\%$. Bên cạnh đó, nghiên cứu này cũng ghi nhận rằng HbA1C là yếu tố tiên lượng độc lập của thai lớn hơn tuổi thai [14]. Điều này càng củng cố rằng, trong quản lý thai kỳ ở sản phụ đái tháo đường, việc theo dõi HbA1C không chỉ có giá trị đánh giá kiểm soát đường huyết mà còn là công cụ dự báo nguy cơ sinh con to, đặc biệt HbA1C vào cuối thai kỳ. Theo dõi HbA1C có thể là biện pháp hỗ trợ kiểm soát kết cục đẻ con to ở nhóm đối tượng này.

Nghiên cứu của chúng tôi có một số hạn chế. Một số yếu tố nguy cơ tiềm năng không được ghi nhận đầy đủ ở hồ sơ, đặc biệt là các yếu tố nguy cơ ở đầu thai kỳ nên không thể đưa vào phân tích. Bên cạnh đó, chúng tôi không thu thập được đủ cỡ mẫu dự kiến, kết quả HbA1C chỉ có ở 107 sản phụ, khiến việc phân tích và diễn giải kết quả trong nghiên cứu về các yếu tố liên quan có thể bị ảnh hưởng. Tuy nhiên các phát hiện trong nghiên cứu của chúng tôi được củng cố bởi các bằng chứng trong y văn công bố trước đây về các yếu tố liên quan với sinh con to ở thai phụ đái tháo đường thai kỳ [11], [13], [14].

KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên các sản phụ đơn thai được chẩn đoán ĐTĐTK và kết thúc thai kỳ tại
Bản quyền © 2025 Tạp chí Khoa học sức khỏe

Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng từ tháng 01/2021 đến hết tháng 12/2024 cho thấy tỷ lệ sinh con to đủ tháng ở sản phụ ĐĐTĐTK là 3.95%. Các yếu tố liên quan độc lập với tình trạng sinh con to ở nhóm đối tượng này bao gồm BMI, nồng độ Glucose huyết thanh và HbA1C thời điểm kết thúc thai kỳ. Kết quả này gợi ý vai trò then chốt của việc kiểm soát rối loạn dung nạp glucose ngay từ khi phát hiện, đồng thời các yếu tố trên có tiềm năng sử dụng trong lâm sàng để phân tầng nguy cơ sinh con to, góp phần cải thiện kết cục thai kỳ ở thai phụ đái tháo đường thai kỳ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Bích Nga. 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. 2009.
2. Schaefer UM, Bai R, et al. Patterns of congenital anomalies and relationship to initial maternal fasting glucose levels in pregnancies complicated by type 2 and gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol.* 2000, 182(2):313-320.
3. Murgia C, Maina S, et al. Risk assessment does not explain high prevalence of gestational diabetes mellitus in a large group of Sardinian women. *Reprod Biol Endocrinol.* 2008, 6(1):26.
4. The HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med.* 2008, 358(19):1991-2002.
5. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel; Metzger BE, et al. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care.* 2010, 33(3):676-82.
6. International Diabetes Federation. Global guideline for type 2 diabetes. Brussels: International Diabetes Federation. 2005, 66-70.
7. Ngũ Quốc Vĩ, Trần Khánh Nga và cộng sự. Tỷ lệ và kết cục sản khoa ở thai phụ có đái tháo đường thai kỳ tại bệnh viện phụ sản thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ.* 2023, (28):23-30.
8. Nguyễn Việt Trí, Võ Huỳnh Trang và cộng sự. Nghiên cứu tỷ lệ và kết cục thai kỳ ở sản phụ có đái tháo đường thai kỳ tại bệnh viện sản-nhi cà mau. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ.* 2023, 40, 78-185.
9. Landon M. B, Gabbe S. G, et al. Gestational diabetes mellitus. *Obstetrics & Gynecology.* 2000, 95(3), S1
10. Parveen N, Iqbal N, et al. Macrosomia predictors and pregnancy outcomes in Gestational Diabetes patients: An observational study from Ha'il, Saudi Arabia. *Pak J Med Sci.* 2022, 38(5):1126-113
11. Belay DM, Bayih WA, et al. Macrosomia and its predictors in pregnant women with diabetes in Ethiopia. *Trop Med Int Health.* 2021, 26(12):1539-1552.
12. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care.* 2024, 47(1): 282–294.
13. Rebecca F Goldstein. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. 2017, 317(21):2207-2225.
14. Kaur N, Goel P, et al. Correlation of HbA1c levels in late pregnancy with maternal and perinatal outcome in patients with gestational diabetes mellitus. *International Journal of Reproduction Contraception Obstetrics and Gynecology.* 2019, 8(9):3664.