

# Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ và các yếu tố liên quan ở phụ nữ đến khám thai tại bệnh viện Từ Dũ năm 2020

Lê Bảo Ngọc<sup>1,\*</sup>, Nguyễn Quang Vinh<sup>1</sup>, Trần Minh Quang<sup>1</sup>, Lê Khắc Duy<sup>1</sup>, Phạm Trung Hiếu<sup>1</sup>, Trần Thị Lợi<sup>2</sup>



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

## TÓM TẮT

**Mục t iêu:** Xác định tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ và các yếu tố liên quan ở thai phụ khám thai tại bệnh viện Từ Dũ năm 2020. **Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang trên 250 thai phụ đơn thai với tuổi thai từ 24-28 tuần đến khám tại bệnh viện Từ Dũ năm 2020. Tất cả thai phụ đều được làm nghiệm pháp dung nạp đường và dùng tiêu chuẩn của Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ 2015 để chẩn đoán. Dựa trên bảng câu hỏi cấu trúc, nhóm nghiên cứu ghi nhận các thông tin về đặc điểm kinh tế xã hội, chế độ ăn uống và tiền sử sản khoa qua phỏng vấn trực tiếp, và những thông tin về thể trạng, kết quả xét nghiệm theo hồ sơ khám tiền sản của thai phụ. **Kết quả:** Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) là 32%, KTC 95% [26,3-38,2]. Các yếu tố liên quan đến đái tháo đường thai kỳ có ý nghĩa thống kê là: (1) Chỉ số BMI trước khi có thai PR=1,18, KTC 95% [1,07-1,31], p=0,001 (2) số lần mắc đái tháo đường thai kỳ PR=5,23, KTC 95% [1,56-17,54], p=0,005, (3) ăn sữa chua  $\geq 5$  ngày/tuần,  $\geq 1$  hộp/ngày PR=1,14, KTC 95% [1,01-1,28], p=0,038. **Kết luận:** Đái tháo đường thai kỳ với tỉ lệ hiện mắc 32% là vấn đề rất đáng quan tâm hiện nay. Cần có khuyến cáo về chế độ dinh dưỡng hợp lý và quản lý thai nghén chặt chẽ đặc biệt ở thai phụ có nguy cơ cao để giảm nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường thai kỳ.

**Từ khoá:** đái tháo đường thai kỳ, nghiệm pháp dung nạp đường, nghiên cứu cắt ngang

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) đang có chiều hướng ngày càng gia tăng nhất là ở khu vực Châu Á - Thái Bình Dương, trong đó có Việt Nam. Tỷ lệ thay đổi từ 2,1% - 39%, với các phương pháp chọn mẫu khác nhau, phương pháp tầm soát và tiêu chuẩn chẩn đoán khác nhau. Mặc dù ĐTĐTK biến mất sau sinh nhưng có thể gây ra hậu quả sức khỏe ngắn hạn và lâu dài cho mẹ và trẻ sơ sinh<sup>1</sup>.

Chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ rất quan trọng tuy nhiên chưa có tiêu chuẩn thống nhất trên thế giới. Các tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ trước đây dựa nhiều vào nguy cơ người mẹ bị đái tháo đường tít 2 về sau mà ít để ý đến các nguy cơ cho mẹ và thai nhi trong quá trình mang thai cũng như tại thời điểm chuyển dạ và sau sinh<sup>2,3</sup>. Năm 2008, Hiệp hội các Nhóm nghiên cứu Đái tháo đường và Thai kỳ Quốc tế (International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups: IADPSG) đã sử dụng kết quả từ nghiên cứu “The Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome” (HAPO), một nghiên cứu mù, đa trung tâm, quan sát, tiế cứu đánh giá tác động của tình trạng tăng đường huyết lên các kết cục cho mẹ, thai nhi và trẻ sơ sinh để đưa ra tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ bằng cách sử dụng

nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống (oral glucose tolerance test : OGTT) 2 giờ với 75g glucose<sup>4-6</sup>. Năm 2015 Hiệp Hội Đái Tháo Đường Hoa Kỳ (the American Diabetes Association: ADA)<sup>7</sup> đưa ra tiêu chuẩn mới khẳng định lại các tiêu chuẩn của IADPSG (3/2010)<sup>8</sup> về thực hiện nghiệm pháp dung nạp glucose. Những tiêu chuẩn mới này sẽ làm tăng đáng kể tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ bởi vì chỉ cần có một giá trị bất thường thì đủ để chẩn đoán chứ không cần phải hai giá trị như trước đây.

Bệnh viện (BV) Từ Dũ là bệnh viện sản khoa đầu ngành khu vực phía Nam nước ta, với số sinh trong năm 2018 là 65000 (theo số liệu của phòng Kế hoạch tổng hợp BV Từ Dũ), đã có nhiều nghiên cứu theo tiêu chuẩn trước đây và đang bắt đầu có những nghiên cứu theo tiêu chuẩn mới. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này, với mục tiêu: Xác định tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ và các yếu tố liên quan tại bệnh viện Từ Dũ năm 2020.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành tại khoa Chăm sóc trước sinh BV Từ Dũ TP.HCM với dân số chọn mẫu là các thai phụ đến khám tại Khoa khám thai BV Từ Dũ vào thời gian từ tháng 06/2020 đến tháng 11/2020 và thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu.

**Trích dẫn bài báo này:** Ngọc L B, Vinh N Q, Quang T M, Duy L K, Hiếu P T, Lợi T T. **Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ và các yếu tố liên quan ở phụ nữ đến khám thai tại bệnh viện Từ Dũ năm 2020.** *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.*; 2(2):238-246.

<sup>1</sup>Sinh viên Y đa khoa 2015-2021 Khoa Y, ĐHQG-HCM, Việt Nam

<sup>2</sup>Bộ môn Sản Phụ Khoa – Sức khỏe sinh sản, Khoa Y, ĐHQG-HCM, Việt Nam

### Liên hệ

Lê Bảo Ngọc, Sinh viên Y đa khoa 2015-2021 Khoa Y, ĐHQG-HCM, Việt Nam

Email: lbngoc.stu15@medvnu.edu.vn

### Lịch sử

- Ngày nhận: 06-8-2021
- Ngày chấp nhận: 12-10-2021
- Ngày đăng: 06-11-2021

DOI: 10.32508/stdjhs.v2i2.480



### Bản quyền

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



### Cỡ mẫu

Sử dụng công thức ước lượng tỷ lệ trong một quần thể tính cỡ mẫu, với  $P=0,203^9$ , xác suất sai lầm loại 1,  $\alpha = 0,05$ , trị số phân phối chuẩn,  $Z_{(1-\alpha/2)}=1,96$ , sai số cho phép,  $d = 0,05$ . Kết quả tính được cỡ mẫu cần 249 thai phụ được làm tròn thành 250

### Tiêu chuẩn chọn mẫu

Thai phụ theo dõi khám thai với tuổi thai từ 24-28 tuần tại Khoa khám bệnh của BV Từ Dũ, có khả năng nghe hiểu và nói tiếng Việt, tâm thần ổn định và đồng ý ký tên vào bản đồng thuận tham gia nghiên cứu.

### Tiêu chuẩn loại ra

Thai phụ đã được chẩn đoán ĐTĐ trước khi có thai, thai phụ đang mắc các bệnh có ảnh hưởng đến chuyển hóa glucose như Basedow, suy giáp, Cushing, suy gan, suy thận,...Đang dùng thuốc có ảnh hưởng đến chuyển hóa glucose như corticoid, salbutamol, thuốc hạ huyết áp,...Đang mắc bệnh cấp tính: nhiễm khuẩn toàn thân, lao phổi, viêm gan. Những phụ nữ không hoàn thành 2/3 của bảng câu hỏi.

### Nhóm nghiên cứu

Gồm 5 phòng vấn viên là sinh viên năm cuối Khoa Y - Đại học Quốc gia TPHCM, thay phiên nhau phỏng vấn các thai phụ và ghi chép lại số liệu, kết quả hỏi được.

Tại khoa Khám thai bệnh viện Từ Dũ, thai phụ đến khám sẽ được chọn ngẫu nhiên một cách hệ thống với khoảng cách cố định giữa các đối tượng là 5. Những thai phụ hội đủ tiêu chuẩn đưa vào và không có tiêu chuẩn loại trừ được mời tham gia nghiên cứu. Nếu thai phụ đồng ý sẽ ký tên vào bản đồng thuận, nếu không đồng ý, việc chăm sóc tại bệnh viện vẫn không thay đổi. Sau đó phỏng vấn thai phụ theo bộ câu hỏi cấu trúc, các thông tin thu thập gồm: tuổi, nơi cư ngụ, nghề nghiệp, trình độ học vấn, nơi thai phụ thường đến khám, tuổi thai, tiền căn mắc đái tháo đường thai kỳ, tiền căn gia đình, cân nặng chiều cao trước mang thai, số lần mang thai, tiền sử sản khoa, thói quen ăn uống. Thai phụ được lấy máu thử đường huyết lúc đói, sau đó uống 75g glucose pha trong 200 ml nước, thử lại đường huyết 1 giờ, 2 giờ sau uống đường.

### Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ

Bệnh đái tháo đường thai kỳ được chẩn đoán dựa theo tiêu chuẩn của ADA 2015: khi có bất thường trong kết quả đường huyết tại ít nhất một trong ba thời điểm: lúc đói, 1 giờ và 2 giờ.

Chỉ số đường huyết theo tiêu chuẩn: lúc đói  $\geq 5,1$  mmol/l, 1 giờ  $\geq 10,0$  mmol/l, 2 giờ  $\geq 8,5$  mmol/l

Số liệu được nhập bằng phần mềm EXCEL và phân tích bằng phần mềm R. Các phép kiểm được sử dụng bao gồm:  $\chi^2$ , Fisher, phép phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến. Ý nghĩa thống kê được chọn ở mức 5% ( $p < 0,05$ ).

Nghiên cứu đã được Khoa Y ĐHQG TPHCM duyệt để cương và được Hội Đồng Đạo Đức Bệnh viện Từ Dũ cho phép thực hiện. Ngoài ra đây là nghiên cứu quan sát đơn thuần, người nghiên cứu chỉ thu nhận thông tin mà không can thiệp vào quá trình điều trị. Thông tin thu thập được mã hóa và chỉ phục vụ cho nghiên cứu khoa học.

## KẾT QUẢ

### Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 80 trong tổng số 250 thai phụ tham gia nghiên cứu đủ tiêu chuẩn để chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ, tương ứng với tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ là 32% KTC 95% [26,3-38,2]. Bảng 1 cho thấy tỷ lệ thai phụ được chẩn đoán dựa vào giá trị đường huyết tại mỗi thời điểm.

**Nhận xét** : xét nghiệm ĐH lúc đói đã phát hiện được 50% số ca, sau 1 giờ phát hiện được thêm 26,3% số ca, sau 2 giờ phát hiện thêm 23,7% số ca. Nếu chỉ xét nghiệm đường huyết lúc đói bỏ sót 50% số ca mắc ĐTĐTK.

### Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

#### Đặc điểm dịch tễ học của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành trên 250 thai phụ, qua Bảng 2 nhìn chung cho thấy sự phân bố không đều của thai phụ trong các nhóm đối tượng nghiên cứu.

Các biến nhóm tuổi, nghề nghiệp và nơi ở dùng phép kiểm CHI bình phương, biến trình độ học vấn dùng phép kiểm Fisher

**Nhận xét**: Bệnh ĐTĐ thai kỳ không liên quan với tuổi mẹ, nghề nghiệp, trình độ học vấn và nơi ở với  $p$  lần lượt tương ứng là 0,723; 0,759; 0,404; 1.

#### Mối liên quan của một số yếu tố đến đái tháo đường thai kỳ

**Mối liên quan giữa số lần có thai, tiền sử sản khoa, tiền sử gia đình, thói quen ăn uống và tính chất công việc với đái tháo đường thai kỳ.**

Qua Bảng 3 nhận thấy không có sự liên quan giữa số lần có thai, tiền sử sản khoa, tiền sử gia đình, thói quen ăn uống, tính chất công việc với đái tháo đường thai kỳ với  $p > 0,05$ .

**Bảng 1: Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ theo thời điểm làm xét nghiệm**

Thời điểm xét nghiệm	n	%/ tổng số thai phụ	%/ nhóm ĐTĐTK
Lúc đói:	40	16	50
1 giờ, chẩn đoán thêm:	21	8,4	26,3
2 giờ, chẩn đoán thêm:	19	7,6	23,7
Tổng:	80	32	100

**Bảng 2: Đặc điểm dịch tễ của đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm	ĐTĐTK n (%/ nhóm)	Không ĐTĐTK n (%/ nhóm)	P
<b>Nhóm tuổi</b>			
≤ 24	7(9)	15(9)	P=0,723
25-29	27(34)	67(39)	
30-34	26(32)	44(26)	
≥ 35	20(25)	44(26)	
<b>Nghề nghiệp</b>			
Tri thức	33(41)	64 (38)	P=0,759
Công nhân	11(14)	33(19)	
Buôn bán	7(9)	19(11)	
Nội trợ	18(22)	35(21)	
Khác	11(14)	19(11)	
<b>Trình độ học vấn</b>			
Cấp 1	2(3)	9(5)	P=0,404
Cấp 2,3	34(42)	54(32)	
Cao đẳng	27(34)	28(17)	
Đại học, sau đại học	17(21)	79(46)	
<b>Nơi ở</b>			
TPHCM	35(32,1)	74(67,9)	P=1
Khác	45(31,9)	96(68,1)	
<b>Tổng</b>	<b>80</b>	<b>170</b>	

**Mối liên quan giữa BMI trước khi có thai và đái tháo đường thai kỳ**

Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy có sự liên quan giữa BMI và đái tháo đường thai kỳ. Bảng 4 cho thấy phân tích bằng mô hình hồi quy logistic thấy khả năng mắc đái tháo đường thai kỳ tăng lên 1,18 lần KTC 95% (1,07-1,31), nếu BMI của thai phụ trước mang thai tăng lên 1 đơn vị

**Kiểm định Logistic đơn biến**

*Mối liên quan giữa số lượng yếu tố liên quan, tiền căn số lần mắc đái tháo đường thai kỳ với đái tháo đường thai kỳ*

Bảng 5 cho thấy số lượng yếu tố liên quan có ảnh hưởng tới khả năng mắc đái tháo đường thai kỳ với  $p < 0,05$  và giá trị PR=2,08(KTC95%:1,08-3,98) khi thai phụ có 2 yếu tố liên quan. Ngoài ra cũng có sự liên quan giữa tiền căn mắc đái tháo đường thai kỳ và tỷ lệ mắc đái tháo đường thai kỳ với  $p < 0,05$ , và PR=2,27 (KTC95%:1,00- 5,16) đối với thai phụ có tiền sử mắc

**Bảng 3: Mối liên quan giữa một số yếu tố và đái tháo đường thai kỳ**

Yếu tố liên quan			ĐTĐTK n (%/ nhóm)	Không ĐTĐTK n (%/ nhóm)	P
Lần có thai	1		36(45)	95(56)	0,124
	2		33(41)	57(34)	
	3		10(13)	11(6)	
	>3		1(1)	7(4)	
Tiền sử sản khoa	Thai lưu	có	4(5)	5(3)	0,473
		không	76(95)	165(97)	
	Sảy thai	có	10(13)	24(14)	0,881
		không	70(87)	146(86)	
	Đẻ con $\geq$ 4000gr	có	3(4)	4(2)	0,683
		không	77(96)	166(98)	
	Đẻ con dị tật	có	4(5)	3(2)	0,215
		không	76(95)	167(98)	
Tiền sử gia đình	ĐTĐ thể hệ 1	có	8(10)	17(10)	1
		không	72(90)	153(90)	
	Tăng HA mạn tính	có	6(8)	16(9)	0,796
		không	74(92)	154(91)	
Thói quen ăn uống	Dùng mỡ động vật		7(9)	7(4)	0,149
	Dùng dầu thực vật		73(91)	163(96)	
	Uống nước ngọt $\geq$ 5 ngày/ tuần, $\geq$ 1 cốc/ ngày		12(15)	18(11)	0,428
	Không uống nước ngọt		68(85)	152(89)	
	Sữa bầu $\geq$ 6 ngày/ tuần, $\geq$ 1 cốc/ ngày		31(39)	68(40)	0,960
	Không uống sữa bầu		49(61)	102(60)	
	Sữa chua $\geq$ 5 ngày/ tuần, $\geq$ 1hộp/ ngày		40(50)	62(36)	0,058
Không ăn sữa chua		40(50)	108(64)		
Tính chất công việc	thời gian đi < thời gian ngồi		44(55)	102(60)	0,552
	thời gian đi $\approx$ thời gian ngồi		11(14)	26(15)	
	thời gian đi > thời gian ngồi		25(31)	42(25)	
Tổng			80	170	

Các biến lần có thai, thai lưu, đẻ con  $\geq$  4000gr, đẻ con dị tật, dùng mỡ động vật, dùng dầu thực vật: kiểm định fisher  
 Các biến sảy thai, tăng HA mạn tính, ĐTĐ thể hệ 1, uống nước ngọt  $\geq$  5 ngày/tuần,  $\geq$  1 cốc/ngày, sữa bầu  $\geq$  6 ngày/tuần,  $\geq$  1 cốc/ngày, sữa chua  $\geq$  5 ngày/tuần,  $\geq$  1hộp/ngày, tính chất công việc: chi bình phương.

**Bảng 4: Mối liên quan giữa BMI trước khi có thai và đái tháo đường thai kỳ**

Nhóm đối tượng	n	Nhỏ nhất	Lớn nhất	TB ± ĐL	P	PR
Tất cả thai phụ	250	15,22	30,22	21,06 ± 2,69		
Nhóm ĐTĐTK	80	15,22	30,22	21,88 ± 2,88	0,001	1,18
Nhóm không ĐTĐTK	170	16,23	28,44	20,68 ± 2,51		

**Bảng 5: Mối liên quan giữa số lượng yếu tố liên quan, tiền căn mắc đái tháo đường thai kỳ và đái tháo đường thai kỳ**

		ĐTĐTK n (%/nhóm)	Không ĐTĐTK n (%/nhóm)	Tổng n (%/ tổng)	P	PR (95%CI)
Số yếu tố liên quan	Không có	41(27)	113(73)	154(61,6)	0,012	1
	Có 1 yếu tố	26(35)	48(65)	74(29,6)		Not available
	Có 2 yếu tố	11(65)	6(35)	17(6,8)		2,08(1,08-3,98)
	Có 3 yếu tố	2(50)	2(50)	4(1,6)		Not available
	≥4 yếu tố	0(0)	1(100)	1(4)		Not available
Tiền sử số lần bị ĐTĐTK	0	69(29,4)	166(70,6)	235(94)	P=0,001	1
	1	10(71,4)	4(28,6)	14(5,6)		2,27 (1,00-5,16)
	2	1(100)	0	1(0,4)		Not available
Tổng:		80	170	250 (100)		

Số yếu tố liên quan, Tiền sử số lần bị ĐTĐTK: kiểm định Fisher

đái tháo đường thai kỳ.

### Phân tích hồi quy đa biến các yếu tố liên quan của đái tháo đường thai kỳ

Qua Bảng 6 áp dụng mô hình hồi quy đa biến với các yếu tố liên quan của đái tháo đường thai kỳ bao gồm: tuổi, tiền sử gia đình, tiền sử sản khoa, số lần mang thai, tiền căn mắc đái tháo đường thai kỳ, thói quen ăn uống, thói quen vận động, BMI.

**Nhận xét:** có 3 yếu tố liên quan tới đái tháo đường thai kỳ gồm: BMI trước mang thai, tiền căn mắc đái tháo đường thai kỳ và thói quen ăn nhiều sữa chua.

## THẢO LUẬN

### Đặc điểm dịch tễ học của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện tại Bệnh viện Từ Dũ TPHCM, là nơi tiếp nhận thai phụ từ các tỉnh thành trên khắp cả nước, nên các đặc điểm dịch tễ có sự phân bố rộng rãi về cả tuổi thai phụ, ngành nghề và học vấn.

Trong số các đặc điểm kinh tế xã hội này, không nhận thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về yếu tố dịch

tễ nào, điều này có thể lý giải một phần bởi sự phân bố cũng như đặc thù công việc phụ thuộc vào điều kiện rất khác nhau của từng địa phương và cách phân chia hiện nay không thể phản ánh chính xác điều kiện làm việc và sinh hoạt đặc thù của công việc. Và với trình độ học vấn và tuổi thai, chúng tôi cũng ghi nhận sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, tương tự với nghiên cứu của tác giả Trương Thị Ái Hòa<sup>10</sup>, Võ Thị Ánh Nhân<sup>11</sup>.

Giá trị trung bình các mẫu đường huyết khi sàng lọc, có 250 thai phụ tham gia trong nghiên cứu của chúng tôi thực hiện nghiệm pháp dung nạp đường. Kết quả cho thấy đường huyết trung bình lúc đói chung của các thai phụ là 4,69 ± 0,46 mmol/l, sau thời điểm uống glucose 1 giờ là 8,41 ± 1,62 mmol/l, sau 2 giờ là 7,37 ± 1,35 mmol/l. glucose lúc đói trung bình là 6,13 ± 0,82 mmol/l, sau 1 giờ 8,9 ± 1,3 mmol/l, sau 2 giờ 7,2 ± 0,8 mmol/l. Như vậy, giá trị các mẫu đường huyết trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương so với một số nghiên cứu khác trong nước. Điều đó cho thấy có thể có sự tương đồng trong việc chẩn đoán.

**Bảng 6:** Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan của đái tháo đường thai kỳ

Yếu tố liên quan	P	PR	KTC 95%
Tuổi	0,234	1,01	0,99-1,02
Tiền sử gia đình ĐTĐ	0,820	1,04	0,751-1,43
Tiền sử gia đình tăng HA mạn	0,631	0,95	0,77-1,17
Tiền sử thai lưu	0,514	1,15	0,76-1,75
Tiền sử đẻ sẩy thai	0,899	1,02	0,74-1,41
Tiền sử đẻ con dị tật	0,144	1,41	0,89-2,22
Tiền sử đẻ con to	0,793	0,94	0,59-1,50
Số lần mang thai	0,662	0,98	0,90-1,07
Thường sử dụng mỡ động vật	0,129	1,22	0,95-1,57
Thời gian ngồi nhiều hơn đi	0,404	0,97	0,91-1,04
Uống sữa bầu: $\geq 6$ ngày/tuần, $\geq 1$ cốc/ ngày	0,632	0,97	0,86-1,10
Uống nhiều nước ngọt: $\geq 6$ lon/ $\geq 6$ ngày/ tuần	0,568	1,06	0,88-1,27
Ăn sữa chua: $\geq 5$ ngày/ tuần, $\geq 1$ hộp /ngày	0,037	1,14	1,01-1,28
BMI	0,045	1,03	1,00-1,06
Tiền sử mắc ĐTĐ thai kỳ	0,018	1,55	1,08-2,22

Kiểm định hồi quy Logistic đa biến

### Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi trong số 250 thai phụ được làm nghiệm pháp dung nạp glucose, phát hiện tỷ lệ mắc đái tháo đường thai kỳ là 32% (theo tiêu chuẩn của ADA 2015). Như vậy tỷ lệ ĐTĐTK trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các tác giả trong nước nghiên cứu các năm trước đó. Điều này cho thấy cùng với sự phát triển của nền kinh tế, tỷ lệ ĐTĐ type 2 nói chung và tỷ lệ ĐTĐTK nói riêng có chiều hướng gia tăng nhanh chóng ở Việt Nam.

### Các yếu tố liên quan với ĐTĐTK

Về tuổi mẹ, qua thống kê, độ tuổi trung bình của thai phụ trong nghiên cứu của chúng tôi ở nhóm ĐTĐTK là  $31,41 \pm 5,22$  và ở nhóm không ĐTĐTK là  $30,55 \pm 5,34$ . Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,298$ .

Về nghề nghiệp, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ ĐTĐTK ở các nhóm nghề nội trợ (21,2%) và nhóm nghề tri thức (38,8%) đều cao hơn so với nhóm nghề công nhân (17,6%) và nhóm nghề buôn bán (10,4%). Tuy nhiên, tương tự các nghiên cứu của các tác giả Trương Thị Ái Hòa<sup>10</sup>, Võ Thị Ánh Nhân<sup>11</sup> chưa tìm thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các ngành nghề.

Về chỉ số BMI trước khi có thai, theo nghiên cứu của chúng tôi, qua phân tích bằng mô hình hồi quy logistic cho thấy có ý nghĩa giữa chỉ số BMI trước mang

thai của thai phụ và ĐTĐTK với  $p<0,05$ , Theo đó khả năng mắc ĐTĐTK tăng lên 1,18 lần KTC 95% (1,07-1,31), nếu BMI của thai phụ trước mang thai tăng lên 1 đơn vị. Điều này cũng phù hợp với ý kiến của ACOG<sup>12</sup>, ADA<sup>7</sup> và WHO<sup>13</sup> đều xác định đây là một trong những yếu tố có liên quan mạnh đến ĐTĐTK. Về mối liên quan giữa số lần mang thai và ĐTĐTK, kết quả phân tích đa biến từ nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy mối liên quan giữa ĐTĐTK và số lần có thai vẫn giữ nguyên giá trị không ý nghĩa thống kê khi đưa vào phương trình hồi quy với  $p = 0,66$ . Tương tự với tác giả Trương Thị Quỳnh Hoa<sup>9</sup>.

Về tiền sử sản khoa và ĐTĐTK, chúng tôi không tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của tiền căn sẩy thai, thai lưu, sinh con dị tật, thai to. Trong khi tác giả Trương Thị Quỳnh Hoa<sup>9</sup> cho thấy thai lưu làm tăng khả năng mắc ĐTĐTK với PR=15,1(KTC95%: 1,5 - 151,0).

Về tiền sử gia đình và ĐTĐTK, chúng tôi không tìm thấy sự liên quan. Trong khi tác giả Trương Thị Quỳnh Hoa<sup>9</sup> tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định với PR=2,0 (KTC95%: 1,0 – 4,0), điều này có thể giải thích bởi trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ thai phụ có tiền sử gia đình này chiếm số lượng nhỏ.

Về tiền căn mắc ĐTĐTK, so với nhóm không có tiền căn mắc ĐTĐTK thì khả năng mắc ĐTĐTK tăng 2,27 lần ở nhóm thai phụ có 1 lần tiền căn mắc ĐTĐTK, Sự



khác biệt có ý nghĩa với  $p < 0,05$ , tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Lệ Hằng<sup>14</sup>.

Về thói quen ăn uống và ĐTĐTK, chúng tôi nhận thấy có sự liên quan giữa việc ăn sữa chua  $\geq 5$  ngày/tuần,  $\geq 1$  hộp/ngày, với  $P < 0,05$ .

Về tính chất công việc, chúng tôi hỏi thai phụ về thời gian đi lại trong ngày so với thời gian ngồi trong công việc và nhận thấy so với thời gian ngồi tương đương đi thì việc thời gian đi hay ngồi chiếm nhiều hơn không có ý nghĩa thống kê.

Qua mô hình hồi quy đa biến logistic nhằm loại trừ các yếu tố gây nhiễu và tương tác thì kết quả cho thấy có 3 yếu tố có liên quan ĐTĐTK có ý nghĩa thống kê là: BMI trước mang thai, Tiền căn mắc đái tháo đường thai kỳ và ăn sữa chua.

## KẾT LUẬN

Nghiên cứu cắt ngang trên 250 thai phụ có tuổi thai từ 24-28 tuần từ tháng 6/2020 đến tháng 11/2020 tại bệnh viện Từ Dũ với tiêu chuẩn chẩn đoán ADA 2015, kết quả cho thấy:

- Tỷ lệ hiện mắc đái tháo đường thai kỳ tại bệnh viện Từ Dũ năm 2020 là 32%; KTC 95% [26,3-38,2]  
- Các yếu tố độc lập liên quan đến khả năng mắc ĐTĐTK, trong mẫu nghiên cứu ghi nhận:

- BMI trước mang thai của thai phụ, tăng 1 đơn vị thì khả năng mắc ĐTĐTK tăng lên 1,03 lần với  $PR=1,03$ , KTC 95% [1,00-1,06],  $p=0,045$ .
- Tiền căn mắc đái tháo đường thai kỳ, một lần mắc làm tăng khả năng mắc ĐTĐTK lên 1,55 lần với  $PR=1,55$ , KTC 95% [1,08-2,22],  $p=0,018$ .
- Ăn sữa chua  $\geq 5$  ngày/tuần,  $\geq 1$  hộp/ngày, làm tăng khả năng mắc ĐTĐTK lên 14% với  $PR=1,14$ , KTC 95% [1,01-1,06],  $p=0,038$ .

Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ cao: 32% và các yếu tố liên quan đến tỷ lệ này, do đó khuyến cáo thai phụ nên có chế độ dinh dưỡng hợp lý, tránh béo phì, tránh ăn nhiều chất ngọt để hạn chế các kết cục bất lợi của thai kỳ, đặc biệt trong quá trình chuẩn bị mang thai và chăm sóc tiền sản.

## DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ĐTĐTK: Đái tháo đường thai kỳ

IADPSG: International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups

HAPO: The Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome

OGTT: oral glucose tolerance test

BV: bệnh viện

HA: huyết áp

ADA : the American Diabetes Association

ĐTĐ: Đái tháo đường

ACOG: the American College of Obstetricians and Gynecologist

WHO: World Health Organization

PR: Prevalence Ratio, Tỷ số tỉ suất hiện mắc

## XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Nhóm nghiên cứu cam kết không mâu thuẫn quyền lợi và nghĩa vụ của các thành viên trong nhóm tác giả.

## ĐÓNG GÓP CỦA CÁC TÁC GIẢ

Lê Bảo Ngọc, Nguyễn Quang Vinh, Trần Minh Quang, Lê Khắc Duy và Phạm Trung Hiếu lên ý tưởng và thiết kế nghiên cứu; thực hiện việc thu thập và phân tích số liệu; tham gia viết bản thảo của bài báo. Trần Thị Lợi lên ý tưởng và thiết kế nghiên cứu; sửa chữa bản thảo bài báo.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Damm P. Future Risk of Diabetes in Mother and Child After Gestational Diabetes Mellitus. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2009;104:525–526. PMID: 19150058. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2008.11.025>.
2. Crowther CA, et al. Effect of treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes. *The New England Journal of Medicine*. 2005;352(24):2477–2486. PMID: 15951574. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa042973>.
3. Gonzales VH. The impact of glycemia control on neonatal outcome in singleton pregnancies complicated by gestational diabetes. *Diabetes Care*. 2007;30:467–470. PMID: 17327306. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc06-1875>.
4. Landon MB. A Multicenter, Randomized trial of treatment for mild gestational diabetes. *The New England Journal of medicine*. 2009;361:1339–1348. PMID: 19797280. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0902430>.
5. Metzger BE, Coustan DM, Organizing Committee. Summary and recommendation of the Fourth international Workshop Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 1998;21(2):161–167. PMID: 9704245.
6. Agarwal MM. Gestational diabetes: simplifying the IADPSG diagnostic algorithm using fasting plasma glucose: Impact of IADPSG on GDM. *Diabetes Care*. 2010;33(9):2018–2020. PMID: 20519664. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc10-0572>.
7. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes. Sec 2. In *Standards of Medical Care in Diabetes 2015*. *Diabetes Care*. 2015;38(1):S8–S16. PMID: 25537714. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc15-S005>.
8. Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, et al. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*. 2010;33:676–682. PMID: 20190296. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc09-1848>.
9. Hoa TTQ, Trang HNK. Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ và các yếu tố liên quan tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định. *Tạp chí y học TPHCM*. 2017;21(1):74. Available from: <https://yhochtpcm.ump.edu.vn/index.php?Content=ChiTietBai&idBai=14994>.
10. Ái Hòa TT, Trang HNK. Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ và các yếu tố liên quan tại bệnh viện quận 2. *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh \* Phụ Bản Tập 22 \* Số 1 \* 2018*. Available from: <https://yhochtpcm.ump.edu.vn/index.php?Content=ChiTietBai&idBai=15634>.

11. Ánh Nhân VT, Trang HNK. Tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ và các yếu tố liên quan tại bệnh viện An Bình. Tạp chí y học TPHCM. 2017;21(1):69. Available from: <https://yhocphcm.ump.edu.vn/index.php?Content=ChiTietBai&idBai=14993>.
12. ACOG. Clinical management guideline for Obstetrician - Gynecologists. Obstet Gynecol. 2018;190:1–16. Available from: <https://www.sclhealth.org/-/media/files/scl-health-corp/core/diabetes-obesity/acog-gestational-diabetes-core.pdf>.
13. World Health Organization. Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy: a World Health Organization guideline. Diabetes Res Clin Pract. 2014;103:341–363. PMID: 24847517. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.012>.
14. Hằng NTL. Nghiên cứu tỷ lệ đái tháo đường thai kỳ và các yếu tố nguy cơ tại Bệnh viện An Bình. Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh. 2016;20(5):134–139. Available from: <https://yhocphcm.ump.edu.vn/index.php?Content=ChiTietBai&idBai=15104>.



# Prevalence of gestational diabetes and related factors of pregnant women having prenatal care at Tu Du hospital in 2020

Le Bao Ngoc<sup>1,\*</sup>, Nguyen Quang Vinh<sup>1</sup>, Tran Minh Quang<sup>1</sup>, Le Khac Duy<sup>1</sup>, Pham Trung Hieu<sup>1</sup>, Tran Thi Loi<sup>2</sup>



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the prevalence of gestational diabetes and related factors of pregnant women having prenatal care at Tu Du hospital in 2020. **Materials and Methods:** Cross-sectional study on 250 singleton pregnant women with gestational age from 24 to 28 weeks who had prenatal care at Tu Du hospital in 2020. All pregnant women were tested for oral glucose tolerance test (OGTT) using the 2015 American Diabetes Association (ADA) criteria for diagnosis of gestational diabetes. Based on the structured questionnaire, we interviewed pregnant women about socio-economic characteristics, diet and obstetrical history and got information for health status and OGTT in prenatal care records. **Results:** The prevalence of gestational diabetes of pregnant women who came to Tu Du hospital for prenatal care in 2020 was 32%, 95% CI [26.3-38.2]. The related factors to gestational diabetes with statistical significance are: (1) BMI before pregnancy  $R=1.18$ , 95% CI [1.07-1.31],  $p=0.001$  (2) past history number of gestational diabetes  $R=5.23$ , 95% CI [1.56-17.54],  $p=0.005$ , (3) eating yogurt  $\geq 5$  days/week,  $\geq 1$  box/day  $R=1.14$ , 95% CI [1.01-1.28],  $p=0.038$ . **Conclusions:** Prevalence of gestational diabetes is 32%, which is a matter of great concern at the moment. There should be recommendations on a reasonable diet and closely monitored during pregnancy with particular emphasis on high risk pregnancy for pregnant women to reduce the risk of gestational diabetes.

**Key words:** gestational diabetes, glucose tolerance test, cross-sectional study

<sup>1</sup>Medical Student 2015-2021 School of Medicine VNU-HCM, Vietnam

<sup>2</sup>Division of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, VNU-HCM, Vietnam

## Correspondence

**Le Bao Ngoc**, Medical Student 2015-2021 School of Medicine VNU-HCM, Vietnam  
Email: lbngoc.stu15@medvnu.edu.vn

## History

- Received: 06-8-2021
- Accepted: 12-10-2021
- Published: 01-11-2021

DOI : 10.32508/stdjhs.v2i2.480



## Copyright

© VNU-HCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



**Cite this article :** Ngoc L B, Vinh N Q, Quang T M, Duy L K, Hieu P T, Loi T T. **Prevalence of gestational diabetes and related factors of pregnant women having prenatal care at Tu Du hospital in 2020.** *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.*; 2(2):1-1.