

# HIỆU QUẢ ĂN TIẾT CHẾ TRÊN THAI PHỤ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KỲ

*Huyền Nguyễn Khánh Trang<sup>1</sup>, Trương Thị Nguyễn Hảo<sup>2</sup>*

**Mở đầu:** Đái tháo đường thai kỳ là một rối loạn chuyển hóa thường gặp, chiếm tỷ lệ 2 - 20% trong thai kỳ, xu hướng ngày càng nhiều tại Việt Nam. Tiết chế ăn uống phù hợp có thể giúp kiểm soát đến hơn 80% trường hợp. Phương pháp: Nghiên cứu dọc tiến cứu trên 154 sản phụ đến khám thai tại bệnh viện quận Thủ Đức trong khoảng thời gian 1 năm. Tất cả sản phụ có làm xét nghiệm dung nạp 75 gam glucose – 2 giờ theo tiêu chí chẩn đoán của Tổ chức Y tế thế giới (2013). **Kết quả:** Tỷ lệ thai phụ bị đái tháo đường thai kỳ có kiểm soát đường huyết sau 3 tuần điều trị ngoại trú bằng tự tiết chế ăn uống theo hướng dẫn là 90,3% [KTC 95%: 86,2 – 94,0]. Yếu tố có liên quan đến kiểm soát đường huyết: Tăng đường huyết 2 giờ trong xét nghiệm dung nạp 75 g glucose trong chẩn đoán [OR hiệu chỉnh = 5,24 (1,11 – 24,77%), p=0,04]. Chưa tìm thấy mối liên quan giữa kết quả kiểm soát đường huyết sau 3 tuần điều trị với một số kết cục thai kỳ như thai to  $\geq 4000$  g, sinh non < 37 tuần và sinh mổ. **Kết luận:** Chế độ dinh dưỡng tiết chế phù hợp có hiệu quả trong kiểm soát đường huyết khoảng 90,3% thai phụ bị đái tháo đường thai kỳ theo dõi ngoại trú.

**Từ khóa:** Đái tháo đường thai kỳ, nghiên cứu dọc tiến cứu, chế độ ăn tiết chế, thử nghiệm dung nạp glucose đường uống.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 2010, tỷ lệ đái tháo đường typ 2 ở TP HCM là 10,8% ở nam và 11,7% ở nữ [1]. Cùng với bệnh đái tháo đường, đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) cũng ngày càng tăng do tuổi sinh đẻ tăng, phụ nữ ngày càng thừa cân, béo phì và ít vận động. Tỷ lệ ĐTĐTK thay đổi tùy thuộc vào đối tượng nghiên cứu, tiêu chí chọn mẫu, tiêu chuẩn chẩn đoán. Tại Việt Nam, tỷ lệ này tăng từ 3,9% vào năm 2004 [2] đến 20,3% năm 2012 [3]. ĐTĐTK gây nhiều biến chứng cho mẹ và con như tiền sản giật, thai to, sang chấn lúc sinh, sinh mổ, hạ đường huyết sau sinh, vàng da sau sinh...[4]. Nếu không được chẩn đoán và điều trị thích

hợp, có thể ảnh hưởng đến tử suất và bệnh suất của mẹ và thai nhi.

Nhiều nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng đã cho thấy điều trị thích hợp đái tháo đường thai kỳ có làm giảm kết cục xấu cho cả mẹ và con [5]. Các nghiên cứu cho thấy khoảng 80-90% đái tháo đường thai kỳ kiểm soát được đường huyết chỉ bằng tiết chế ăn uống [6]. Hậu quả xấu đối với mẹ, thai và con có thể giảm đáng kể khi nồng độ đường huyết được duy trì trong giới hạn mục tiêu trong suốt thai kỳ. Có rất nhiều cách tiết chế ăn uống được áp dụng, từ những khuyến cáo ban đầu gồm hạn chế năng lượng và thành phần carbohydrate cho đến kiểu tiết chế được chứng tỏ có lợi

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức  
Email: tranghknk08@gmail.com  
<sup>2</sup>Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Ngày gửi bài: 1/9/2020  
Ngày phản biện đánh giá: 1/10/2020  
Ngày đăng bài: 20/11/2020

nhất đến nay là chế độ ăn với thực phẩm chứa carbohydrate chỉ số đường huyết thấp, giàu chất xơ và tăng cường luyện tập thể dục [7].

Tại Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu về hiệu quả của liệu pháp dinh dưỡng trong đái tháo đường thai kỳ. Hiệu quả của tiết chế ăn uống chỉ được ghi nhận trong một số nghiên cứu chung về đái tháo đường thai kỳ trong những năm gần đây [8, 9].

Tại bệnh viện quận Thủ Đức, tầm soát và chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ theo tiêu chuẩn của Tổ chức y tế thế giới 2013 đã được áp dụng trong phác đồ khám thai từ năm 2014 và tiết chế ăn uống là phương pháp chính trong phác đồ điều trị của khoa Nội tiết với chế độ ăn hạn chế thành phần carbohydrate. Tiết chế ăn uống kiểm soát được đường huyết như thế nào và tỷ lệ kiểm soát được đường huyết là bao nhiêu vẫn là một câu hỏi còn bỏ ngỏ. Do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ thai phụ đái tháo đường thai kỳ điều trị bằng tiết chế ăn uống có đường huyết đạt được mục tiêu sau 3 tuần điều trị.

2. Khảo sát mối liên quan giữa kết quả của kiểm soát đường huyết bằng chế độ ăn tiết chế với một số yếu tố dịch tễ (tuổi mẹ, nghề nghiệp, trình độ học vấn, nơi sinh sống), nhân trắc học (BMI trước mang thai), thai kỳ (tăng cân thai kỳ, các giá trị xét nghiệm lúc chẩn đoán).

3. Khảo sát mối liên quan giữa kết quả của kiểm soát đường huyết sau 3 tuần điều trị với một số kết cục thai kỳ như thai to  $\geq 4000$  g, sinh non  $< 37$  tuần, sinh mổ.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### Nghiên cứu dọc tiến cứu.

**Chọn mẫu:** Thai phụ ĐTĐTK quản lý thai tại khoa Sản bệnh viện quận Thủ Đức, thỏa các tiêu chuẩn chọn mẫu.

Cỡ mẫu tính theo công thức

$$n = \frac{Z^2_{(1-\alpha/2)} P(1-P)}{d^2}$$

P: Tỷ lệ đường huyết ổn định sau điều trị bằng chế độ ăn tiết chế. Giá trị P=90% được tham khảo từ nghiên cứu dọc tiến cứu của Nguyễn Hằng Giang tiến hành năm 2014 trên 224 thai phụ điều trị ĐTĐTK bằng chế độ ăn tiết chế tại bệnh viện Hùng Vương (8). Với:  $\alpha = 0,05$ ,  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$  (độ tin cậy 95%) với  $d = 5\%$  nên  $d = 0,05$ . Áp dụng vào công thức, cỡ mẫu tính được là 140 trường hợp. Dự đoán mất dấu khoảng 10%, chúng tôi tính được cỡ mẫu  $n = 154$ .

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Khám thai định kỳ tại khoa Sản BV Quận Thủ Đức. Xác định được tương đối chính xác tuổi thai (có siêu âm trong 3 tháng đầu thai kỳ hoặc nhớ ngày kinh cuối với chu kỳ kinh đều). Được chẩn đoán ĐTĐTK theo tiêu chuẩn WHO 2013 thời điểm 24-28 tuần. Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ -dưới 18 tuổi. Song thai. Được chẩn đoán đái tháo đường trước mang thai. Thai phụ có bệnh lý ác tính, bệnh nội - ngoại khoa nặng, bệnh rối loạn chuyển hóa, bệnh tâm thần. Thai phụ cung cấp thông tin không đầy đủ, không chính xác, không khám thai theo lịch.

Kết quả được xử lý với phần mềm thống kê SPSS 20.0

### III. KẾT QUẢ

*Bảng 1. Đặc tính dân số học của mẫu nghiên cứu (n=166)*

Đặc tính dân số học	N	Tỷ lệ (%)
<b>Tuổi mẹ &lt; 25</b>	17	10,2
25-34	124	74,7
≥ 35	25	15,1
<b>Dân tộc Kinh</b>	166	100
Khác	0	0
<b>Học vấn ≤ Cấp I</b>	8	4,8
Cấp II	63	38,0
Cấp III	71	42,7
Đại học trở lên	24	14,5
<b>Nghề nghiệp CNVC</b>	6	3,6
Công nhân	110	66,3
Nội trợ/BB/Khác	50	30,1
<b>Kinh tế Khó khăn</b>	6	3,6
Đủ sống	158	95,2
Dư giả	2	1,2
<b>Cư ngụ Q. Thủ Đức</b>	87	52,4
H. Dĩ An	49	29,5
H. Thuận An	11	6,6
Khác	19	11,5

*Bảng 2. Đặc điểm nhân trắc học của mẫu nghiên cứu*

Yếu tố	TB ± SD	Min-Max
Cân nặng (kg)	50,9 ± 6,7	38 – 75
Chiều cao (m)	154,6 ± 5,0	140 – 173
BMI	21,3 ± 2,7	16,4 – 30,8
Thiếu năng lượng trường diễn (<18,5)	n = 21*	12,7%**
Bình thường (18,5-24,9)	130	78,3
Tiền béo phì (25-29,9)	13	7,8
Béo phì (≥ 30)	2	1,2

Tỷ lệ thai phụ ĐTĐTK đạt mục tiêu kiểm soát đường huyết trong quá trình theo dõi điều trị tiết chế là 90,3% (KTC 95%: 86,2 – 94,0). Với 79% ĐH (Đường huyết) đạt mục tiêu sau 2 tuần và 96% ĐH đạt mục tiêu sau 3 tuần.

**Bảng 3. Mối liên quan xét nghiệm tăng đường huyết, HbA1c lúc chẩn đoán và kiểm soát đường huyết**

Yếu tố	OR KTC 95%	OR* KTC 95%	P
ĐH đói $\geq$ 92 mg/dL	0,57 (0,19-1,66)	2,77 (0,86-8,91)	0,09
ĐH1g $\geq$ 180 mg/dL	0,45 (0,15-1,29)	2,87 (0,95-8,66)	0,06
ĐH2g $\geq$ 153 mg/dL	0,28 (0,06-1,27)	5,24 (1,11-24,77)	0,04
HbA1C > 6,0	0,73 (0,09-6,38)	0,63 (0,06-6,71)	0,70

Hồi quy logistic. OR\* hiệu chỉnh

## BÀN LUẬN

Cố gắng đạt mục tiêu kiểm soát đường huyết với chế độ ăn hạn chế carbohydrate (35-40%) có thể dẫn đến một số vấn đề: 1) Giảm carbohydrate làm giảm vitamin, muối khoáng và chất xơ là những chất không thể thay thế hoàn toàn bằng viên vitamin tiền sản. 2) Cân nhắc nguy cơ – lợi ích của giảm carbohydrate và dùng insulin vì khi giảm carbohydrate phải tăng lượng mỡ đến 40% mới đảm bảo nhu cầu năng lượng cho thai phụ. Chế độ ăn với 40% năng lượng từ mỡ đặt người phụ nữ trước nguy cơ bệnh tim mạch, đái tháo đường do mỡ làm tăng đề kháng insulin. Và phải hướng dẫn thai phụ đổi qua chế độ ăn khác sau sinh [10].

Tiết chế dinh dưỡng với thực phẩm chỉ số đường huyết thấp, nhiều chất xơ đã được chứng minh là có cải thiện cân nặng con và giảm tỷ lệ dùng insu-

lin [7]. Chúng tôi cố gắng đưa vào thực đơn những loại thực phẩm chỉ số đường huyết thấp như bún, miến, bún, phở, gạo lức ... và thực phẩm nhiều chất xơ bằng cách luôn có 1 bát rau luộc hoặc rau xào hoặc một phần trái cây ít ngọt như ổi, bưởi, mận, lê, táo ta, nho ta... cho mỗi bữa chính.

Giáo dục dinh dưỡng thực hành là phương pháp chính trong liệu pháp dinh dưỡng (LPDD). Ngưỡng khuyến cáo ĐH đạt mục tiêu áp dụng trong nghiên cứu càng nghiêm ngặt, tỷ lệ KSDH (kiểm soát đường huyết) càng giảm. Nghiên cứu của chúng tôi lấy ngưỡng ĐH mục tiêu theo Hội đái tháo đường và Hội sản phụ khoa Mỹ, là ngưỡng được áp dụng nhiều nhất. Hội sản phụ khoa Hoàng gia Anh với ngưỡng ĐH2g (115 mg/dL) và Hiệp hội đái tháo đường Úc với ngưỡng ĐH đói ( $\leq$  90 mg/dL), ĐH1g ( $\leq$  133 mg/dL) (13) đều thấp

hơn khuyến cáo của Hiệp hội đái tháo đường Mỹ.

Trong nghiên cứu chúng tôi, ĐH đói bất kỳ  $\geq 105$  mg/dL là ngưỡng để chuyển thai phụ qua khoa Nội tiết điều trị insulin. ĐH đói là chỉ số gợi ý việc điều trị insulin, với ngưỡng được đa số tác giả khuyến cáo là 105 mg/dL [11]. Một số tác giả giảm ngưỡng ĐH đói  $\geq 95$  mg/dL để điều trị insulin nhằm giảm tỷ lệ thai to [3, 12].

ĐH mình nó không đủ kết luận việc KSDH. BMI hoặc tăng cân mẹ cũng được cân nhắc đến trong việc tiếp tục LPDD. Langer O, trong một tổng quan 58 nghiên cứu trong 20 năm, đưa ra khuyến cáo nên điều trị insulin cho thai phụ ĐTĐTK béo phì hoặc có ĐH đói  $> 95$  mg/dL/OGTT để giảm thiểu phơi nhiễm thai nhi trong môi trường tăng ĐH [13].

Điều trị insulin khi có tăng trưởng thai quá mức ( $AC > 75th$ ) cũng làm giảm tỷ lệ thai to (7). Trong nghiên cứu, chúng tôi không theo dõi tăng trưởng thai cũng như không lấy tiêu chí béo phì để đánh giá, do vậy tỷ lệ KSDH của chúng tôi không bị khống chế. Các nghiên cứu thực hiện trước HAPO áp dụng ngưỡng ĐH mục tiêu cao hơn (Hiệp hội đái tháo đường Mỹ 2004: ĐH đói  $\leq 105$  mg/dL, ĐH1g  $\leq 155$  mg/dL, ĐH2g  $\leq 130$  mg/dL), do vậy tỷ lệ KSDH lúc đó cũng thấp hơn [14].

Hiệu quả của tiết chế ăn uống được đánh giá sau bao lâu dựa vào mức độ kiểm soát ĐH, tuổi thai lúc chẩn đoán, theo dõi ngoại hay nội trú. Theo ý kiến một số tác giả, cần tối thiểu khoảng 2 tuần để kết luận là tiết chế ăn uống có hiệu quả hay không [13]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, việc theo dõi kéo

dài 3 tuần với 3 lần xét nghiệm. Một số trường hợp ĐH dao động, không có khuynh hướng rõ ràng, chúng tôi theo dõi ĐH thời điểm 4 tuần. Chương trình quản lý ĐTĐTK ngoại trú với liệu pháp dinh dưỡng của tác giả González cũng kéo dài 21 ngày [15]. Do chỉ theo dõi được ĐH 1 lần trong tuần nên chúng tôi phải kéo dài thời gian theo dõi thành 3 tuần. Tuy nhiên, sau 2 tuần nếu ĐH đều không đạt mục tiêu, chúng tôi chuyển khám nội tiết ngay mà không chờ đến 3 tuần để điều trị kịp thời cho bệnh nhân. Nhóm Phạm Thị Loan [9] cũng tiến hành ngoại trú như nhóm chúng tôi, không đề cập đến số lần theo dõi và tiêu chí đánh giá KSDH, có kết quả KSDH thấp hơn nhiều so với nhóm chúng tôi (55,9%).

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tăng ĐH2g/OGTT lúc chẩn đoán có tương quan với KSDH ( $p=0,04$ ), nghĩa là thai phụ chẩn đoán ĐTĐTK do tăng ĐH2g có tiên lượng kiểm soát đường huyết tốt hơn thai phụ chẩn đoán ĐTĐTK do tăng ĐH đói hay ĐH1g. Thực tế nhóm thai phụ chẩn đoán ĐTĐTK trong nghiên cứu chúng tôi đa số (68,1%) tăng ĐH2g/OGTT, phù hợp với một nghiên cứu từ Úc cho thấy phụ nữ ĐTĐTK Đông Nam Á phần lớn được chẩn đoán ĐTĐTK do tăng ĐH2g/OGTT, trong khi phụ nữ Pacific Islands và Anglo-Europeans đa phần do tăng ĐH đói [16]. Đây có thể là một yếu tố thuận lợi cho quá trình điều trị bằng LPDD, góp phần làm tăng tỷ lệ KSDH trong nghiên cứu của chúng tôi.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thai phụ có chẩn đoán ĐTĐTK do tăng ĐH đói/OGTT lúc chẩn đoán có khả năng KSDH thấp hơn thai phụ ĐTĐTK do tăng ĐH2g/OGTT. Không có sự

tương quan giữa HbA1C lúc chẩn đoán và KSDH ( $p=0,70$ ). Hầu hết các nghiên cứu đều cho thấy mối tương quan mạnh giữa ĐH đói/OGTT và HbA1C lúc chẩn đoán với KSDH [15, 17]. ĐH đói  $\geq 105$  mg/dL được hầu hết các hiệp hội chấp nhận làm ngưỡng điều trị insulin. Một số tác giả giảm ngưỡng ĐH đói  $\geq 95$  mg/dL để điều trị insulin nhằm giảm tỷ lệ thai to [12, 18]. Langer.O khuyến cáo nên điều trị insulin cho thai phụ ĐTĐTK béo phì hoặc có ĐH đói  $> 95$  mg/dL/OGTT để giảm thiểu phơi nhiễm thai nhi trong môi trường tăng ĐH [18]. Victo Hugo González và cộng sự cho thấy ĐH đói  $> 95$  mg/dL tăng nguy cơ kết cục xấu cho con [15]. Phạm Thị Loan [9] cho thấy có mối tương quan giữa HbA1c và KSDH ( $5,4 \pm 0,4$  so với  $5,8 \pm 0,9$ ;  $p=0,045$ ). Nguyễn Hằng Giang [8] không đề cập đến mối tương quan này. Do vậy, cần quan tâm và can thiệp sớm những trường hợp ĐH đói tăng.

#### Hạn chế:

Kiểm soát đường huyết phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố mà nghiên cứu này chưa kiểm soát được hết. Để đạt được chế độ ăn theo khuyến cáo, chúng tôi đã cố gắng đưa ra thực đơn mẫu, nhật ký ăn uống có hướng dẫn chi tiết cách đo đếm lượng thức ăn. Số lượng các lần theo dõi đường huyết trong nghiên cứu của chúng tôi còn ít và chỉ thực hiện được tại bệnh viện do hầu hết thai phụ không có máy thử đường huyết cá nhân.

Chưa phân tích được mối liên quan giữa các yếu tố là biến định lượng liên tục như tuổi mẹ, cân nặng trước sinh, BMI trước sinh, ĐH đói, ĐH 1g, ĐH2g, tăng cân thai kỳ, tuổi thai lúc sinh, cân nặng con lúc sinh và kết quả đường huyết đạt mục

tiêu theo kiểu biến liên tục nhằm tìm ra ngưỡng dự đoán thất bại điều trị của liệu pháp dinh dưỡng.

#### IV. KẾT LUẬN

Qua khảo sát tiết chế ăn uống trên 166 thai phụ đái tháo đường thai kỳ tại Bệnh viện Đa khoa cấp quận, có thể rút ra một số kết luận sau:

1. Tỷ lệ thai phụ đái tháo đường thai kỳ có kiểm soát đường huyết sau 3 tuần điều trị ngoại trú bằng tự tiết chế ăn uống theo hướng dẫn khá cao (90,3%) [KTC 95%: 86,2 – 94,0].

2. Yếu tố có liên quan đến kiểm soát đường huyết: Tăng đường huyết 2 giờ trong xét nghiệm dung nạp 75 g glucose trong chẩn đoán [OR hiệu chỉnh = 5,24 (1,11 – 24,77%),  $p=0,04$ ].

3. Chưa tìm thấy mối liên quan giữa kết quả kiểm soát đường huyết sau 3 tuần điều trị với một số kết cục thai kỳ như thai to  $\geq 4000$  g, sinh non  $< 37$  tuần và sinh mổ.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyen KT, Ta MT, Nguyen ND et al (2010). *Identification of undiagnosed type 2 diabetes by systolic blood pressure and waist-to-hip ratio*. Diabetologia (2010); 53: 2139–2146
2. Ngô Thị Kim Phụng (2004). *Tầm soát ĐTĐTK tại quận 4 TPHCM*. Luận án tiến sỹ Y học chuyên ngành Sản Phụ Khoa, tr. 101-102.
3. Thach S. Tran Jane E. Hirst (2012). *Consequences of Gestational Diabetes in an Urban Hospital in Viet Nam: A Prospective Cohort Study*. Plos. July 24, 2012.

4. Torloni MR, Wendland EM, Falavigna M et al (2012). Gestational diabetes and pregnancy outcomes - a systematic review of the World Health Organization (WHO) and the International Union of Diabetes in Pregnancy Study Groups (IADPSG) diagnostic criteria. *BMC Pregnancy Childbirth* 2012; 12:23.
5. Donald R Coustan. MD (2016). *Gestational diabetes mellitus: Glycemic control and maternal prognosis*. Up To Date: last updated: Apr 29, 2016.
6. William T. Cefalu (2015). *Classification and Diagnosis of Diabetes*. Standards of Medical Care in Diabetes. 2015. Volume 38, Supplement 1, Part 2. S13, S14.
7. Gross JL Viana LV, Azevedo MJ (2014). Dietary intervention in patients with gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on maternal and newborn outcomes. *Diabetes Care* 2014;37:3345–3355
8. Nguyễn Hằng Giang và Ngô Thị Kim Phụng (2014). *Kết quả điều trị đái tháo đường thai kỳ bằng chế độ ăn tiết chế tại Bệnh viện Hùng Vương năm 2013-2014*. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, chuyên ngành Phụ Sản, tr 46-47.
9. Phạm Thị Loan (2014). *Khảo sát kết cục thai kỳ của sản phụ đái tháo đường trong thai kỳ tại bệnh viện Nhân Dân Gia Định*. Luận văn Thạc sĩ, tr 64-66.
10. Deborah Thomas (1999). Nutrition management of gestational diabetes and nutritional management of women with a history of GDM: Two different therapy for the same. *Clinical diabetes*. VOL. 17 NO. 4. 1999. P1-15.
11. Celtik A Akinçi B, Yener S et al (2008). Is fasting glucose level during oral glucose tolerance test an indicator of the insulin need in gestational diabetes? *Diabetes Research and Clinical Practice* [2008, 82(2):219-225].
12. Steven Gabbe. MD Darcy Barry Carr. MD (1998). *Gestational Diabetes: Detection, Management, and Implications*. CLINICAL DIABETES. VOL. 16 NO. 1 January - February 1998. FEATURE ARTICLE.
13. Langer O. et al (1999). *Dietary therapy for gestational diabetes: how long is long enough?* *Obstetrics & Gynecology*. Volume 93, Issue 6, June 1999, Pages 978–982.
14. American Diabetes Association (2004). *Gestational diabetes mellitus*. *Diabetes Care*. 2004;27 Suppl 1:S88-90.
15. Victo Hugo González – Quintro (2007). The Impact of Glycemic Control on Neonatal Outcome in Singleton Pregnancies Complicated by Gestational Diabetes. *Diabetes Care*, Volume 30, Number 3, March 2007. P.467–470.
16. Arun Nanditha và Ambady Ramachandran et al Ronald C.W. Ma (2016). *Diabetes in Asia and the Pacific: Implications for the Global Epidemic*. *Diabetes Care* 2016;39:472–485
17. Bozkirli E Bakiner O, Ozsahin K et al (2013). *Risk Factors That can Predict Antenatal Insulin Need in Gestational Diabetes*. *J Clin Med Res*. 2013 Oct;5(5):381-8. .

**Summary****THE EFFECTIVENESS OF NUTRITION THERAPY FOR GESTATIONAL DIABETES MELLITUS**

Gestational diabetes mellitus (GDM) is a common metabolic disorder, accounting for 2-20% during pregnancy, and is on the rise in Vietnam. Nutrition dietary therapy is able to manage more than 80% of cases. **Methods:** a prospective longitudinal study was conducted on 154 pregnant women attending the antenatal clinic in Thu Duc district hospital in a year. All pregnant women took the intolerance test for 75 grams of glucose - 2 hours according to diagnostic criteria of the World Health Organization (2013).

**Results:** The rate of GDM women, who can control glucose blood level after 3 weeks in outpatient department by self-catering diet along with health care instruction was 90.3% [95% CI: 86.2 to 94.0]. Factors related to glycemic control included: 2- hour hyperglycemia in 75g glucose tolerance test [OR = 5.24 correction (from 1.11 to 24.77%),  $p = 0.04$ ]. No association was found between glycemic control results after 3 weeks of treatment with some pregnancy outcomes such as fetal macrosomia  $\geq 4000$  g, preterm birth  $<37$  weeks and caesarean. **Conclusion:** Proper dietary therapy was effective in controlling blood glucose levels in GDM outpatients.

**Keywords:** *Gestational diabetes, prospective longitudinal study, dietary therapy, oral glucose tolerance test.*