

# Cân nặng mẹ, tăng cân trong thai kỳ và cân nặng khi sinh: những hiểu biết sâu sắc từ các nghiên cứu đoàn hệ

GS TAN Kok Hian

MBBS MMED MBA FRCOG FAMS

Cố vấn cấp cao, Chuyên ngành Phụ Sản, Bệnh viện KK

Trưởng đơn vị Đái tháo đường thai kỳ (GDM), Trung tâm Đái tháo đường SingHealth Duke-NUS

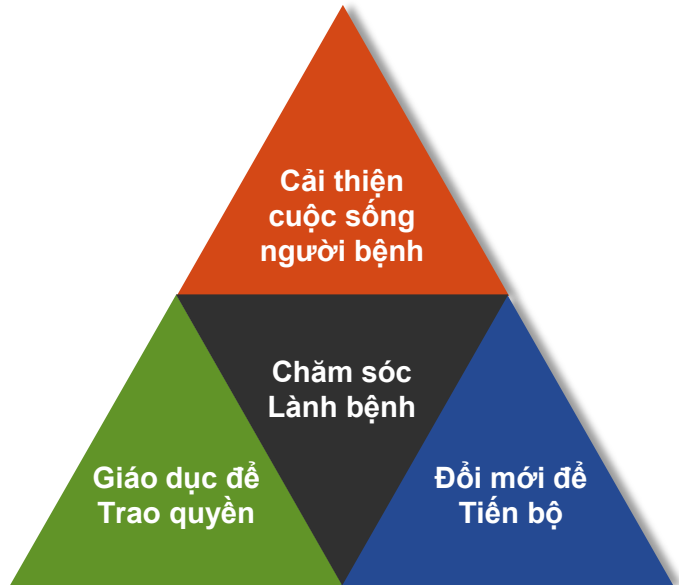
Trưởng mạng lưới nghiên cứu cải thiện kết cục bệnh lý chuyển hóa ở phụ nữ và trẻ (IPRAMHO)

Chủ tịch Hội Chu sinh Singapore



HỘI NGHỊ SẢN PHỤ KHOA LẦN THỨ  
VIỆT - PHÁP - CHÂU Á **19**  
THÁI BÌNH DƯƠNG

# OBSTETRICS & GYNAECOLOGY



PATIENTS. AT THE HEART OF ALL WE DO.

# Thực trạng ĐTD và sức khỏe chuyển hóa

Dân số thừa cân ở Đông Nam Á

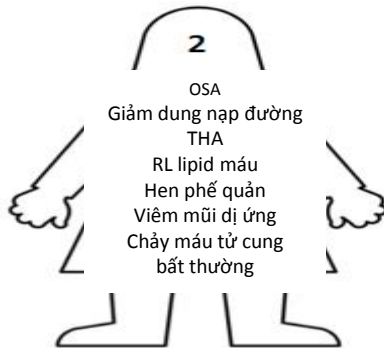
Tỷ lệ (%) người trưởng thành thừa cân ở 2 giới (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>)



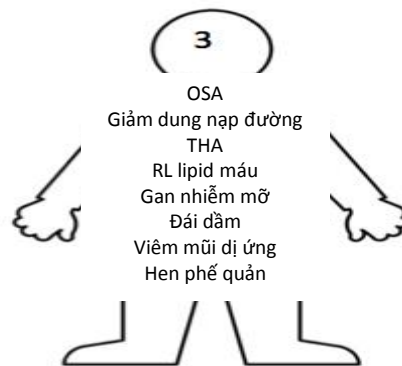
# Diện mạo mới của trẻ béo phì ở Singapore



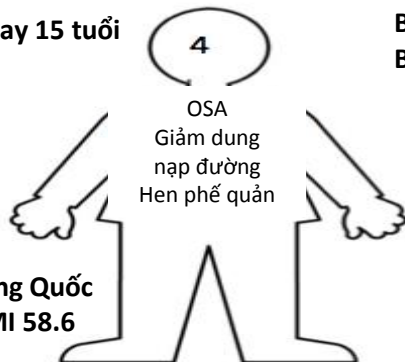
**Bé trai Malay 15 tuổi  
BMI 63.2**



**Bé gái Ấn Độ 16 tuổi  
BMI 75.3**



**Bé trai Malay 15 tuổi  
BMI 54.1**



**Bé trai Trung Quốc  
10 tuổi, BMI 58.6**



**Bé trai Malay 10 tuổi  
BMI 48.6**

Tỷ lệ trẻ béo phì trong độ tuổi đi học ở Singapore là 13%

Béo phì ở trẻ có khuynh hướng tồn tại và tiếp diễn đến trưởng thành và có nguy cơ cao mắc các bệnh mạn tính như ĐTĐ và THA

# Phải chăng béo phì lúc nhỏ sẽ diễn tiến đến khi trưởng thành?

Nghiên cứu cho thấy những trẻ này tăng nguy cơ cao béo phì về sau

Nguyên nhân tiềm ẩn do tăng cân

Mẹ béo phì, tăng cân quá mức trong thai kỳ, đái tháo đường thai kỳ, trẻ bú nhiều sữa và cai sữa sớm là những yếu tố sớm dẫn tới béo phì ở trẻ nhỏ, ảnh hưởng bất lợi cho sức khỏe về sau.

Phó Giáo sư FABIAN YAP, cố vấn cấp cao và trưởng đơn vị nội tiết, khoa Nhi, bệnh viện Sản Nhi KK

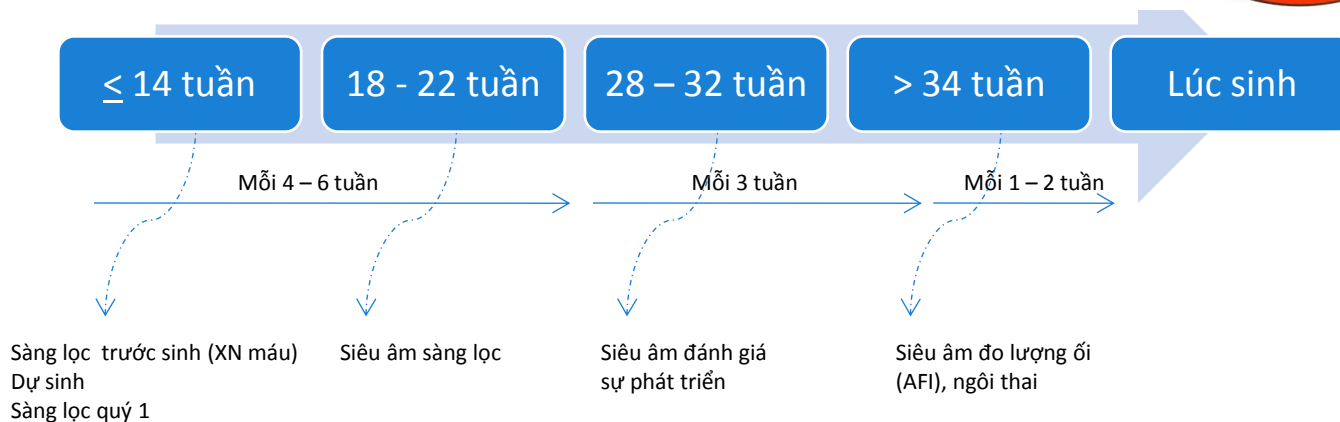


Isaiah Ng weighed 3.6kg when he was born. Now, at 7½ months, he weighs 9.7kg. The average birth weight of Singaporean Chinese babies at 40 weeks is about 3.2kg. Paediatricians say higher birth weight is associated with greater body mass index in childhood and later in life. ST PHOTO: KELVIN CHNG

# Nghiên cứu NORA

## Quy trình nghiên cứu

1. Bảng câu hỏi (xã hội, kinh tế, lối sống, tâm lý, giấc ngủ)
2. Đo huyết áp cánh tay và đo nhãn áp
3. Chiều dài CTC qua siêu âm, Siêu âm doppler
4. Cấy HVS/LVS
5. XN máu PAPP A,  $\beta$  hCG, s-Flt và PIGF
6. Dịch CTC p IGFBP-1
7. Dấu ấn sinh học trong máu/huyết thanh



## Quy trình thường quy

# Thiết kế nghiên cứu

- 704 BN được phân loại trong lần khám thai đầu tiên dựa vào BMI theo bảng phân loại BMI của WHO
  - Thiếu cân:  $BMI < 18.5$
  - Bình thường:  $18.5 \leq BMI < 24.9$
  - Thừa cân:  $25 \leq BMI < 30$
  - Béo phì:  $BMI \geq 30$
- Tổng cân nặng tăng trong thai kỳ (GWG tổng) được tính bằng: **cân nặng mẹ cuối thai kỳ - cân nặng lần đầu khám thai**
- Hồi quy logistic đơn biến và đa biến được thực hiện để đánh giá mối liên hệ của GWG dưới hoặc trên các hướng dẫn của IOM với kết cục thai kỳ.

# Nghiên cứu đoàn hệ NORA

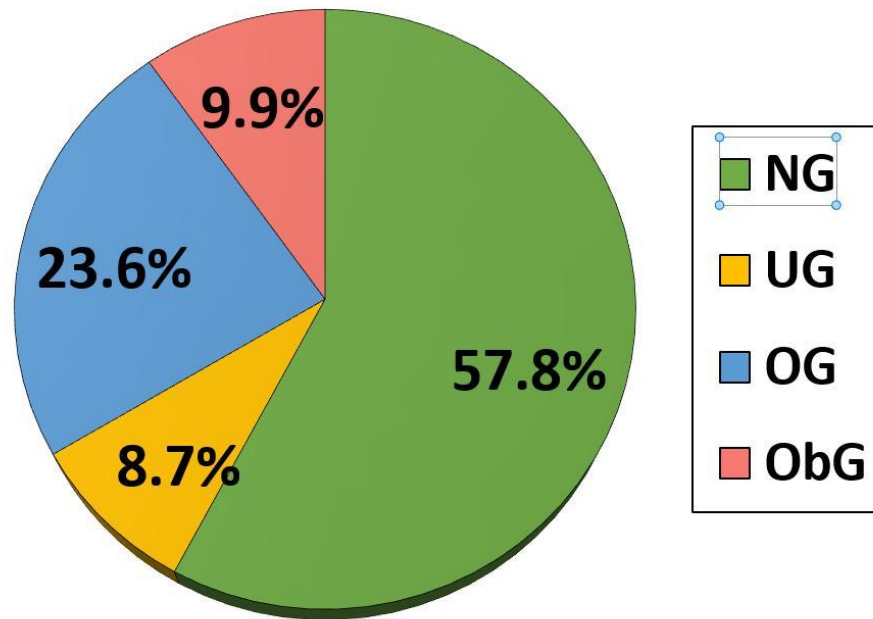


Chiều cao trung bình 158.6 (sd $\pm$ 5.9) cm.

Ở lần khám thai đầu tiên, cân nặng trung bình là 59.7 (sd $\pm$ 12.5) kg và BMI trung bình là 23.7kg/m<sup>2</sup>.

Ở lần khám thai cuối cùng, cân nặng trung bình là 71.8 (sd $\pm$ 12.5) kg. Mức tăng cân trung bình từ lần khám đầu tiên cho đến lần khám cuối cùng là 12.1 (sd $\pm$ 4.5) kg.

**23.6% thừa cân và thêm 9.9% béo phì**





Bảng 1: Khuyến cáo mới về tổng mức tăng cân và tỉ lệ tăng cân trong thai kỳ, theo mức BMI trước mang thai

Prepregnancy BMI	Total Weight Gain		Rates of Weight Gain* 2nd and 3rd Trimester	
	Range in kg	Range in lbs	Mean (range) in kg/week	Mean (range) in lbs/week
Underweight (< 18.5 kg/m <sup>2</sup> )	12.5-18	28-40	0.51 (0.44-0.58)	1 (1-1.3)
Normal weight (18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> )	11.5-16	25-35	0.42 (0.35-0.50)	1 (0.8-1)
Overweight (25.0-29.9 kg/m <sup>2</sup> )	7-11.5	15-25	0.28 (0.23-0.33)	0.6 (0.5-0.7)
Obese (≥ 30.0 kg/m <sup>2</sup> )	5-9	11-20	0.22 (0.17-0.27)	0.5 (0.4-0.6)

\* Calculations assume a 0.5-2 kg (1.1-4.4 lbs) weight gain in the first trimester (based on Siega-Riz et al., 1994; Abrams et al., 1995; Carmichael et al., 1997).

## Kết quả chung:

- Trong nghiên cứu đoàn hệ IPRAMHO NORA, phân bố cân nặng mẹ như sau:  
57.8% (Bình thường); 8.7% (thiếu cân) 23.6% (Thừa cân) và 9.9% (Béo phì).
- Trong nghiên cứu:  
40.7% phụ nữ đạt được mức tăng cân theo khuyến cáo của IOM  
26.2% phụ nữ cân nặng trên mức khuyến cáo  
33% phụ nữ cân nặng dưới mức khuyến cáo

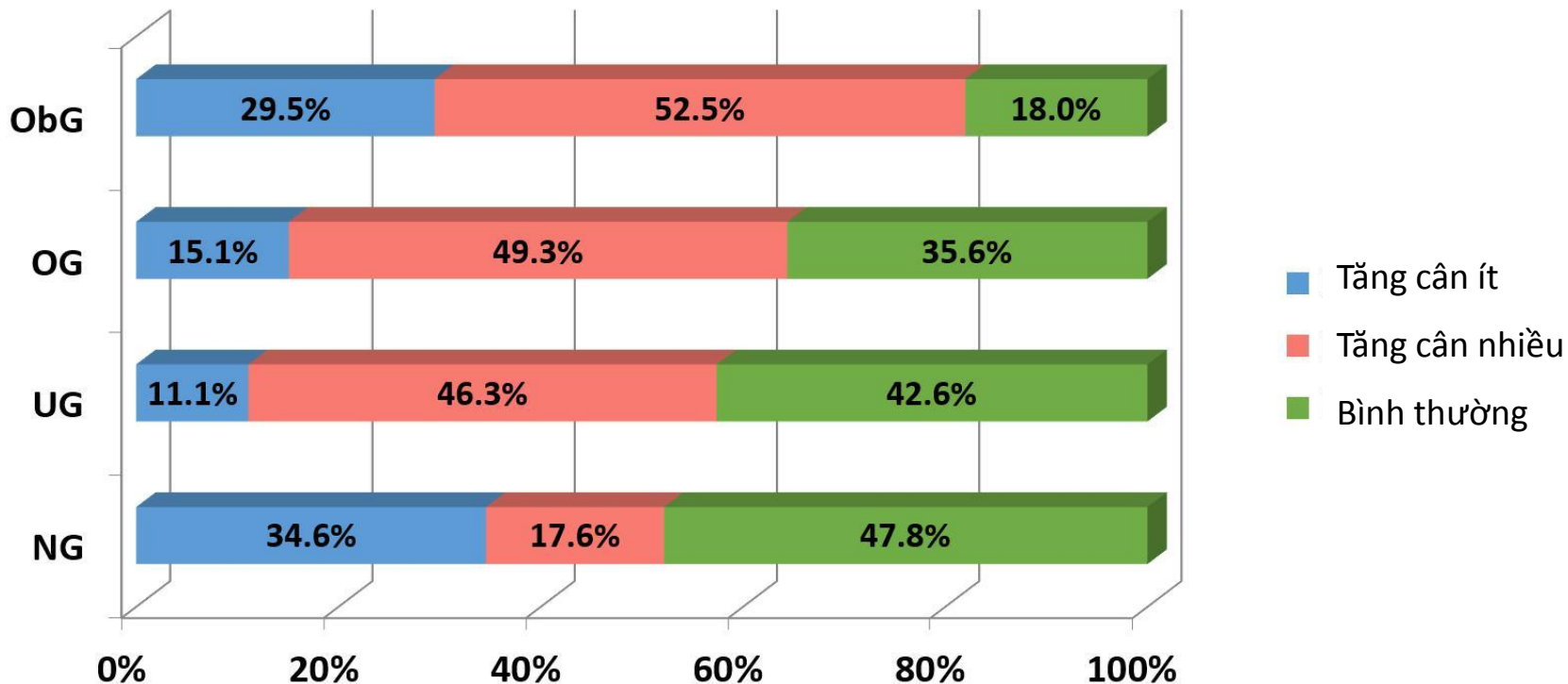
## Kết quả: Đặc điểm và yếu tố tiên lượng mức tăng cân trong thai kỳ (GWG)

- Phụ nữ béo phì có mức tăng cân trung bình 9,1kg – trên mức khuyến cáo là 9kg
- Thừa cân (OR hiệu chỉnh: **3.96** [95% CI: 2.64-5.94]; **p<.0001**) và béo phì (OR hiệu chỉnh : **4.96** [95% CI: 2.91, 8.42]; **p<.0001**) làm tăng đáng kể nguy cơ tăng cân trên mức khuyến cáo của IOM trong thai kỳ

# Nghiên cứu đoàn hệ NORA



## Tăng cân trong thai kỳ



## Mẹ béo phì

Bên cạnh tăng tỉ lệ đái tháo đường thai kỳ (GDM), một số quan ngại liên quan đến béo phì trong thai kỳ. Nghiên cứu IPRAMHO NORA cho thấy:

Phụ nữ ở Singapore khi bắt đầu mang thai có tỷ lệ cao bị béo phì (9,9%) và thừa cân (23,6%)

26,2% có mức tăng cân trên mức khuyến cáo trong thai kỳ

Tăng cân quá mức làm tăng nguy cơ thai to trong nghiên cứu của chúng tôi

*Are women in Singapore gaining weight appropriately during pregnancy?: a prospective cohort study.*

*Song He, John Carson Allen, Nurul Syaza Razali, Nyo Mie Win, Jun Jim Zhang, Mor Jack Ng, George Yeo, Bernard Chern, Kok Hian Tan. BMC (Pregnancy & Childbirth) 2019*

# Kết cục 1: Thai nhỏ so với tuổi thai (SGA)

Định nghĩa: **<10<sup>th</sup> Bách phân vị** so với biểu đồ phát triển thai Fanton

**Bảng 1. Mối liên quan giữa thai nhỏ (n=68) với tăng cân dưới mức khuyến cáo (N=524)**

	Phân tích đơn biến		Phân tích đa biến	
	OR (95% CI)	Giá trị p	OR (95% CI)	Giá trị p <sup>1</sup>
Tăng cân dưới khuyến cáo (so với mức bình thường)	2.98 (1.74, 5.12)	<.0001	<b>2.97(1.71, 5.15)</b>	<b>&lt;.0001</b>
Tuổi thai lúc sinh	1.56 (1.14, 2.15)	0.006	9.65 (0.84, 111)	0.004
Rối loạn huyết áp thai kỳ (Có so với không)	13.8 (1.23, 154)	0.033	1.64(1.18, 2.27)	0.028

<sup>1</sup> Diện tích dưới đường cong= **0.691**

## Kết cục 2 – Con to

- Định nghĩa con to
  - Cân nặng lúc sinh  $\geq 3.6\text{kg}$
- Trong một nghiên cứu trên dân số địa phương,  $\text{BW} \geq 3.6\text{kg}$  làm tăng nguy cơ kẹt vai gấp 16.1 lần
  - Tài liệu tham khảo: Yeo GS, Lim YW, Yeong CT, et al. An analysis of risk factors for the prediction of shoulder dystocia in 16,471 consecutive births. *Ann Acad Med Singapore* 1995; 24:836–840.

# Mối liên quan giữa con to (n=96) với tăng cân trên mức khuyến cáo(N=470)



	Phân tích đơn biến <sup>1</sup>		Phân tích đa biến	
	OR (95% CI)	Giá trị p	OR (95% CI)	Giá trị p <sup>2</sup>
Tổng mức tăng cân trên mức khuyến cáo (so với mức tăng cân bình thường)	2.27 (1.14, 3.58)	0.0004	<b>2.27 (1.43, 3.63)</b>	<b>0.0006</b>
Tuổi mẹ	1.06 (1.01, 1.11)	0.012	1.08 (1.03, 1.14)	0.0018
Tuổi thai khi sinh (tuần)	1.57 (1.20, 2.04)	0.001	1.69 (1.28, 2.23)	0.0002
Hút thuốc trong thai kỳ (có so với không)	2.70 (0.94, 7.79)	0.066	3.04 (0.99, 9.25)	0.0509
Phân loại BMI (so với bình thường)		0.011		-
Nhẹ cân	0.81 (0.30, 2.20)	0.673	-	-
Quá cân	1.31 (0.77, 2.22)	0.316	-	-
Béo phì	2.84 (1.49, 5.42)	0.002	-	-
Đái tháo đường thai kỳ (có so với không)	1.81 (0.86, 3.82)	0.121	-	-
Tăng huyết áp thai kỳ (có so với không)	3.96 (0.55, 28.5)	0.172	-	-
Số lần sinh (Con rạ so với con so)	1.45 (0.93, 2.28)	0.105	-	-
Chủng tộc (so với chủng tộc Trung Hoa)		0.104	-	-
Ấn Độ	1.86 (0.88, 3.91)	0.103	-	-
Malay	1.63 (0.96, 2.78)	0.071	-	-
Khác	1.97 (0.99, 3.92)	0.053	-	-
Tình trạng hôn nhân (so với đã kết hôn)		0.104	-	-
Độc thân	0.49 (0.17, 1.43)	0.190	-	-
Ly thân/ ly hôn	7.60 (0.68, 84.8)	0.099	-	-

<sup>1</sup> Biến số với p<0.20 trong phân tích đơn biến được liệt kê và đưa vào phân tích đa biến

<sup>2</sup> Vùng dưới đường cong = **0.697**



# Mối liên quan giữa con to mức độ nhẹ (n=53) và tăng cân dưới mức khuyến cáo (N=524)



	Phân tích đơn biến <sup>1</sup>		Phân tích đa biến	
	OR (95% CI)	Giá trị p	OR (95% CI)	Giá trị p <sup>2</sup>
Mức tăng cân <u>dưới</u> khuyến cáo(so với trong mức khuyến cáo)	0.22 (0.11, 0.47)	<.0001	<b>0.18 (0.08, 0.39)</b>	<b>&lt;.0001</b>
Tuổi mẹ	1.06 (1.00, 1.13)	0.042	1.08 (1.01, 1.15)	0.027
Tuổi thai lúc sinh (tuần)	1.74 (1.21, 2.50)	0.003	2.05 (1.38, 3.05)	0.0004
Số con (con rạ so với con so)	1.53 (0.86, 2.70)	0.145	1.86 (0.97, 3.57)	0.060
Hút thuốc lá trong thai kỳ( Có so với không)	3.48 (0.89, 13.5)	0.072	-	-
Giới tính thai (gái so với trai)	0.51 (0.28, 0.92)	0.026	0.42 (0.22, 0.79)	0.007

## Tóm tắt kết cục

- Phụ nữ béo phì có mức tăng cân trung bình là 9,1kg – trên mức khuyến cáo của IOM là 9kg
- Thừa cân (OR hiệu chỉnh: **3.96** [95% CI: 2.64-5.94];  $p < .0001$ ) và béo phì (OR hiệu chỉnh: **4.96** [95% CI: 2.91, 8.42];  $p < .0001$ ) làm tăng đáng kể nguy cơ tăng cân trên mức khuyến cáo của IOM

Kết cục thai kỳ	GWG dưới mức khuyến cáo		GWG trên mức khuyến cáo	
	OR hiệu chỉnh	Giá trị P	OR hiệu chỉnh	Giá trị P
Thai nhỏ	<b>2.97</b> (1.71, 5.15)	<.0001	Không có ý nghĩa thống kê	
Con to	<b>0.18</b> (0.08, 0.39)	<0.0001	<b>2.27</b> (1.43, 3.63)	0.0006

# Chất lượng chế độ ăn

## Chỉ số dinh dưỡng bữa ăn (HEI) cho phụ nữ mang thai ở Singapore

Phân tích hồi quy logistic đa thức có hiệu chỉnh

### Thành phần dinh dưỡng (30 điểm)

Bổ sung trước sinh(sắt, folate và calci)  
Tổng chất béo tiêu thụ <30% năng lượng  
Tổng chất béo bão hòa tiêu thụ <10% năng lượng

### Thịt và các thực phẩm khác (20 điểm)

A: Tổng thực phẩm protein  
Q: Sản phẩm từ sữa

### Tinh bột (20 điểm)

A: Tổng lượng cơm và thực phẩm thay thế  
Q: Ngũ cốc nguyên cám

### Trái cây và rau quả (20 điểm)

A: Tổng lượng trái cây  
Q: Trái cây nguyên chất xơ  
A: Tổng lượng rau  
Q: Rau quả lá xanh đậm và cam

*\*Mỗi nhóm bao gồm yếu tố đủ về lượng (A) và chất (Q)*

Phụ nữ có chế độ ăn không đầy đủ thường trẻ tuổi, thuộc nhóm người Malaysia, thu nhập thấp, trình độ học vấn thấp, độc thân hoặc mang thai con rạ

Han CY et al. A healthy eating index to measure diet quality in pregnant women in Singapore: a cross-sectional study, GUSTO.

BMC Nutr, 2015; 1:39

# Chất lượng chế độ ăn trong thai kỳ và kết cục thai nhi lúc sinh



- Mẹ có chế độ ăn chất lượng làm **tăng** chiều dài lúc sinh và **giảm** béo phì ở trẻ sơ sinh

	Trung bình $\pm$ SD / n (%)	OR (95% CI)
<b>Nguy cơ sinh non (n=1051)</b>	76 (7.2)	0.91 (0.75, 1.11)
<b>Chỉ số nhân trắc học khi sinh (n=1051)</b>		<b><math>\beta</math> (95% CI)</b>
Cân nặng lúc sinh, g	3090 $\pm$ 451	-2.00 (-22.57, 18.57)
Chiều dài lúc sinh cm	48.6 $\pm$ 2.3	<b>0.14 (0.03, 0.24)</b>
BMI, kg/m <sup>2</sup>	13.0 $\pm$ 1.3	<b>-0.07 (-0.13, -0.01)</b>
Chu vi vòng đầu, cm	33.6 $\pm$ 1.4	0.03 (-0.03, 0.10)
Chu vi vòng bụng, cm	28.3 $\pm$ 2.4	-0.06 (-0.18, 0.06)
Chu vi phần trên giữa cánh tay, cm	10.8 $\pm$ 1.0	0.002 (-0.05, 0.05)
<b>Tổng độ dày nếp gấp bả vai và dưới vai, mm</b>	10.3 $\pm$ 2.2	<b>-0.15 (-0.26, -0.05)</b>
<b>Thành phần cơ thể (n=313)</b>		
Khối lượng không gồm mỡ, g	2780 $\pm$ 309	3.81 (-23.95, 31.58)
Khối lượng mỡ, g	315 $\pm$ 138	<b>-17.23 (-29.52, -4.94)</b>
Tỉ lệ mỡ, %	9.95 $\pm$ 3.62	<b>-0.52 (-0.84, -0.20)</b>
<b>Phân bố mỡ bụng (n=316)</b>		
Mô mỡ nông dưới da bụng, %	9.75 $\pm$ 1.77	<b>-0.16 (-0.30, -0.01)</b>
Mô mỡ sâu dưới da bụng, %	1.66 $\pm$ 0.57	<b>-0.06 (-0.10, -0.01)</b>
Mô mỡ trong bụng, %	2.85 $\pm$ 0.68	-0.02 (-0.08, 0.04)



Chia et al. Adherence to Healthy Eating Index for pregnant women is associated with lower neonatal adiposity in a multiethnic Asian cohort: the Growing Up in Singapore Towards healthy Outcomes (GUSTO) study  
American Journal of Clinical Nutrition (accepted), Oct 2017

Eur J Nutr. 2018 Feb 13. doi: 10.1007/s00394-018-1623-3.

## **Sự liên quan của chất dinh dưỡng đa lượng và nhóm thực phẩm với tăng cân trong thai kỳ: Nghiên cứu GUSTO.**

Lai JS, Soh SE, Loy SL, Colega M, Kramer MS, Chan JKY, Tan TC, Shek LPC, Yap FKP, Tan KH, Godfrey KM, Chong YS, Chong MFF.



Kiểm tra sự tương quan của năng lượng, chất dinh dưỡng đa lượng và thực phẩm tiêu thụ với GWG trên 960 phụ nữ trong nghiên cứu đoàn hệ theo dõi từ giai đoạn trưởng thành đến kết cục của đời sau tại Singapore (GUSTO).

### Phương pháp:

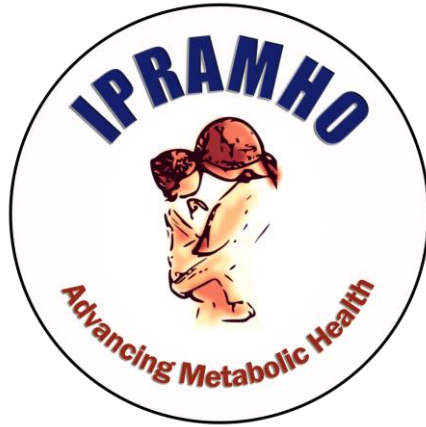
Chế độ ăn được ghi nhận lúc 26-28 tuần tuổi thai, liên tục 24 giờ và trong 3 ngày. Thang điểm GWG được tính toán dựa vào cân nặng từ giai đoạn trước (4-14 tuần thai) và sau đó (30-40 tuần), tổng GWG dưới và quá mức từ 15 tuần đến 35 tuần thai được xác định dựa vào các khuyến cáo y khoa.

### KẾT QUẢ:

Trung bình năng lượng tiêu thụ hàng ngày  $\pm$  SD là  $1868 \pm 598$  kcal, và tỉ lệ năng lượng tiêu thụ từ carbohydrate là  $51.8 \pm 8.9\%$ ,  $15.7 \pm 3.9\%$  từ protein và  $32.6 \pm 7.7\%$  từ chất béo. Mức tiêu thụ năng lượng cao (trên 500 kcal tăng thêm) có liên quan với 0.18 SD cao hơn GWG. Trong chế độ ăn đẳng nhiệt, **mức tiêu thụ carbohydrate cao và ít chất béo** (mức 5% năng lượng thay thế) làm tăng GWG là 0.07 SD, và **cao hơn** 14% so với **GWG quá mức**. Theo đó, mức tiêu thụ giàu carbohydrate cao nhất làm tăng GWG với 0.20 SD, nhưng mức tiêu thụ rau quả trái cây cao nhất tương quan độc lập với 60% GWG dưới mức. Ngoài ra, mức tiêu thụ thực phẩm từ sữa có liên quan GWG thấp hơn 0.18 SD; và mức tiêu thụ cao nhất protein từ thực vật làm giảm 60% và 34% tổng GWG dưới mức và quá mức.

### KẾT LUẬN:

Cân bằng tỉ lệ carbohydrates và chất béo, và **tăng mức tiêu thụ thực phẩm protein nguồn gốc thực vật** góp phần đạt mức tăng cân tối ưu trong thai kỳ.



**IPRAMHO - Sáng kiến về dinh dưỡng chu sinh tối ưu &  
Hội chu sinh Singapore-  
Nhóm ủng hộ gắn kết đảm bảo dinh dưỡng chu sinh tối ưu**

**GS Tan Kok Hian**  
MBBS MMED MBA FRCOG FAMS

Chủ tịch Hội chu sinh Singapore  
Trưởng mạng lưới nghiên cứu Cải thiện sức khỏe chuyển hóa ở phụ nữ và trẻ em (IPRAMHO)

*Chủ đề : Dinh dưỡng chu sinh tối ưu cải thiện sức khỏe chuyển hóa*



KK Women's and  
Children's Hospital  
SingHealth



Polyclinics  
SingHealth



National Healthcare Group  
POLYCLINICS

**Mạng lưới nghiên cứu cải thiện sức khỏe chuyển hóa ở  
phụ nữ và trẻ em**

Phụ nữ mang thai thường lo lắng về sức khỏe thai nhi và thường liên lạc với nhân viên y tế. Thai kỳ là thời gian đặc biệt góp phần thay đổi thái độ về chế độ ăn và tập luyện thể lực ở người phụ nữ



## CLINICAL OPINION

www.AJOG.org

### EDUCATION

## Thai kỳ: “thời gian giáo huấn” nhằm kiểm soát cân nặng và ngăn ngừa béo phì

Suzanne Phelan, PhD

Béo phì là bệnh lý phổ biến tại Hoa Kỳ, dữ liệu quốc gia cho thấy 65,1% dân số là thừa cân và béo phì (chỉ số BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>). Tỷ lệ béo phì (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) tăng hơn 50% (14,5 - 33,6%) trong vòng 2 thập kỷ qua. Các biến chứng bao gồm tăng huyết áp, bệnh tim mạch, đái tháo đường và ung thư. Tăng cân giai đoạn trưởng thành cũng tăng nguy cơ bệnh tim mạch và tử vong. Thậm chí việc tăng cân từ từ cũng làm tăng đột ngột nguy cơ đái tháo đường sau 18 tuổi

Tăng cân quá mức trong thai kỳ có liên quan đến việc giảm cân nặng sau sinh và nguy cơ tăng cân, béo phì về sau. Bởi vì nhiều sản phụ lo lắng về sức khỏe thai nhi và thường liên lạc với nhân viên y tế, do đó thai kỳ là “thời kỳ giáo huấn” vô cùng đặc biệt giúp cho việc kiểm soát chế độ ăn và luyện tập thể chất ở người phụ nữ. Nghiên cứu ban đầu giả thiết về việc tăng cân trong thai kỳ theo mức khuyến cáo thông qua chế độ ăn và luyện tập thể chất góp phần ngăn ngừa cân nặng quá mức sau sinh. Tuy nhiên, cần nhiều nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng với cỡ mẫu lớn hơn nhằm xác định biện pháp can thiệp mang lại hiệu quả và khả năng áp dụng tốt nhất. Cũng như biện pháp dự phòng tăng cân quá mức sau sinh và béo phì về sau bằng cách theo dõi việc tăng cân quá mức trong thai kỳ và đưa ra những lời khuyên phù hợp về mức tăng cân trong thai kỳ.

**Key words:** healthy eating, obesity, physical activity, weight gain

Cite this article as: Phelan S. Pregnancy: a “teachable moment” for weight control and obesity prevention. Am J Obstet Gynecol 2010;202:135.e1-8.



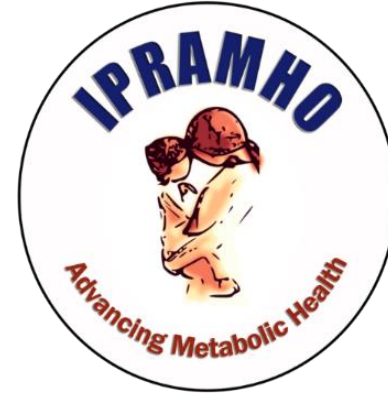


## Hội Chu sinh Singapore - Nhóm ủng hộ gắn kết đảm bảo dinh dưỡng chu sinh tối ưu (PAGE OPEN)



- Cần có hướng dẫn về chế độ dinh dưỡng chu sinh cho nhân viên y tế và các cá nhân liên quan ở Singapore
- Quản lý chế độ dinh dưỡng đơn giản, dựa trên bằng chứng, cho bệnh nhân của chúng tôi (trước mang thai, trong khi mang thai, sau sinh, trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ)
- Một bước quan trọng đẩy lùi béo phì và đái tháo đường

# Cải thiện kết cục sức khỏe chuyển hóa cho phụ nữ và trẻ em



**Hội chu sinh Singapore - Nhóm ủng hộ gắn kết đảm bảo dinh dưỡng chu sinh tối ưu (PAGE OPEN)**



Dr Chua Mei Chien



Prof Tan Kok Hian



Dr Tony Tan



Dr Han Wee Meng



Dr Mary Chong



A/Prof Ang Seng Bin



Prof VS Rajadurai



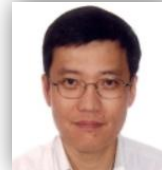
A/Prof Tan Lay Kok



Dr Khin Lay Wai

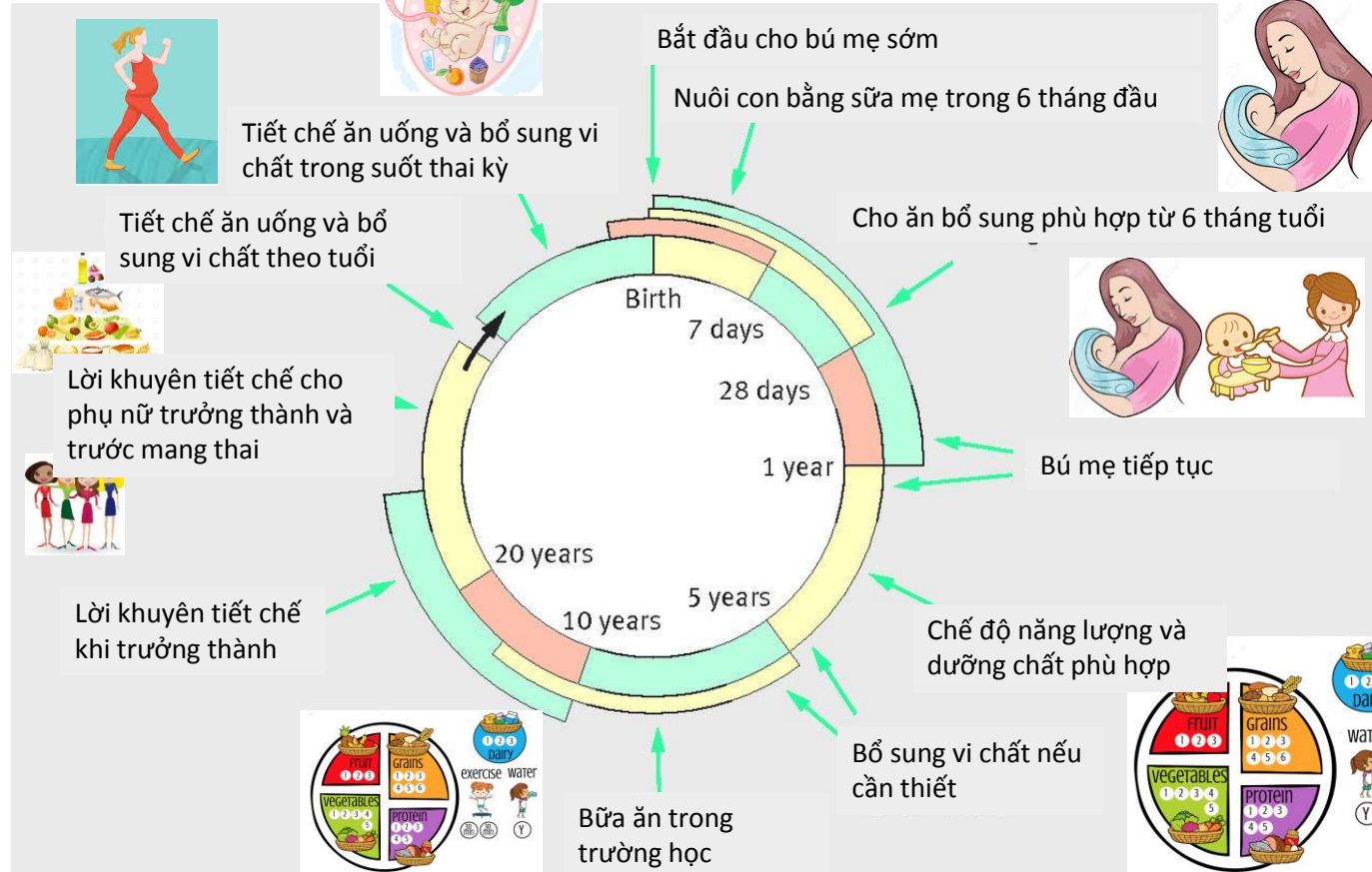


Dr Claudia Chi



Dr Juin Lee

# Cải thiện chế độ dinh dưỡng trong suốt cuộc đời, đặc biệt là giai đoạn chu sinh



## **1000 ngày đầu tiên của cuộc đời (từ khi thụ thai đến 2 tuổi)**

1000 ngày đầu tiên của cuộc đời tính từ lúc thụ thai cho đến 2 tuổi có ảnh hưởng quan trọng đến sức khỏe và sự phát triển về sau.

Mắc kẹt trong vòng xoắn bệnh lý qua nhiều thế hệ tác động lên việc điều hòa cân nặng và đề kháng insulin

- Vòng xoắn bệnh lý: Người mẹ nguy cơ cao sinh ra một em bé nguy cơ cao, trở thành một em bé béo phì và sau này cũng trở thành một bà mẹ nguy cơ cao

Cần xác định những yếu tố nguy cơ trong 1000 ngày đầu đời - khoảng thời gian quan trọng cần quan tâm đến.

# GIẢI ĐOẠN CHU SINH TỐI ƯU

Phát triển từ tài liệu tham khảo đến bằng chứng gần đây, kết quả nghiên cứu và báo cáo địa phương

Các ấn phẩm quốc tế quan trọng bao gồm:

- Văn phòng châu Âu của WHO
- Ủy ban Nhi khoa Hoa Kỳ về Dinh dưỡng
- Viện quốc gia về sức khỏe và chăm sóc sức khỏe & Khuyến nghị từ các cơ quan quốc tế khác

Nghiên cứu đoàn hệ ở Singapore:  
IPRAMHO, NORA & GUSTO

## KHUYẾN CÁO DINH DƯỠNG

## Toàn diện & cân bằng

Đa mô thức hóa việc tư vấn cá thể trong suốt thời gian chu sinh.

Cân nhắc việc tư vấn để ngăn ngừa suy dinh dưỡng cũng như béo phì.

Các chuyên gia ngoài việc chăm sóc sức khỏe còn đưa ra các lời khuyên cho các sản phụ hướng tới một thai kỳ khỏe mạnh cho cả mẹ và bé.



## CÂN NHẮC HOẠCH ĐỊNH BỮA ĂN

Mức tiêu thụ carb hằng định;  
Chọn ngũ cốc nguyên hạt

Chỉ số đường huyết

Phân bố đều giữa bữa chính và bữa phụ

Phân bố đường huyết

Mục tiêu đạt cân nặng lý tưởng

Tải lượng đường huyết (Phần & Tần suất)



# GIAI ĐOẠN CHU SINH TỐI ƯU

## KHUYẾN CÁO DINH DƯỠNG

GIAI ĐOẠN  
TRƯỚC  
MANG THAI

GIAI ĐOẠN  
TRONG KHI  
MANG THAI

CHO CON BÚ  
VÀ DINH  
DƯỠNG GIAI  
ĐOẠN SỚM

ĐÁI THÁO  
ĐƯỜNG THAI  
KỲ

GIAI ĐOẠN  
HẬU SẢN

## KHUYẾN CÁO VỀ DINH DƯỠNG CHU SINH CỦA HIỆP HỘI CHU SINH SINGAPORE

Hiệp hội chu sinh Singapore (PSS) khuyến nghị như sau:



### 1. TRƯỚC KHI MANG THAI

- Ăn uống lành mạnh và duy trì hoạt động thể chất cho tất cả phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ.
- Đạt được cân nặng tối ưu, nếu thiếu cân hoặc thừa cân
- Các chuyên gia y tế đưa ra lời khuyên về tầm quan trọng của chế độ ăn uống cân bằng và bổ sung axit folic hàng ngày để chuẩn bị mang thai.

### 2. TRONG THAI KỲ

- Ăn uống lành mạnh theo hướng dẫn “Đĩa ăn lành mạnh”.
- Hoạt động thể chất thường xuyên trong thai kỳ.
- Tăng cân thai phù hợp để tối ưu hóa kết quả sản khoa.
- Tránh tăng cân quá mức hoặc ăn kiêng quá mức.
- Bổ sung axit folic trong ba tháng đầu.
- Bổ sung sắt.

### 3. GIAI ĐOẠN HẬU SẢN

- Ăn uống lành mạnh, hoạt động thể chất và cho con bú là những chiến lược để khuyến khích trở lại cân nặng khỏe mạnh.
- Khuyến khích những phụ nữ duy trì cân nặng tối ưu giữa các lần mang thai.
- Chế độ ăn uống đầy đủ canxi và sắt.

## KHUYẾN CÁO VỀ DINH DƯỠNG CHU SINH CỦA HIỆP HỘI CHU SINH SINGAPORE

Hiệp hội chu sinh Singapore (PSS) khuyến nghị như sau:

### 4. NUÔI CON BẰNG SỮA MẸ VÀ DINH DƯỠNG GIAI ĐOẠN SỚM CHO TRÉ

- Tiếp cận nhiều mặt và / hoặc một chương trình phối hợp của các chuyên gia chăm sóc sức khỏe để tăng tỷ lệ nuôi con hoàn toàn bằng sữa mẹ và bắt đầu cho con bú sớm.
- Nuôi con hoàn toàn bằng sữa mẹ cho tất cả trẻ sơ sinh vì những lợi ích đã được chứng minh cho cả trẻ sơ sinh và bà mẹ.
- Tiếp xúc da kề da cho mẹ và trẻ sơ sinh và cho con bú trong vòng một giờ đầu sau khi sinh.
- Giới thiệu thực phẩm bổ sung phù hợp giàu chất dinh dưỡng và chất sắt không muộn hơn 6 tháng tuổi; không có muối, gia vị và hương liệu.
- Bắt đầu từ thức ăn nhuyễn và phù hợp với lứa tuổi và tính nhất quán cho giai đoạn phát triển của trẻ sơ sinh và đảm bảo giới thiệu kịp thời thức ăn dạng ăn bốc «finger food» trước 9 tháng và thức ăn của gia đình từ 12 tháng tuổi.
- Không cho ăn quá nhiều và không khuyến khích cho ăn với số lượng quá nhiều so với lứa tuổi.
- Tăng trưởng tối ưu theo biểu đồ tăng trưởng địa phương.

### 5. ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KỲ

- Tầm soát rộng rãi bằng xét nghiệm dung nạp glucose đường uống 75 gram (OGTT) trong khoảng 24 đến 28 tuần tuổi thai với các tiêu chí IADPSG tại đầy đủ 3 thời điểm (0h, 1h và 2h).
- Phối hợp đa ngành (bác sĩ dinh dưỡng, điều dưỡng chuyên về đái tháo đường, bác sĩ sản khoa và bác sĩ nội tiết).
- Giáo dục phụ nữ được chẩn đoán tăng đường huyết trong thai kỳ về nguy cơ mắc đái tháo đường trong tương lai và tăng đường huyết trong các lần mang thai sau, các lời khuyên lối sống bao gồm kiểm soát cân nặng, chế độ ăn uống và tập thể dục.
- Xét nghiệm sau sinh lúc 6-12 tuần để loại trừ đái tháo đường hoặc IGT với OGTT 75 gram 2 giờ.
- Phụ nữ được chẩn đoán bị tăng đường huyết trong thai kỳ sẽ được sàng lọc và được giáo dục chế độ ăn uống và lối sống dành cho người đái tháo đường trong khoảng thời gian đều đặn sau đó. Phụ nữ có nguy cơ tiến triển thành đái tháo đường cao hơn nên được kiểm tra hàng năm, trong khi những phụ nữ có nguy cơ thấp hơn nên được kiểm tra ít nhất 3 năm một lần.

# Cải thiện mức chủ động của BN đái tháo đường và béo phì cho sức khỏe chuyển hóa chu sinh ở Singapore



## Level 1

### Bàng quan và chống đối

Cá thể thụ động và thiếu tự tin. Thiếu kiến thức, mục tiêu thấp và ít tham gia. Phương châm “bác sĩ phải chịu trách nhiệm về sức khỏe của mình”

## Level 2

### Có nhận thức, nhưng vẫn còn chống đối

Cá thể có kiến thức, nhưng vẫn còn lộn xộn. Họ tin rằng sức khỏe phần lớn ngoài tầm kiểm soát của họ, nhưng cá thể có mục tiêu đơn giản. Phương châm “tôi có thể làm nhiều hơn”

## Level 3

### Bắt đầu hành động

Cá thể nhận thức tầm quan trọng và đang xây dựng kỹ năng tự kiểm soát sức khỏe của mình. Họ phấn đấu với thái độ thực hành tốt nhất và các mục tiêu đều được định hướng. Phương châm “Tôi là một phần của đội ngũ chăm sóc sức khỏe cho bản thân tôi”

## Level 4

### Duy trì thái độ và hướng về tương lai

Cá thể thích nghi với thái độ mới, nhưng có thể chống đối khi gặp căng thẳng hoặc thay đổi. Duy trì lối sống khỏe mạnh là vấn đề ưu tiên. Phương châm “Tôi là người chăm sóc sức khỏe cho chính tôi”

Increasing Level of Activation

©2016 Insignia Health. Patient Activation Measure® (PAM®) Survey Levels. All rights reserved.

Hibbard et al. *Development of the Patient Activation Measure (PAM): Conceptualizing and Measuring Activation in Patients and Consumers. Health Serv Res. 2004 Aug; 39(4 Pt 1): 1005–1026.*

Tạo động lực cho bệnh nhân và khuyến khích người chăm sóc, gia đình, nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc, môi trường & hệ sinh thái.

*Thank You!*



KK Women's and  
Children's Hospital  
SingHealth



  
SingHealth **DukeNUS**  
ACADEMIC MEDICAL CENTRE

**OBSTETRICS &  
GYNAECOLOGY**



PATIENTS. AT THE HE  RT OF ALL WE DO.

## Cân nặng mẹ, tăng cân trong thai kỳ và cân nặng khi sinh: Hiểu biết sâu sắc từ nghiên cứu đoàn hệ

GS Kok Hian TAN

Bệnh viện Sản Nhi KK, Singapore



Nỗ lực ngăn ngừa tốt nhất các kết cục chu sinh bất lợi và bệnh lý chuyển hóa khi trưởng thành cần được bắt đầu từ giai đoạn trước thụ thai, giai đoạn thụ thai và phát triển trong tử cung đến những năm đầu đời. Chiến lược dinh dưỡng tối ưu là rất cần thiết bắt đầu từ quanh thụ thai và giai đoạn chu sinh. Giai đoạn này là cơ hội tuyệt vời phát hiện và diễn giải những chiến lược hiệu quả của việc quản lý tối ưu các bệnh lý chu sinh, cũng như ngăn ngừa bệnh lý khi trưởng thành như béo phì, bệnh tim mạch và đái tháo đường, là các bệnh có nguồn gốc từ giai đoạn mang thai và chu sinh. Dư cân và béo phì ảnh hưởng đến phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ. Cân nặng mẹ tăng hoặc tăng cân quá mức trong thai kỳ có liên quan đến các kết cục thai kỳ bất lợi. Tương tự tăng cân kém hoặc qua ít cũng có tương quan với các kết cục bất lợi.

Trong nghiên cứu đoàn hệ IPRAMHO NORA trên 926 bệnh nhân Singapore, phân bố cân nặng mẹ như sau - 57.8% (cân nặng bình thường), 8.7% (nhẹ cân) 23.6% (dư cân) và 9.9% (béo phì). 40.7% phụ nữ đạt GWG theo khuyến cáo IOM, 26.2% trên mức khuyến cáo và 33% dưới mức khuyến cáo. Phụ nữ béo phì GWG trung bình (9.1kg), trên mức trên của khuyến cáo IOM (9kg). Phụ nữ dư cân (OR hiệu chỉnh: 3.96 [95% CI: 2.64-5.94];  $p < .0001$ ) và béo phì (OR hiệu chỉnh: 4.96 [95% CI: 2.91, 8.42];  $p < .0001$ ) tăng đáng kể nguy cơ tăng cân trong thai kỳ trên mức khuyến cáo IOM. GWG dưới khuyến cáo IOM có liên quan tăng nguy cơ thai nhỏ so với tuổi thai (OR hiệu chỉnh: 2.97 [1.71, 5.15];  $p < .0001$ ). GWH trên mức khuyến cáo IOM có liên quan nguy cơ con to (OR hiệu chỉnh: 2.27 [1.43, 3.63];  $p = 0.0006$ ), trong khi GWG dưới mức khuyến cáo IOM làm giảm nguy cơ con to (OR hiệu chỉnh: 0.18 [0.08, 0.39];  $p < 0.0001$ ).

Việc quản lý cân nặng phù hợp cho người nhẹ cân, dư cân và béo phì trong giai đoạn trước và trong thai kỳ là rất quan trọng. Trong nghiên cứu đoàn hệ GUSTO Singapore trên 955 phụ nữ trước sinh có chất lượng bữa ăn kém (dựa trên chỉ số bữa ăn khỏe mạnh đánh giá số lượng/tải lượng đường và chất lượng/chỉ số đường trong thức ăn) thường gặp ở phụ nữ trẻ tuổi, chủng tộc Malay, thu nhập thấp, kiến thức thấp, độc thân hoặc đã từng mang thai. Xác định nguy cơ rất quan trọng trong việc đưa ra các chính sách chăm sóc sức khỏe cộng đồng giúp kiểm soát sức khỏe và tinh thần mẹ qua chế độ dinh dưỡng tốt hơn.

Phụ nữ nên trở về cân nặng bình thường trước mang thai. Bác sĩ đánh giá chỉ số BMI, đưa lời khuyên mục tiêu tăng cân phù hợp theo khuyến cáo, và theo dõi tăng cân trong thai kỳ, đánh giá và tư vấn cá thể từ khi bắt đầu thai kỳ và trong suốt thai kỳ nếu cần, hướng dẫn sản phụ chế độ ăn và cách tập thể dục nhằm tăng cân tối ưu