

- Wilden GM, Velmahos GC. Successful nonoperative management of the most severe blunt renal injuries. *JAMA surg.* 2013. 148(10), 924, DOI:10.1001/jamasurg.2013.2747.
- Sherwan Khoschnau. Traumatic Kidney Injury: An Observational Descriptive Study. *Urologia Internationalis.* 2020. 104(1-2), 148-155. DOI: 10.1159/000504895.
- Bryk DJ, Zhao LC. Guideline of guidelines: A review of urological trauma guidelines. *BJU Int.* 2016. 117(2), 226-234, DOI: 10.1111/bju.13040
- Hoàng Long. Điều trị bảo tồn không mổ chấn thương thận. *Tạp chí Nghiên cứu Y học.* 2012. 80(3), 27-35, <https://doi.org/10.52852/tencyh.v80i3.1634>.
- Trần Đức Dũng, Đánh giá kết quả điều trị chấn thương thận kín. *Tạp chí y dược lâm sàng.* 2019. tập 14 số 1/2019, 105-111.

DOI: 10.58490/ctump.2024i77.2836

**NGHIÊN CỨU TỶ LỆ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN
ĐẾN TRẺ SƠ SINH NHẸ CÂN THEO BIỂU ĐỘ INTERGROWTH-21
Ở THAI 34-40 TUẦN TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN THÀNH PHỐ CẦN THƠ**

Lê Thị Thùy An^{1}, Lưu Thị Thanh Đào¹, Nguyễn Thái Hoàng²*

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ

**Email: 21310510192@student.ctump.edu.vn*

Ngày nhận bài: 25/5/2024

Ngày phản biện: 25/7/2024

Ngày duyệt đăng: 02/8/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai thường gặp nhiều biến cố bất lợi trong quá trình mang thai, ngay sau sinh và trong suốt quá trình phát triển thể chất và nhận thức. Khảo sát một số yếu tố liên quan đến trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai để xây dựng kế hoạch chăm sóc thai kỳ thích hợp. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo biểu đồ Intergrowth-21 ở thai 34-40 tuần. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích trên 1270 thai phụ đến sinh tại Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ có tuổi thai 34-40 tuần từ 10/2022 đến 04/2024. **Kết quả:** Tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo Intergrowth-21 là 10,6%. Một số yếu tố có liên quan đến trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai là thai phụ có trình độ học vấn dưới bậc trung học cơ sở (OR = 5,18; KTC 95%: 1,68 - 15,98), thai phụ có rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ (OR = 3,06; KTC 95%: 1,68 - 5,58), thai phụ có BMI trước mang thai dưới 18,5 kg/m² (OR = 2,90; KTC 95%: 1,93 - 4,35) và thai phụ tăng cân dưới mức khuyến nghị trong thai kỳ (OR = 1,98; KTC 95%: 1,36 - 2,88). **Kết luận:** Tình trạng dinh dưỡng, trình độ học vấn của bà mẹ và bệnh lý rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ làm tăng nguy cơ sinh trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai.

Từ khóa: Sơ sinh nhẹ cân, Intergrowth-21, BPV 10th.

ABSTRACT

RESEARCH ON THE PREVALENCE AND SOME RELATED FACTORS TO SMALL FOR GESTATIONAL AGE NEWBORN AT 34-40TH WEEK ACCORDING TO INTERGROWTH-21 CHART IN CAN THO GYNECOLOGY OBSTETRICS HOSPITAL*Le Thi Thuy An^{1*}, Luu Thi Thanh Dao¹, Nguyen Thai Hoang²**1. CanTho University of Medicine and Pharmacy**2. Can Tho Gynecology Obstetrics Hospital*

Background: Newborns with small gestational age often experience many adverse outcomes during pregnancy, at birth, and throughout their physical and cognitive development. This study pointed out several related factors to make an appropriate pregnancy care plan. **Objectives:** To determine the prevalence and some factors related to small for gestational age newborns according to the Intergrowth-21 chart at 34-40th week. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study with analysis was conducted on 1270 pregnant women giving birth in Can Tho Gynecology Obstetrics Hospital with a gestational age of 34-40th week from October 2022 to April 2024. **Results:** The prevalence of small for gestational age newborns according to Intergrowth-21 was 10.6%. Some factors related to small for gestational age newborns include maternal educational background under secondary (OR = 5.18; 95% CI: 1.68 - 15.98), pregnant women with gestational hypertensive disorders (OR = 3.06; 95% CI: 1.68 - 5.58), women with pre-pregnancy BMI below 18.5 kg/m² (OR= 2.90; 95% CI: 1.93 - 4.35) and pregnancy weight gain below the recommended level (OR= 1.98; 95% CI: 1.36 - 2.88). **Conclusion:** Nutritional regimen, maternal educational background and gestational hypertensive disorders increase the risk of giving small for gestational age newborns.

Keywords: Small for gestation age, Intergrowth-21, 10th percentile.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai (Small for gestation age - SGA) được định nghĩa là cân nặng sau sinh dưới bách phân vị (BPV) 10th theo tuổi thai [1]. Cân nặng sơ sinh là một tiêu chí quan trọng để đánh giá tình trạng sức khỏe và dinh dưỡng ở trẻ sơ sinh. Trẻ sinh ra với cân nặng sơ sinh thấp làm tăng nguy cơ tử vong trong 28 ngày đầu sau sinh. Đối với những trẻ sống sót được có khả năng gặp phải các bất thường nhận thức và chỉ số IQ thấp [2][3]. Hậu quả của tình trạng nhẹ cân tiếp tục kéo dài đến tuổi trưởng thành, làm tăng nguy cơ mắc các bệnh mãn tính như béo phì và đái tháo đường [4]. Một trong những mục tiêu quan trọng được đề ra trong chiến lược chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ em là chú trọng làm giảm số lượng trẻ sơ sinh nhẹ cân. Các yếu tố về phía mẹ liên quan đến việc sinh con nhẹ cân có thể xuất hiện từ lúc còn nhỏ, trước khi mang thai hoặc trong quá trình mang thai. Ngoài ra, những yếu tố này còn thay đổi theo sự phát triển về kinh tế - xã hội của từng quốc gia.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới, trẻ sơ sinh được phân loại: nhẹ cân (<2500 g), rất nhẹ cân (<1500 g) và cực nhẹ cân (<1000 g) [5]. Tuy nhiên, nếu chỉ nói cân nặng sơ sinh đơn thuần thì việc tiên lượng sẽ khó khăn vì với cùng một cân nặng như nhau nhưng kết cục xấu sẽ cao hơn ở nhóm sơ sinh nhẹ cân non tháng so với trẻ đủ tháng. Do đó, cần có một biểu đồ cụ thể để đánh giá riêng biệt cho từng tuổi thai. Hiện nay, các nhà lâm sàng trên thế giới vẫn đang sử dụng nhiều biểu đồ khác nhau để đánh giá sự phát triển của thai nhi và trẻ sơ sinh. Chính vì vậy, năm 2014, một dự án quốc tế mang tên Intergrowth-21 (IG21) ra đời, công bố chuẩn về sự phát triển thai nhi và kích thước trẻ sau sinh. Tiêu chuẩn này dựa trên số liệu đa trung tâm, đa chủng tộc và lấy mẫu từ đoàn hệ dân số “ít nguy cơ” để thống nhất

về đánh giá cân nặng sơ sinh trên toàn thế giới. Mục tiêu của IG21 là nhận diện được các trẻ gặp phải vấn đề về phát triển. Với mong muốn áp dụng biểu đồ IG21 vào thực tiễn lâm sàng để từ đó kịp thời đưa ra những khuyến cáo hợp lý trong quá trình theo dõi thai kỳ cũng như xây dựng một kế hoạch chăm sóc sau sinh thích hợp cho những trẻ sơ sinh nhẹ cân, nhóm nghiên cứu tiến hành thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến trẻ sơ sinh nhẹ cân theo biểu đồ Intergrowth-21 ở thai 34-40 tuần.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Thai phụ đến sinh tại Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ từ 10/2022 – 04/2024.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Thai phụ từ 18 tuổi đến sinh tại Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ, mang đơn thai, thai sống, tuổi thai 34-40 tuần (dựa theo siêu âm đo CRL lúc thai từ 7-13^{6/7} tuần). Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Thai phụ có trẻ sinh ra mắc các dị tật bẩm sinh, được chẩn đoán nhiễm trùng bào thai, thai phụ thiếu máu nặng ($Hb < 7g/dL$), mắc bệnh tim, hạn chế giao tiếp, không thu thập đủ các số liệu về các yếu tố liên quan.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu nghiên cứu và phương pháp chọn mẫu:**

Cỡ mẫu dựa vào công thức tính cỡ mẫu về ước lượng 1 tỷ lệ:

$$n = z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Chọn $\alpha = 0,05$, $d = 0,02$; p là tỷ lệ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo biểu đồ IG21. Theo nghiên cứu của Phuong Hong Nguyen năm 2016 là 15,6% nên chọn $p = 0,156$ [6]. Qua công thức, cỡ mẫu $n = 1265$ mẫu. Thực tế nhóm nghiên cứu của chúng tôi đã lấy được 1270 mẫu.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Các thai phụ sẽ được ghi nhận đặc điểm chung, tiền sử sản khoa, bệnh lý nội khoa, đặc điểm thai kỳ hiện tại và theo dõi tới lúc sinh. Sau sinh, cân nặng bé được thực hiện ngay sau 90 phút.

Chương trình IG21 là bộ công cụ được lập trình sẵn có thể áp dụng ở tất cả các quốc gia hay chủng tộc trên toàn thế giới để tính phân vị cân nặng cho trẻ sơ sinh có tuổi thai từ 24 đến 42^{6/7} tuần. Dựa trên dữ liệu nhập vào là tuổi thai, giới tính và cân nặng lúc sinh để tính phân vị cân nặng cho từng trường hợp. Trẻ có BPV cân nặng dưới 10th theo IG21 được xem là SGA. So sánh giữa 2 nhóm thai phụ sinh con SGA và không SGA để tìm hiểu các yếu tố liên quan đến việc sinh con SGA.

- **Xử lý số liệu:** Bằng phần mềm SPSS 20.0. Thống kê mô tả, phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến các yếu tố nguy cơ với SGA, độ tin cậy 95%.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Được thông qua bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y Sinh Trường Đại học Y dược Cần Thơ. Số phiếu chấp thuận y đức: 22.301.HV/PCT-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của các thai phụ tham gia nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của các thai phụ tham gia nghiên cứu

Đặc điểm	Tần số (n=1270)	Tỷ lệ (%)	
Tuổi	< 35	1090	85,8
	≥ 35	180	14,2
	Trung bình 28,4 ± 5,3 Giá trị nhỏ nhất: 18 – Giá trị lớn nhất: 46		
Trình độ học vấn	Dưới THCS	16	1,3
	Từ THCS trở lên	1254	98,7
Tiền sử sinh con <2500g	Có	26	2,0
	Không	1244	98,0
Mẹ bị rối loạn THA trong thai kỳ	Có	86	6,8
	Không	1184	93,2
BMI trước mang thai (kg/m ²)	<18,5	224	17,6
	≥18,5	1046	82,4
	Trung bình 21,1 ± 3,0kg/m ² Giá trị nhỏ nhất: 13,9 – Giá trị lớn nhất: 36,6		
Tăng cân trong thai kỳ	Dưới mức khuyến nghị	474	37,3
	Từ mức khuyến nghị trở lên	796	62,7
	Trung bình 12,8 ± 4,6kg Giá trị nhỏ nhất: 1 – Giá trị lớn nhất: 31		

Nhận xét: Tuổi trung bình của các thai phụ là 28,4 ± 5,3; nhỏ nhất là 18, lớn nhất là 46. Đa số các thai phụ <35 tuổi chiếm 85,8%. Thai phụ có trình độ học vấn dưới THCS chiếm 1,3%. Thai phụ có tiền sử sinh con dưới 2500g chiếm 2,0%. Có 6,8% thai phụ tham gia nghiên cứu bị rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ. BMI trung bình của các thai phụ tham gia nghiên cứu là 21,1 ± 3,0kg/m². Trong đó, thai phụ có BMI trước mang thai dưới 18,5kg/m² chiếm 17,6%. Có 37,3% thai phụ tăng cân dưới mức khuyến nghị trong thai kỳ.

3.2. Tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo IG21

Bảng 2. Tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo IG21

Đặc điểm	SGA	Không SGA	Tổng (%)
Trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai chung	134	1136	1270 (10,6)
Tuần thứ 34	2	21	23 (8,7)
Tuần thứ 35	7	33	40 (17,5)
Tuần thứ 36	8	77	85 (9,4)
Tuần thứ 37	27	161	188 (14,4)
Tuần thứ 38	42	376	418 (10,0)
Tuần thứ 39	48	426	474 (10,1)
Tuần thứ 40	0	42	42 (0)

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ SGA theo Intergrowth-21 là 10,6%, cao nhất ở nhóm 35 tuần chiếm 17,5% và không ghi nhận trường hợp trẻ SGA ở tuần 40.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo IG21

Bảng 3. Phân tích hồi quy một số yếu tố liên quan đến trẻ SGA theo IG21

Đặc điểm	OR*	OR**	KTC 95% **	P**
Trình độ học vấn mẹ dưới THCS	3,96	5,18	(1,68 – 15,98)	0,004
Tiền sử sinh con < 2500g	2,62	2,90	(0,88 - 5,93)	0,089
Mẹ bị rối loạn THA trong thai kỳ	2,25	3,06	(1,68 - 5,58)	<0,001
BMI <18,5 kg/m ² trước mang thai	2,70	2,90	(1,93 - 4,35)	<0,001
Tăng cân dưới mức khuyến nghị	1,92	1,98	(1,36 – 2,88)	<0,001

*: hồi quy đơn biến; **: hồi quy đa biến; THA: tăng huyết áp

Nhận xét: Qua phân tích hồi quy đơn biến ghi nhận một số yếu tố liên quan đến SGA với $p < 0,05$ như trình độ học vấn mẹ dưới THCS, tiền sử sinh con đủ tháng < 2500g, mẹ bị rối loạn tăng huyết áp thai kỳ, BMI trước mang thai dưới 18,5 kg/m² và tăng cân dưới mức khuyến nghị trong thai kỳ. Tiếp tục phân tích hồi quy đa biến ghi nhận một số yếu tố liên quan đến SGA với $p < 0,05$ như thai phụ có trình độ học vấn dưới THCS (OR= 5,83; KTC 95%: 1,90 - 17,93), thai phụ rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ (OR= 3,14; KTC 95%: 1,70 - 5,81), thai phụ có BMI trước mang thai dưới 18,5 kg/m² (OR= 2,86; KTC 95%: 1,93 - 4,25), thai phụ tăng cân dưới mức khuyến nghị (OR= 2,0; KTC 95%: 1,39 – 2,88).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của các thai phụ tham gia nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của các thai phụ là $28,4 \pm 5,3$ (nhỏ nhất là 18, lớn nhất là 46). Đa số các thai phụ từ <35 tuổi, chiếm 85,8%. Kết quả của chúng tôi tương tự với nghiên cứu tác giả Nguyễn Tấn Thành là $29,5 \pm 5,1$ (nhỏ nhất 18, lớn nhất 45). Đa số các thai phụ ≤ 35 tuổi, chiếm 83,7% [7]. Kết quả này phù hợp với độ tuổi sinh sản của người phụ nữ Việt Nam. So với nghiên cứu của tác giả Phuong Hong Nguyen thì đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình lớn hơn. Cụ thể, tuổi trung bình trong nghiên cứu Phuong Hong Nguyen là $26,1 \pm 4,4$ [6]. Sự khác biệt về tuổi trung bình trong các nghiên cứu có thể là do sự khác nhau về văn hóa cũng như quan niệm về việc lập gia đình và có con sớm hay muộn. Nghiên cứu của tác giả Phuong Hong Nguyen được thực hiện ở vùng nông thôn Việt Nam, nên độ tuổi trung bình mang thai sẽ thấp hơn của chúng tôi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ các thai phụ tham gia nghiên cứu có trình độ học vấn dưới THCS chiếm tỷ lệ rất thấp 1,3%. Thai phụ có tiền sử sinh con đủ tháng nhẹ hơn 2500g chỉ chiếm 2%. Kết quả của chúng tôi cũng gần tương đồng với tác giả Lâm Thị Kim Ngọc là 1,6% và thấp hơn so với tác giả Phuong Hong Nguyen là 4,7% [6], [8]. Hầu hết các thai phụ tham gia nghiên cứu không mắc rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ chiếm 93,7%.

BMI trung bình của các thai phụ tham gia nghiên cứu của chúng tôi là $21,1 \pm 3,0$ kg/m², nhỏ nhất: 13,9 kg/m², lớn nhất 36,6 kg/m². So với các nghiên cứu trong nước thì kết quả của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành là $21,72 \pm 3,0$ kg/m² (nhỏ nhất: 14 kg/m², lớn nhất 35 kg/m²) nhưng cao hơn so với kết quả của tác giả Phuong Hong Nguyen là $19,6 \pm 2,0$ kg/m² [6], [7]. Tỷ lệ thai phụ thuộc nhóm gầy trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 17,6%, cao hơn so với với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành 14,8% nhưng thấp hơn nghiên cứu của tác giả Phuong Hong Nguyen 30,4% [6], [7]. Thai phụ tăng cân dưới mức khuyến nghị trong nghiên cứu của chúng tôi là 37,3% thấp

hơn so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành là 50% [7]. Qua đây, có thể thấy đa số thai phụ trong nghiên cứu của chúng tôi đã được tư vấn chế độ dinh dưỡng hợp lý trong quá trình mang thai.

4.2 Tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo IG21

Bảng 4. Tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân theo IG21 trong các nghiên cứu

Tác giả (năm)	Cỡ mẫu	Tỷ lệ (%)
Nguyễn Tấn Thành (2019) [7]	2125	5,8
Fei Yao (2018) [9]	5.516.173	7,98
Phuong Hong Nguyen (2016) [6]	1412	15,6
Rufus R Singamala (2023) [10]	729	33,88
Chúng tôi (2024)	1270	10,6

Tỷ lệ SGA trong nghiên cứu của chúng tôi là 10,6%. So với các nghiên cứu tiền hành trong nước thì tỷ lệ trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành là 5,8% và thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Phuong Hong Nguyen là 15,6% [6], [7]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành lựa chọn đối tượng nghiên cứu là những thai phụ không có bệnh lý mẹ và thai nên sẽ loại trừ các trường hợp trẻ SGA do các bệnh lý trong thai kỳ gây ảnh hưởng đến sự trao đổi chất qua nhau thai. Do đó, tỷ lệ SGA ghi nhận sẽ thấp hơn so với chúng tôi. Đối với nghiên cứu của tác giả Phuong Hong Nguyen có thể do sự khác biệt giữa hai địa điểm nghiên cứu. Nghiên cứu của tác giả Phuong Hong Nguyen là nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng ở vùng nông thôn miền núi tỉnh Thái Nguyên còn nghiên cứu của chúng tôi tiến hành ở thành phố Cần Thơ. Do đó, các thai phụ tham gia nghiên cứu sẽ có điều kiện chăm sóc thai kỳ và chế độ dinh dưỡng khác nhau. Cụ thể, các thai phụ tham gia nghiên cứu của chúng tôi đều vượt trội về mặt dinh dưỡng so với các thai phụ trong nghiên cứu của tác giả Phuong Hong Nguyen được thể hiện qua các chỉ số như BMI trước mang thai, tăng cân trong thai kỳ. Các chỉ số này được chúng tôi đánh giá là những yếu tố liên quan đến tỷ lệ trẻ SGA. Vì vậy, tỷ lệ SGA trong nghiên cứu của chúng tôi sẽ thấp hơn của tác giả Phuong Hong Nguyen. Nhìn chung, tỷ lệ SGA có sự khác nhau giữa các vùng miền và các quốc gia trên thế giới. Tại những quốc gia phát triển như Trung Quốc, tỷ lệ SGA được ghi nhận lần lượt là 7,98% trong khi ở Ấn Độ tỷ lệ này lên đến 33,88% [9], [10].

Chúng tôi ghi nhận tỷ lệ trẻ SGA cao nhất ở nhóm 35 tuần với 17,5% và không có trường hợp trẻ SGA ở tuần 40. So với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành, tỷ lệ trẻ SGA cao nhất ở nhóm 34 tuần với 19,6% và thấp nhất ở tuần 39 với tỷ lệ 3,8% [7]. Từ kết quả trên có thể cho thấy rằng trẻ SGA có thể gặp ở tuổi thai non tháng lẫn đủ tháng.

4.3 Một số yếu tố liên quan đến trẻ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo IG21

Qua phân tích hồi quy đa biến, chúng tôi ghi nhận chỉ còn 4 yếu tố liên quan đến SGA gồm trình độ học vấn mẹ dưới THCS, mẹ bị rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ, BMI trước mang thai dưới 18,5 kg/m², tăng cân dưới mức khuyến nghị trong thai kỳ.

Trình độ học vấn phản ảnh khả năng tiếp cận thông tin. Những thai phụ có trình độ học vấn thấp sẽ gặp khó khăn trong việc tiếp cận những kiến thức chăm sóc thai kỳ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thai phụ có trình độ học vấn dưới THCS có nguy cơ sinh con SGA gấp 5,18 lần so với thai phụ có trình độ học vấn từ THCS trở (KTC 95%: 1,68 - 15,98). Đây cũng là yếu tố được ghi nhận là có liên quan đến việc sinh con nhẹ cân trong nghiên cứu của tác giả Lâm Thị Kim Ngọc và Lê Thị Ái Xuân [8], [11].

Thai phụ có rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ có nguy cơ sinh con SGA gấp 3,06 lần so với thai phụ không có rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ (KTC 95%: 1,68 - 5,58). Tương tự, trong nghiên cứu của Matthew Bridwell cũng ghi nhận thai phụ có rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ có nguy cơ trẻ nhẹ cân gấp 4 lần đối tượng không có rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ [12].

BMI mẹ trước khi mang thai được ghi nhận là có liên quan đến SGA. Những bà mẹ có BMI trước mang thai dưới $18,5 \text{ kg/m}^2$ là những bà mẹ thiếu dinh dưỡng. Các bà mẹ này có nguy cơ sinh non và sinh con SGA do không đủ dinh dưỡng cung cấp cho sự phát triển bình thường của thai nhi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thai phụ có BMI trước mang thai dưới $18,5 \text{ kg/m}^2$ có nguy cơ sinh con SGA gấp 2,9 lần so với thai phụ có BMI trước mang thai từ $18,5 \text{ kg/m}^2$ trở lên (KTC 95%: 1,93 - 4,35). Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành cũng cho thấy thai phụ có BMI trước mang thai dưới $18,5 \text{ kg/m}^2$ có nguy cơ sinh con SGA gấp 1,43 lần so với thai phụ có BMI trước mang thai từ $18,5 \text{ kg/m}^2$ trở lên (KTC 95%: 0,9-2,27). Tuy nhiên, tác giả ghi nhận sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p=0,13$) [7].

Thai phụ tăng cân dưới mức khuyến nghị của IOM có nguy cơ sinh con SGA gấp 1,98 lần thai phụ tăng cân đạt mức khuyến nghị (KTC 95%: 1,36 - 2,88). Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành cũng ghi nhận việc tăng thiếu cân trong thai kì theo khuyến cáo của IOM làm tăng nguy cơ trẻ SGA gấp 5,45 lần (KTC 95% 3,03 – 9,79) [7].

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân theo biểu đồ Intergrowth-21 là 10,6%. Một số yếu tố có liên quan đến trẻ SGA là thai phụ có trình độ học vấn dưới THCS (OR= 5,18; KTC 95%: 1,68 - 15,98), thai phụ có rối loạn tăng huyết áp trong thai kỳ (OR= 3,06; KTC 95%: 1,68-5,58), thai phụ có BMI trước mang thai dưới $18,5 \text{ kg/m}^2$ (OR= 2,90; KTC 95%: 1,93 - 4,35) và thai phụ tăng cân dưới mức khuyến nghị (OR= 1,98; KTC 95%: 1,36 - 2,88).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Elizabeth P. Schlaudecker, Flor M. Munoz, Azucena Bardají, Nansi S. Boghossian, Asma Khalil et al. Small for gestational age: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunisation safety data. *Vaccine*. 2017. 35(48), 6518-6528, <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.040>.
2. Huaiting Gu, Lixia Wang, Lingfei Liu, Xiu Luo, Jia Wang, et al. A gradient relationship between low birth weight and IQ: A meta-analysis. *Scientific Reports*. 2017. 7(1), 18035, <https://doi.org/10.1038/s41598-017-18234-9>.
3. McCarton, I F Wallace, M Divon, H G Vaughan Jr. Cognitive and neurologic development of the premature, small for gestational age infant through age 6: comparison by birth weight and gestational age. *Pediatrics*. 1996. 98(6 Pt 1), 1167-78.
4. Yong Hee Hong, Sochung Chung. Small for gestational age and obesity related comorbidities. *Annals of Pediatric Endocrinology & Metabolism*. 2018. 23(1),4-8, <https://doi.org/10.6065/apem.2018.23.1.4>.
5. World Health Organization. ICD-10: international statistical classification of diseases and related health problems: 10th revision, 2nd ed. 2004. 95. <https://iris.who.int/handle/10665/42980>.
6. Phuong Hong Nguyen, O. Yaw Addo, Melissa Young, Ines Gonzalez-Casanova, Hoa Pham et al. Patterns of Fetal Growth Based on Ultrasound Measurement and its Relationship with Small for Gestational Age at Birth in Rural Vietnam. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2016. 30(3), 256-66, <https://doi.org/10.1111/ppe.12276>.

7. Nguyễn Tấn Thành. Tỷ lệ sơ sinh nhẹ cân so với tuổi thai theo biểu đồ Intergrowth-21st ở thai kỳ 34–40 tuần tại Bệnh viện Hùng Vương. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2018.
8. Lâm Thị Kim Ngọc, Phạm Thị Tâm. Nghiên cứu tình hình cân nặng sơ sinh và một số yếu tố liên quan sơ sinh nhẹ cân tại thành phố Trà Vinh năm 2020. 2021. 37, 69-75, <https://doi.org/10.58490/ctump.2022i53.190>.
9. Fei Yao, Huazhang Miao, Bing Li, Yuntao Wu, Qingguo Zhao. New birthweight percentiles by sex and gestational age in Southern China and its comparison with the Intergrowth-21st Standard. *Scientific Reports*. 2018. 8(1),7567, <https://doi.org/10.1038/s41598-018-25744-7>.
10. Rufus R Singamala, Preethi Subramanian, Sudharshan R Chigupikar. A Cross-Sectional Study Comparing the Efficacy of Various Growth Charts in Evaluating the Incidences of Small for Gestational Age and Large for Gestational Age at Birth Among Liveborn Neonates Delivered at a Tertiary Teaching Hospital. *Cureus*. 2023. 15(4). e38058, <https://doi.org/10.7759/cureus.38058>.
11. Lê Thị Ái Xuân, , Phạm Thị Tâm, Huỳnh Thị Cẩm Hồng. Nghiên cứu tình hình sơ sinh nhẹ cân và một số yếu tố liên quan tại tỉnh Vĩnh Long năm 2021. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2022. 53, 74-83, <https://doi.org/10.58490/ctump.2022i53.190>
12. Endang Handzel Matthew Bridwell, Michelle Hynes, Reginald Jean-Louis, David Fitter, Carol Hogue et al. Hypertensive disorders in pregnancy and maternal and neonatal outcomes in Haiti: the importance of surveillance and data collection. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2019. 19(1), 208, <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2361-0>.