

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ  
KẾT CỤC THAI KỲ CỦA CÁC THAI PHỤ THỪA CÂN, BÉO PHÌ  
TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2020-2022**

*Nguyễn Xuân Mỹ\*, Nguyễn Hữu Dự, Ngũ Quốc Vĩ*

*Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*

*\*Email: drnguyenxuanmy@gmail.com*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Tỷ lệ thai phụ thừa cân, béo phì hiện nay ngày càng tăng, điều này gây nhiều biến chứng nguy hiểm cho mẹ và thai nhi. Nhằm tìm hiểu đặc điểm của các thai phụ thừa cân, béo phì để đưa ra những khuyến cáo có lợi cho thai phụ cũng như giảm những biến chứng có thể xảy ra trong thai kỳ. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của các thai phụ bị thừa cân, béo phì và đánh giá kết cục thai kỳ của các thai phụ thừa cân, béo phì. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** cắt ngang mô tả trên 107 thai phụ thừa cân béo phì thời điểm  $\leq 8$  tuần. Sau đó, theo dõi và đánh giá các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết cục của thai phụ thời điểm nhập viện sinh. **Kết quả:** Tỷ lệ béo phì 52,8% và thừa cân 40,2%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở nhóm tuổi  $<35$  là 71% và ở nhóm  $\geq 35$  tuổi là 29%. Monitoring nhóm I chiếm tỷ lệ 94,3%, không có monitoring nhóm III. Có 87,9% trường hợp mổ lấy thai và 12,1% sinh đường âm đạo. Tỷ lệ băng huyết sau sanh là 1,8%, tỷ lệ nhiễm trùng sau sinh là 1,8%. Trẻ sơ sinh có trọng lượng  $<3000$ gram chiếm 21,5% và 4,7% trẻ có trọng lượng  $\geq 4000$ gram. Có 3,7% (4 trường hợp) trẻ sơ sinh phải được chăm sóc tại khoa sơ sinh. **Kết luận:** Tỷ lệ thai phụ thừa cân, béo phì ngày càng tăng gây nhiều hậu quả nghiêm trọng, và ngày càng trẻ hóa.

**Từ khóa:** Đái tháo đường thai kỳ, mổ lấy thai, thừa cân, béo phì.

**ABSTRACT**

**RESEARCH OF CLINICAL, PARACLINICAL AND OUTCOME OF  
OVERWEIGHT AND OBESE PREGNANCY WOMEN AT  
CAN THO OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL IN 2020-2022**

*Nguyen Xuan My\*, Nguyen Huu Du, Ngu Quoc Vi*

*Can Tho University of Medicine and Pharmacy*

**Background:** The rate of overweight and obese pregnant women is increasing, which causes many dangerous complications for mother and fetus. In order to understand the characteristics of overweight and obese pregnant women to make recommendations beneficial to

pregnant women as well as reduce possible complications during pregnancy. **Objectives:** To determine the clinical and subclinical characteristics of overweight and obese pregnant women and evaluate the pregnancy outcomes of overweight and obese pregnant women. **Subjects and methods:** Cross-sectional study on 107 overweight and obese pregnant women at  $\leq 8$  weeks. Then, monitor and evaluate the clinical, subclinical symptoms and outcomes of pregnant women at the time of hospital admission and delivery. **Results:** The rate of obesity is 52.8% and overweight is 40.2%. The prevalence of overweight and obesity in the age group  $<35$  years is 71% and in the group 35 years old is 29%. Monitoring group I accounted for 94.3%, no monitoring group III. There were 87.9% cesarean section cases and 12.1% vaginal births. The rate of postpartum hemorrhage is 1.8%, the rate of postpartum infection is 1.8%. Newborns weighing  $<3000$ grams accounted for 21.5% and 4.7% of infants weighing  $\geq 4000$ grams. There were 3.7% (4 cases) of newborns admitted to the neonatal department. **Conclusion:** the proportion of overweight and obese pregnant women is increasing, causing many serious consequences, and increasingly younger.

**Keywords:** Gestational diabetes, cesarean section, overweight, obesity.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thai phụ bị thừa cân và béo phì sẽ tăng nguy cơ mắc các bất thường trong thai kỳ và kết cục thai kỳ xấu như: đái tháo đường thai kỳ, tăng tỷ lệ mổ lấy thai, băng huyết sau sinh, thai chết trong tử cung [4]. Ngày nay, xu hướng thai phụ thừa cân, béo phì tăng và sẽ là gánh nặng cho nền y tế nếu không có những nghiên cứu đánh giá các yếu tố liên quan và nguy cơ có thể xảy ra trong thai kỳ với nhóm này để từ đó đưa ra những khuyến cáo cụ thể nhằm làm giảm tỷ lệ thai phụ thừa cân, béo phì. Với mục đích tìm hiểu đặc điểm cũng như kết cục thai kỳ của những thai phụ, thừa cân béo phì để đưa ra những khuyến cáo phù hợp góp phần làm giảm tỷ lệ béo phì trong thai kỳ cũng như giảm những biến chứng có thể xảy ra trong thai kỳ chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết cục thai kỳ của các thai phụ thừa cân, béo phì tại Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ 2020-2022” với mục tiêu:

- + Xác định đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của thai phụ thừa cân, béo phì.
- + Đánh giá kết cục thai kỳ của những thai phụ thừa cân, béo phì.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Thai phụ đến khám có BMI  $\geq 23$  được tính từ lúc tuổi thai  $\leq 8$  tuần tại Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ từ tháng 5/2020-5/2022.

#### - Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Tất cả thai phụ được chọn phải thỏa toàn bộ các tiêu chuẩn sau:

- + Có BMI  $\geq 23$  (được tính từ lúc tuổi thai  $\leq 8$  tuần).
- + Đơn thai.
- + Đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### - Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Có bệnh lý nội khoa từ trước khi mang thai như: suy tim, bệnh van tim, suy thận, ung thư, hen, đái tháo đường, tăng huyết áp.
- + Sảy thai, thai chết lưu.

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:**

$$n = \frac{Z^2 (1-\alpha/2) \times p (1-p)}{d^2} = \frac{(1,96)^2 \times 0,81 \times 0,19}{(0,075)^2}$$

n: Số mẫu tối thiểu cần cho nghiên cứu.

Với  $\alpha=0,05$  thì hệ số  $Z_{(1-\alpha/2)}=1,96$ . Với khoảng tin cậy 95% thì  $Z_{(1-\alpha/2)}=1,96$ .

$p=81\%$  (tỷ lệ mổ lấy thai của thai phụ thừa cân béo phì trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Màu [2]).  $d=0,075 \rightarrow n=105$ .

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn tất cả những thai phụ đến khám thai với tuổi thai  $\leq 8$  tuần và có BMI  $\geq 23$  thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ.

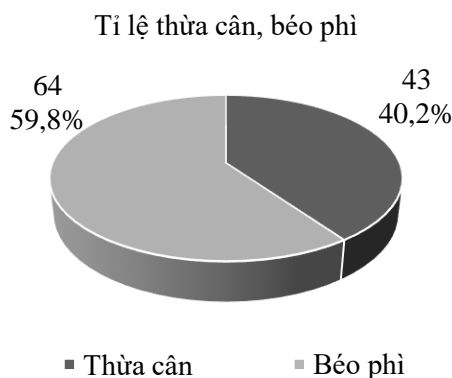
- **Nội dung nghiên cứu:**

Khi thai phụ đến khám thai lần đầu và thỏa các điều kiện chọn mẫu chúng tôi sẽ đưa vào mẫu nghiên cứu và thu thập thông tin ban đầu, chúng tôi theo dõi (bao gồm các vấn đề bất thường xảy ra trong lúc mang thai như sẩy thai, thai lưu, ra huyết âm đạo...) đến khi kết cục thai kỳ, bao gồm kết cục của mẹ (sinh đường âm đạo hoặc mổ lấy thai) và trẻ sơ sinh (Apgar, gọi khoa hồi sức sơ sinh, cân nặng lúc sinh...)

Ghi nhận các giá trị: tuổi, thừa cân (BMI  $\geq 23$ ), béo phì I ( $25 \leq \text{BMI} < 29,9$ ), béo phì II (BMI  $\geq 30$ ), tiền sản giật, tầm soát đái tháo đường thai kỳ... và đánh giá kết cục thai kỳ như phương pháp sinh, tai biến sản khoa, nhiễm trùng hậu sản, nhiễm trùng vết mổ/ vết may tầng sinh môn...

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của những thai phụ bị thừa cân, béo phì



Biểu đồ 1. Tỷ lệ thừa cân, béo phì

Nhận xét: Tỷ lệ thai phụ béo phì (59,8%) nhiều hơn so với thai phụ thừa cân (40,2%).

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi của nhóm thừa cân, béo phì

Nhóm tuổi	Phân loại - Số lượng - Tỷ lệ %			Tổng
	Thừa cân	Béo phì I	Béo phì II	
< 20	0 (0)	2 (1,9)	0 (0)	2 (1,9%)
20- < 35	27 (23,4)	36 (33,6)	11 (10,3)	74 (69,2%)
$\geq 35$	16 (15)	11 (10,3)	4 (3,7)	31 (29%)
Tổng	43 (40,2)	49 (45,8)	15 (14)	107 (100%)

## TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 51/2022

Nhận xét: Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở nhóm <35 tuổi cao hơn nhóm >35 tuổi (71,1% so với 29%). Đa số tập trung ở độ tuổi 20-<35 tuổi. Có 2 trường hợp (1,9%) bị béo phì ở độ tuổi <20.

Bảng 2. Tầm soát đái tháo đường thai kỳ ở 3 tháng đầu

Tầm soát ĐTD / 3 tháng đầu	Phân loại - Số lượng - Tỷ lệ %			Tổng
	Thừa cân	Béo phì I	Béo phì II	
Có	22 (20,6)	26 (24,3)	10 (9,3)	58 (54,2%)
Không	21 (19,6)	23 (21,5)	5 (4,7)	49 (45,8%)
Tổng	43 (40,2%)	49 (45,8%)	15 (14%)	107 (100%)

Nhận xét: Trong 107 trường hợp thừa cân béo phì có 58 trường hợp được sàng lọc đái tháo đường thai kỳ ở 3 tháng đầu (54,2%).

Bảng 3. Đặc điểm về monitoring của nhóm thừa cân, béo phì

Monitoring	Phân loại - Số lượng - Tỷ lệ %			Tổng
	Thừa cân	Béo phì độ I	Béo phì độ II	
Nhóm I	41 (37,7)	46 (43,4)	14 (13,2)	101 (94,3%)
Nhóm II	3 (2,8)	3 (2,8)	0 (0)	6 (5,7%)
Nhóm III	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0%)
Tổng	44 (40,6%)	49 (46,2%)	14 (13,2%)	107 (100%)

Nhận xét: Monitoring nhóm I chiếm tỷ lệ cao (94,3%), không có trường hợp nào thuộc nhóm III.

### 3.2. Kết cục thai kỳ của những thai phụ thừa cân, béo phì

Bảng 4. Phương pháp chấm dứt thai kỳ

Phương pháp chấm dứt thai kỳ	Phân loại - Số lượng - Tỷ lệ %			Tổng
	Thừa cân	Béo phì I	Béo phì II	
Sinh đường âm đạo	5 (4,7)	7 (6,5)	1 (0,9)	13 (12,1%)
Mổ lấy thai	38 (35,5)	42 (39,3)	14 (13,1)	94 (87,9%)
Tổng	43 (40,2%)	49 (45,8%)	15 (14%)	107 (100%)

Nhận xét: Tỷ lệ mổ lấy thai cao hơn sinh đường âm đạo (59,8% so với 40,2%). Chỉ định mổ lấy thai là: đau vết mổ cũ, chuyển dạ đình trệ, suy thai.

Bảng 5. Biến chứng sau sinh ở nhóm thừa cân, béo phì

Biến chứng		Phân loại - Số lượng - Tỷ lệ %			Tổng
		Thừa cân	Béo phì I	Béo phì II	
Không		40 (37,5)	48 (44,9)	15 (14)	103 (96,4%)
Có	Băng huyết sau sinh	2 (1,8)	0 (0)	0 (0)	2 (1,8%)
	Nhiễm trùng sau sinh	1 (0,9)	1 (0,9)	0 (0)	2 (1,8%)
Tổng		43 (40,2%)	49 (45,8%)	15 (14%)	107 (100%)

Nhận xét: Trong 107 trường hợp thừa cân béo phì, chỉ có 4 trường hợp có biến chứng sau khi chấm dứt thai kỳ. Các biến chứng là băng huyết sau sinh 2 trường hợp (1,8%), và nhiễm trùng sau sinh 2 trường hợp, chiếm tỷ lệ (1,8%).

Bảng 6. Trọng lượng của trẻ sơ sinh

Trọng lượng	Phân loại - Số lượng - Tỷ lệ %			Tổng
	Thừa cân	Béo phì I	Béo phì II	
< 3000	10 (9,3)	8 (7,5)	5 (4,7)	23 (21,5%)
3000g - < 3500	20 (18,7)	23 (21,5)	3 (2,8)	46 (43%)
3500 - < 4000	10 (9,3)	16 (15)	7 (6,5)	33 (30,8%)
≥ 4000g	3 (2,8)	2 (1,9)	0 (0)	5 (4,7%)
Tổng	43 (40,2%)	49 (45,8%)	15 (14%)	107 (100%)

Nhận xét: Trẻ sơ sinh có trọng lượng 3000gram-<3500gram chiếm tỷ lệ 43%, có 21,5% trẻ có trọng lượng <3000gram, 30,8% trẻ có trọng lượng 3500gram-<4000gram và 4,7% trẻ có trọng lượng ≥4000gram.

Bảng 7. Kết quả của trẻ sau sinh

Chăm sóc bé tại khoa sơ sinh	Phân loại - Số lượng - Tỷ lệ %			Tổng
	Thừa cân	Béo phì I	Béo phì II	
Có	2 (1,9)	0 (0)	2 (1,9)	4 (3,7%)
Không	41 (38,3)	49 (45,8)	13 (12,1)	103 (96,3%)
Tổng	43 (40,2%)	49 (45,8%)	15 (14%)	107 (100%)

Nhận xét: Trong nghiên cứu chúng tôi ghi nhận 4 trường hợp nhập khoa sơ sinh do thai non tháng. Nghiên cứu chưa ghi nhận những tổn thương của bé khi sinh đường âm đạo hoặc mổ lấy thai (sang chấn phần mềm, gãy tay, gãy xương đòn...).

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm của những thai phụ bị thừa cân, béo phì

**Tỷ lệ thừa cân, béo phì:** Theo nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ béo phì cao hơn thừa cân (59,8% so với 40,2%) khác với nghiên cứu của Nguyễn Thị Mầu (2018) là tỷ lệ thừa cân cao hơn béo phì (53% so với 47%) [2]. Thừa cân, béo phì là yếu tố nguy cơ dẫn đến các rối loạn chuyển hóa và các bệnh lý trong thai kỳ như tiền sản giật, đái tháo đường thai kỳ, bệnh lý tim mạch [6]. Tỷ lệ thai phụ béo phì ngày càng tăng có thể là do ngày nay điều kiện dinh dưỡng tốt nên tỷ lệ người phụ nữ bị béo phì tăng cao dẫn đến tỷ lệ thai phụ béo phì tăng. Một nguyên nhân khác có thể là người phụ nữ không đi khám kiểm tra sức khỏe trước khi mang thai nên không được tư vấn những nguy cơ trong thai kỳ nếu bị béo phì cũng như những khuyến cáo về chế độ dinh dưỡng và sinh hoạt để có trọng lượng phù hợp khi mang thai.

**Độ tuổi thừa cân, béo phì:** Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở nhóm < 35 tuổi cao hơn nhóm > 35 tuổi (71,1% so với 29%), tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Thị Mầu (70,5% so với 29,5%) [2]. Dưới 35 tuổi là độ tuổi phù hợp cho có thai [1], tuy nhiên tỷ lệ thừa cân, béo phì ở thai phụ rất nhiều. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng thai phụ thừa cân béo phì có xu hướng trẻ hóa, điều này sẽ trở thành 1 gánh nặng cho ngành y tế. Nguyên nhân có thể là do những người trẻ tuổi có khuynh hướng dùng thức ăn nhanh (chứa nhiều chất béo, dầu mỡ) thức uống nhiều đường nên dễ tăng cân, do tính chất công việc nên người phụ nữ ít vận động cho nên ít tiêu hao năng lượng. Hoặc có thể là người phụ nữ không được tư vấn việc phát hiện sớm các dấu hiệu thừa cân, béo phì (vòng eo to, vòng đùi, vòng tay to) cũng như không được hướng dẫn việc tự đánh giá chỉ số BMI để phát hiện sớm tình trạng thừa cân, béo phì từ đó có chế độ dinh dưỡng (hạn chế chất béo và tinh bột) và sinh hoạt (hạn chế ngồi nhiều, tập thể dục thường xuyên, chơi thể thao) phù hợp để làm giảm cân nặng.

**Tầm soát đái tháo đường ở 3 tháng đầu thai kỳ:** Theo Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản [1] đối với những trường hợp có nguy cơ cao (tiền căn bị ĐTD thai kỳ, tiền căn sinh con to, thừa cân béo phì ở lần mang thai này...) cần tầm soát đái tháo đường (ĐTD) thai kỳ ở 3 tháng đầu. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ thai phụ có tầm soát ĐTD cao hơn tỷ lệ thai phụ không có tầm soát (53% so với 47%). Tuy nhiên điều đáng lo ngại ở đây là tỷ lệ thai phụ béo phì không được tầm soát còn khá cao (36/55 trường hợp chiếm tỷ lệ 65,45%). Nguyên nhân có thể là do thai phụ không biết được những nguy hiểm của bệnh lý ĐTD thai kỳ và chưa hiểu rõ tầm quan trọng của việc tầm soát và phát hiện sớm bệnh lý này hoặc có thể do nhân viên y tế chưa chú trọng việc tầm soát sớm ĐTD thai kỳ nên không có tư vấn cho thai phụ.

#### **4.2. Kết cục thai kỳ của những thai phụ thừa cân, béo phì**

**Phương pháp chấm dứt thai kỳ:** Ở nhóm thừa cân, béo phì tỷ lệ mổ lấy thai cao gấp 7 lần so với sinh đường âm đạo (87,9% so với 12,1%). Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Thị Màu [2] (81% so với 19%). Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với nghiên cứu của Chu chin Lim [4] và Madeleine C. Ward [8] là tỷ lệ mổ lấy thai cao hơn sinh đường âm đạo ở nhóm thai phụ béo phì. Tỷ lệ mổ lấy thai tăng cao có thể do thai to dẫn đến chuyển dạ đình trệ hoặc thai phụ có bệnh lý gây nguy hiểm trong thai kỳ hoặc trong quá trình chuyển dạ cần phải mổ lấy thai (tăng huyết áp).

**Kết quả của trẻ sau sinh:** Trong nghiên cứu chúng tôi có 4 trường hợp bé nằm khoa sơ sinh (3,7%), kết quả này thấp hơn của Nguyễn Thị Màu (9,5%) [2]. Có 1 trường hợp là Apgar < 7, những trường hợp còn lại là do thai non tháng, nhẹ ký (do giới hạn tăng trưởng trong tử cung hoặc do bệnh lý của mẹ phải chấm dứt thai kỳ). Nghiên cứu của Johannes Stubert và cộng sự [7] cho thấy rằng tỷ lệ trẻ nằm ở hồi sức sơ sinh ở nhóm thai phụ có BMI  $\geq 40$  cao hơn nhóm thai phụ có BMI 18,5-24,9 (14,46% so với 8,85%). Nhiều nghiên cứu cho thấy rằng, thai phụ thừa cân, béo phì sẽ làm tăng nguy cơ trẻ phải nằm ở hồi sức sơ sinh, nguyên nhân có thể là do bệnh lý của người mẹ phải chấm dứt thai kỳ sớm hoặc trẻ bị giới hạn tăng trưởng trong tử cung hay bị suy thai trong quá trình chuyển dạ hoặc trẻ phải nằm ở hồi sức sơ sinh để theo dõi đường huyết. Tỷ lệ trẻ phải nằm khoa sơ sinh thấp, có thể là thai phụ được theo dõi sinh ở bệnh viện đầu ngành về sản khoa của vùng Đồng bằng sông Cửu Long, nơi đây có đầy đủ các phương tiện hiện đại (monitoring, siêu âm màu) và thầy thuốc nhiều kinh nghiệm có thể phát hiện sớm bất thường của thai nhi và có hướng xử trí nhanh chóng, phù hợp.

### **V. KẾT LUẬN**

Tỷ lệ béo phì 52,8%, tỷ lệ thừa cân 40,2%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở nhóm tuổi <35 là 71% và ở nhóm tuổi  $\geq 35$  là 29%. Có 58 trường hợp được sàng lọc đái tháo đường ở 3 tháng đầu (54,2%). Monitoring nhóm I chiếm tỷ lệ 94,3%, không có monitoring nhóm III. Có 87,9% mổ lấy thai và 12,1% sinh đường âm đạo. Tỷ lệ băng huyết sau sinh là 1,8%, nhiễm trùng sau sinh là 1,8%. Trẻ sơ sinh có trọng lượng <3500gram chiếm 64,5% và 35,5% trẻ có trọng lượng  $\geq 3500$ gram. Có 3,7% (4 trường hợp) trẻ sơ sinh phải nhập khoa sơ sinh.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2016), “Đái tháo đường thai kỳ”, Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản, tr 139-140.

2. Nguyễn Thị Màu, Nguyễn Quốc Tuấn (2018), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả kết thúc thai kỳ ở các sản phụ thừa cân béo phì tại bệnh viện phụ sản thành phố Cần Thơ năm 2017-2018, *Tạp chí Y dược học Cần Thơ*, số 13-14 năm 2018, tr. 102-106
  3. Nguyễn Quốc Tuấn (2015), Ảnh hưởng của béo phì đến thai kỳ, *Tạp chí Y học sinh sản - Thai kỳ và các bệnh lý về nội tiết-chuyên hóa*, tr.47-52
  4. Chu Chin Lim & FRCOG (2015), Obesity in pregnancy, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 29, pp. 309-319
  5. Ghimire, P. R., Akombi-Inyang, B. J., Tannous, C., & Agho, K. E. (2020). Association between obesity and miscarriage among women of reproductive age in Nepal, *Plos one*, 15(8).
  6. Grieger, J. A., Hutchesson, M. J., Cooray, S. D., Bahri Khomami, M., Zaman, S., Segan, L., Moran, L. J. (2021), A review of maternal overweight and obesity and its impact on cardiometabolic outcomes during pregnancy and postpartum, *Therapeutic Advances in Reproductive Health*, 15
  7. Johannes Stubert (2018). The Risks Associated With Obesity in Pregnancy, *Dtsch Arztebl Int*, 115(16), pp. 276-83
  8. Ward, M. C., Agarwal, A., Bish, M., James, R., Faulks, F., Pitson, J., Mnatzaganian, G. (2020), Trends in obesity and impact on obstetric outcomes in a regional hospital in Victoria, Australia, *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 60(2), pp.204-211.
  9. Yang, Z. Phung, H, Freebairn, L, Sexton, R, Raulli, A, & Kelly, P, (2019), Contribution of maternal overweight and obesity to the occurrence of adverse pregnancy outcomes, *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 59(3), pp.367-374
- (Ngày nhận bài: 14/3/2022 – Ngày duyệt đăng: 30/9/2022)
-