

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

**Тимохина Е.В., Саакян М.Г., Зафириди Н.В., Богомазова И.М.****ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ**

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), 119991, г. Москва, Россия

Для корреспонденции: Саакян Мариам Гришаевна, клинический ординатор, ст. лаборант каф. акушерства, гинекологии и перинатологии лечебного факультета ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), 119991, г. Москва, e-mail: mariam\_93@inbox.ru

**Целью** исследования являлась оценка течения беременности и родов у пациенток с различной степенью ожирения. **Материал и методы исследования.** Проведено ретроспективное исследование беременных с различным индексом массы тела (ИМТ), родоразрешение у которых произошло в период 01.01.2018 — 30.06.2018 г.

**Результаты исследования.** В исследовании наибольшую часть — 53% составили беременные с ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup>, доля женщин с преморбидной группой ожирения — 47%. Частота заболеваний, которые осложняют течение беременности (хроническая артериальная гипертензия, гестационная артериальная гипертензия и преэклампсия), оказалась наиболее высокой у женщин с ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup>. У исследуемых групп наиболее часто встречалась гестационная артериальная гипертензия — 14%. Осложнения беременности, а именно задержка роста плода/плацентарная недостаточность, встречались с частотой 8% в группе с преморбидной степенью ожирения. У беременных с ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup> наблюдалась острая/хроническая гипоксия плода, частота которой в общем итоге составила 10%. Осложнения со стороны плода у исследуемых женщин показали, что риск развития гипоксии плода у беременных с ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup> очень высок. Крупный плод встречался в 15% случаев от общего числа исследуемых женщин, у групп с ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup> — с частотой, равной 10% от общего числа. Число родов через естественные родовые пути у женщин с ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup> составило 28%, а частота операций кесарева сечения — 24%.

**Заключение.** У женщин с ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup> отмечена высокая частота осложнений беременности (гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия, хроническая артериальная гипертензия). Выявлена высокая частота перинатальной патологии — острая/хроническая гипоксия плода, плацентарная недостаточность, задержка роста плода, макросомия. Беременные женщины с высоким ИМТ должны находиться под пристальным наблюдением врача акушера-гинеколога, соблюдать правильное питание, контролировать прибавку веса, а также своевременно проводить лечение хронических заболеваний, в частности артериальной гипертензии.

**Ключевые слова:** ожирение; беременность; роды; преэклампсия; индекс массы тела.

**Для цитирования:** Тимохина Е.В., Саакян М.Г., Зафириди Н.В., Богомазова И.М. Особенности течения беременности и родов у пациенток с ожирением. *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва.* 2019; 6(2): 94-97. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-2-94-97>

**Timokhina E.V., Saakyan M.G., Zafiridi N.V., Bogomazova I.M.****FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND GENERA IN PATIENTS WITH OBESITY**

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 119991, Moscow, Russian Federation

**The aim of the study** was to assess the course of pregnancy and childbirth in patients with varying degrees of obesity. **Material and methods of research.** A retrospective study of pregnant women with different body mass index (BMI), the delivery of which occurred in the period 01.01.2018–06.30.2018, was conducted.

**The results of the study.** In the study, the largest proportion — 53% were pregnant women with a BMI above 30 kg/m<sup>2</sup>, the proportion of women with premorbid obesity — 47%. The incidence of diseases that complicate the course of pregnancy (chronic hypertension, gestational hypertension and preeclampsia) was highest in women with a BMI higher than 30 kg/m<sup>2</sup>. In the study groups, gestational arterial hypertension was the most common — 14%. Pregnancy complications, namely, fetal growth retardation/placental insufficiency, occurred with a frequency of 8% in the group with premorbid obesity. In pregnant women with a BMI of more than 30 kg/m<sup>2</sup>, acute/chronic fetal hypoxia was observed, the frequency of which in total was 10%. Complications of the fetus in the studied women showed that the risk of fetal hypoxia in pregnant women with a BMI above 30 kg/m<sup>2</sup> is very high. Large fruit was found in 15% of cases of the total number of women studied, in groups with a BMI of more than 30 kg/m<sup>2</sup>, with a frequency equal to 10% of the total number. The number of births through the birth canal in women with a BMI of more than 30 kg/m<sup>2</sup> was 28%, and the frequency of cesarean section operations was 24%.

**Conclusion.** Women with a BMI above 30 kg/m<sup>2</sup> have a high frequency of pregnancy complications (gestational arterial hypertension, preeclampsia, chronic arterial hypertension). A high frequency of perinatal pathology was revealed — acute/chronic fetal hypoxia, placental insufficiency, fetal growth retardation, macrosomia. Pregnant women with a high BMI should be closely monitored by an obstetrician-gynecologist, observe proper nutrition, monitor weight gain, and timely treat chronic diseases, in particular hypertension.

**Key words:** obesity; pregnancy; childbirth; preeclampsia; body mass index.

**For citation:** Timokhina E.V., Saakyan M.G., Zafiridi N.V., Bogomazova I.M. Features of the course of pregnancy and genera in patients with obesity. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology, Russian journal.* 2019; 6 (2): 94-97. (in Russ.)

DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-2-94-97>

**For correspondence:** Mariam G. Saakyan, clinical intern, art. assistant at the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Faculty of Medicine of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, 119991, Russian Federation. E-mail: mariam\_93@inbox.ru

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

Received 30.01.2019

Accepted 14.03.2019

Ожирение стало одним из самых социально значимых хронических заболеваний, по данным ВОЗ принявшим масштабы эпидемии. Число беременных с ожирением с каждым годом постепенно увеличивается, что делает данный вопрос актуальным и значимым в наши дни [1–3].

Во время беременности создаются благоприятные условия для развития жировой клетчатки, биологический смысл которой заключается в метаболической защите будущего ребёнка. С первых дней беременности начинаются гормональные изменения в организме женщины: повышенный синтез прогестерона, хорионического гонадотропина, пролактина и плацентарного лактогена, стимулирующих отложение жировой ткани в организме [1, 4]. Беременные с избыточной массой тела составляют группу риска по развитию гестационных осложнений, частота которых по данным различных исследований колеблется в пределах 32,1–83% [5, 6]. Основные проблемы беременных с исходно избыточной массой тела — угроза самопроизвольного выкидыша и преждевременных родов, преэклампсия и задержка роста плода, гестационный сахарный диабет и макросомия.

Цель работы — оценить течение беременности и родов у пациенток с различным индексом массы тела (ИМТ) и различной степенью ожирения.

### Материал и методы

ИМТ является наиболее удобной мерой оценки уровня ожирения и избыточного веса в популяции, поскольку он одинаков для обоих полов и для всех возрастных категорий взрослых. Согласно критериям ВОЗ диагноз «избыточный вес» или «ожирение» у взрослых ставится в следующих случаях:

- ИМТ больше или равен 25 кг/м<sup>2</sup> — избыточный вес;
- ИМТ больше или равен 30 кг/м<sup>2</sup> — ожирение.

Критерии включения: нами проведено ретроспективное исследование 85 беременных с индексом массы тела, равным или более 25 кг/м<sup>2</sup>, родоразрешение у которых произошло в период с 01.01.2018 г. по 30.06.2018 г. Контрольную группу составили 25 беременных женщин с индексом массы тела, соответствующим нормативному значению, с неотягощённым анамнезом и неосложнённым течением беременности.

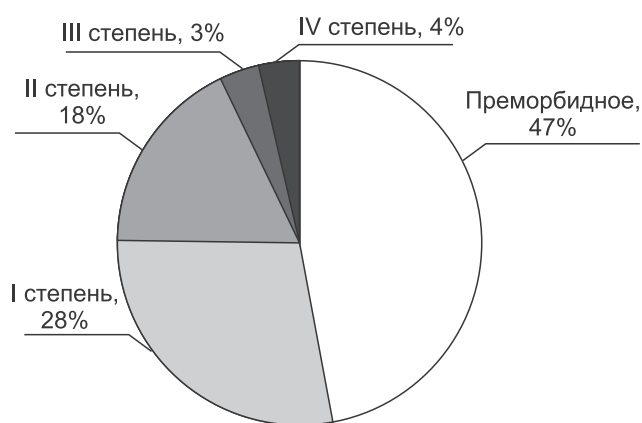
### Результаты и обсуждение

В основной группе большую часть (53%) составили беременные с ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup> — 45 пациенток, и 47% — женщины преморбидной группы — 40 пациенток (см. рис.). Для выяснения роли преморбидного ожирения нами был произведён сравнительный анализ показателей пациенток данной группы и женщин с ожирением I–IV степени.

В основной группе соматическая патология включала следующие заболевания и состояния: варикозная болезнь нижних конечностей — у 7 (8,75%) пациенток, миопия — у 5 (6,25%) пациенток, хроническая инфекция мочевыводящих путей — у 4 (5,0%) пациенток, железодефицитная анемия — у 3 (3,52%) пациенток, генетическая тромбофилия — у 2 (2,5%) пациенток. Остальные нозологии составили по 1% и включали хронический гастрит, поликистоз почек, нефроптоз, синдром WPW, бронхиальную астму, эпилепсию, хронический холецистит.

Среди осложнений гестационного процесса наиболее значимыми оказались гипертензионные расстройства.

Заболевания, которые осложняют течение беременности, такие как хроническая артериальная гипертензия, гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия, — наиболее часто встречались у женщин с ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup>. Всего у исследуемых групп беременных наиболее часто встречалась гестационная



Распределение исследуемых беременных по индексу массы тела (степени ожирения).

Таблица 1

### Частота дистресса плода в исследуемых группах

Группа	Хроническая гипоксия плода, n (% внутри группы)	Острая гипоксия плода, n (% внутри группы)	Всего — общее число гипоксий внутри групп, %
Преморбидное ожирение (n = 40)	4 (10%)	1 (2,5%)	12,5
I степень (n = 24)	5 (20%)	—	20
II степень (n = 15)	1 (6%)	1 (6%)	12
III степень (n = 3)	—	—	—
IV степень (n = 3)	3 (100%)	—	100
Итого от общего числа (n = 85)	13	2	15 (17,6%)

артериальная гипертензия — у 12 (14%) пациенток. Осложнения беременности, а именно задержка роста плода/плацентарная недостаточность, составили 8% (7 беременных женщин) в группе преморбидного ожирения и 17,8% (8 пациенток) при ожирении I–III степени.

### Перинатальные осложнения

У беременных с преморбидным ожирением общая частота гипоксии плода составила 12,5% (5 пациенток), из них хроническая гипоксия встречалась в 10% случаев, острая — в 2,5%. При явном ожирении (ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup>) частота данного осложнения возросла до 22,2% (7 пациенток) с преобладанием хронических форм. Так, при IV степени ожирения у всех беременных (100%) отмечены признаки страдания плода. Изучение осложнений со стороны плода у исследуемых женщин показало, что риск развития гипоксии плода у беременных с ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup> очень высок (табл. 1).

Известно, что избыточная масса тела беременной является фактором риска макросомии плода. В нашем исследовании (табл. 2) крупный плод встречался у 13 (15%) из общего числа исследуемых женщин.

У женщин с ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup> частота рождения крупного плода составила 10% от общего числа пациенток (9 женщин). Из всех исследуемых женщин наиболее часто крупный плод встречался в группе с IV степенью ожирения (у 2, или 66,7% женщин), а также со II степенью ожирения (у 4, или 27,3%). При этом в группе с III степенью ожирения крупный плод не наблюдался.

### Метод родоразрешения

В группе контроля у 80% беременных роды проведены через естественные родовые пути, роды путём операции КС — у 20% женщин, которым её выполняли в экстренном порядке (табл. 3).

У беременных группы преморбидного ожирения частота оперативного родоразрешения путём операции кесарева сечения достигала 30% и прогрессивно возрастала по мере увеличения степени ожирения. Так, в группах с III и IV степенью она достигала 66,7%. При родоразрешении через естественные родовые пути характерна высокая частота таких осложнений, как преждевременное излитие околоплодных вод, — у 36 (42%) пациенток, слабость родовой деятельности — у 17 (16,47%) пациенток; применение амниотомии/инструментального разведения плодных оболочек потребовалось у 15 (17,5%) пациенток.

Частота плановой операции кесарева сечения составила 18,75%, экстренной операции кесарева сечения — 20%.

При самопроизвольных родах ручное обследование выполняли у 5% женщин от общего числа пациенток и в 21% случаев внутри группы, вакуум-экстракцию плода — в 1% случаев от общего числа женщин и в 2% случаев внутри группы.

Таблица 2

### Частота макросомии в исследуемых группах

Группа	Крупный плод, абс. (% внутри группы)
Контрольная	5 (20)
Преморбидное ожирение	4 (10)
Ожирение	
I степень	3 (12,5)
II степень	4 (27,3)
III степень	–
IV степень	2 (66,7)

Таблица 3

### Метод родоразрешения в исследуемых группах

Группа	Кесарево сечение, абс. (%)	Самопроизвольные роды, абс. (%)
Норма (n = 25)	5 (20%)	20 (80%)
Преморбидное ожирение	12 (30%)	28 (70%)
Ожирение:		
I степень	10 (41,7%)	14 (58,3%)
II степень	7 (46,7%)	8 (53,3%)
III степень	2 (66,7%)	1 (33,3%)
IV степень	2 (66,7%)	1 (33,3%)
ИМТ > 30 кг/м <sup>2</sup>	21 (46,7%)	24 (53,3%)
ИМТ > 40 кг/м <sup>2</sup> (III и IV степень)	4 (66,7%)	2 (33,3%)

### Заключение

По нашим результатам, во всех группах наиболее часто встречалась гестационная артериальная гипертензия, особенно в группах с I и II степенью ожирения. На 2-м месте — преэклампсия, которая наблюдалась в преморбидной группе и в большей степени у женщин с ИМТ более 45 кг/м<sup>2</sup> (IV степень). Хроническая артериальная гипертензия чаще наблюдалась у пациенток с III степенью ожирения.

В группе женщин с преморбидным ожирением частота оперативных родов путём операции кесарева сечения составила 30%. Однако по мере увеличения массы тела беременной и степени ожирения снижалась и вероятность родов через естественные родовые пути. Так, при ИМТ более 40 кг/м<sup>2</sup> в 66,7% наблюдений роды проведены путём операции кесарева сечения, что, по-видимому, связано с возрастающей частотой перинатальных осложнений.

Беременные женщины, которые подвержены риску ожирения, должны находиться под пристальным наблюдением врача женской консультации, соблюдать правильный режим питания и следить за прибавкой веса, а также мониторировать артериальное давление и уровень сахара в крови, проходить скрининги и быть информированными о влиянии избыточного и патологического веса на течение беременности и исход родов.

Оригинальные статьи

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Комшилова К.А., Дзгоева Ф.Х. *Беременность и ожирение. Ожирение и метаболизм.* 2009; 4: 9-11.
2. Леваков С.А., Боровкова Е.И. Беременность на фоне ожирения и метаболического синдрома. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.* 2014; 13 (5): 5-10.
3. Fitzsimons K.J., Modder J., Greer I.A. Obesity in pregnancy: risks and management. *Obstet. Med.* 2009; 2(2): 52-62. doi: 10.1258/om.2009.090009
4. Чернуха Г.Е. Ожирение как фактор риска нарушения репродуктивной системы у женщин. *Consilium Medicum.* 2007; 9(6): 115-8.
5. Сидельникова В.М. *Эндокринология беременности в норме и при патологии.* М.: МЕДпресс-информ; 2007.
6. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., ред. *Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты.* М.: Мед. информ. агентство; 2004.

#### REFERENCES

1. Komshilova K.A., Dzgoyeva F.Kh. Pregnancy and obesity. *Ozhireniye i metabolizm.* 2009; 4: 9-11. (in Russian)
2. Levakov S.A., Borovkova E.I. Pregnancy on the background of obesity and metabolic syndrome. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii.* 2014; 13 (5): 5-10. (in Russian)
3. Fitzsimons K.J., Modder J., Greer I.A. Obesity in pregnancy: risks and management. *Obstet. Med.* 2009; 2(2): 52-62. doi: 10.1258/om.2009.090009
4. Chernukha G.E. Obesity as a risk factor for impaired reproductive systems in women. *Consilium Medicum.* 2007; 9(6): 115-8. (in Russian)
5. Sidel'nikova V.M. *Pregnancy endocrinology in health and disease. [Endokrinologiya beremennosti v norme i pri patologii].* Moscow: MEDpress-inform; 2007. (in Russian)
6. Dedov I.I., Mel'nichenko G.A., eds. *Obesity: etiology, pathogenesis, clinical aspects. [Ozhireniye: etiologiya, patogenez, klinicheskiye aspekty].* Moscow: Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo; 2004. (in Russian)

Поступила 30.01.2019  
Принята к печати 14.03.2019