

*А.С. Денисова, Е.Р. Ненько*

## **ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Т.И. Смирнова*

*Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического и стоматологического  
факультетов*

*Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск*

*A.S. Denisova, E.R. Nenko*

## **PERINATAL OUTCOMES AT DIFFERENT DEGREES OF OBESITY**

*Tutor associate professor T.I. Smirnova*

*Department of Obstetrics and Gynaecology of Paediatric and Stomatological Faculties  
Smolensk State Medical University, Smolensk*

**Резюме.** В статье представлены результаты ретроспективного анализа течения беременности и родов, а также перинатальных исходов у женщин с ожирением различной степени. Выявлена прямо пропорциональная зависимость возникших гестационных осложнений и патологических состояний новорожденных от степени ожирения пациенток. Подтверждено, что ожирение оказывает негативное влияние на состояние плода и новорожденного.

**Ключевые слова:** беременность, роды, перинатальные исходы, ожирение.

**Resume.** The article presents the results of retrospective analysis of the course of pregnancy and labour, as well as perinatal outcomes in women with obesity of different degrees. A directly proportional dependence of gestational complications and pathological conditions of newborns on the degree of obesity of the patients was revealed. It is confirmed that obesity has a negative impact on the condition of the foetus and newborn.

**Keywords:** pregnancy, labour, perinatal outcomes, obesity.

**Актуальность.** В современном акушерстве ожирение представляет собой актуальную проблему. За последние десять лет доля россиян, страдающих ожирением, стремительно выросла. В 1993 году показатель распространенности ожирения в России среди женщин составлял 23,2%, в 2021 году - 36,7% [1]. Ежегодно более 1 млн. детей рождаются от матерей, страдающих ожирением, тем самым увеличивается риск развития осложнений во время беременности и родов. [3]. Кроме того, беременные с ожирением чаще нуждаются в родоразрешении путем операции кесарева сечения и применении оперативных пособий в родах. Также ожирение матери оказывает негативное влияние на перинатальные исходы и здоровье будущего ребенка [4].

**Цель:** проведение сравнительной оценки перинатальных исходов у пациенток с ожирением различной степени.

**Задачи:**

1. Изучить особенности течения родов у пациенток с ожирением.
2. Оценить состояние новорожденных от матерей с ожирением.
3. Провести сравнительных анализ перинатальных исходов в зависимости от степени ожирения матери.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели проведено ретроспективное исследование на базе Перинатального центра ОГБУЗ «Клиническая

больница №1» г. Смоленска за период с января 2022 г. по декабрь 2022 г. Из 3584 пациенток, поступивших в родовое отделение за изучаемый период, проанализировано 133 истории родов женщин с ожирением различной степени. На основании индекса массы тела (ИМТ) до беременности, рассчитанного по формуле Кетле (L. A. Quetelet, 1869), они распределены на 3 группы, соответствующие степеням ожирения. В 1-ю группу вошли 77 (57,9%) женщин с ИМТ от 30,0 до 34,9; во 2-ю – 29 (21,8%) с ИМТ 35,0–39,9; в 3-ю группу – 27 (20,3%) с ИМТ >40,0.

Изучены возрастной состав, структура соматического анамнеза, особенности течения беременности и родов, состояния новорожденных. В дальнейшем проведена сравнительная оценка полученных данных в исследуемых группах.

Статистическая обработка данных проведена с использованием статистического пакета программ Microsoft Office Excel 2010г. Для оценки статистической достоверности различий средних величин использовался критерий Стьюдента (р), достоверными считали различия средних величин при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В исследование вошли женщины в возрасте от 18 до 42 лет. Средний возраст пациенток 1 группы составил  $31,7 \pm 5,8$  лет; во 2-й группе –  $32,2 \pm 5,0$  лет; в 3-й группе –  $33,5 \pm 4,9$  лет.

Среди соматических заболеваний (табл. 1) во всех группах чаще других встречались хроническая артериальная гипертензия (21,0%, 23,3% и 55,6%), миопия (17,1%, 20,0% и 18,5%) и варикозная болезнь вен (15,8%, 13,3% и 29,6% соответственно). Следует отметить, что с увеличением степени ожирения достоверно чаще наблюдалась хроническая артериальная гипертензия ( $p < 0,05$ ).

**Табл. 1.** Структура соматического анамнеза (%)

Показатели	1 группа (n=77)	2 группа (n=29)	3 группа (n=27)
Хроническая артериальная гипертензия	21,0%	23,3%	55,6%
Варикозная болезнь вен	15,8%	13,3%	29,6%
Миопия	17,1%	20,0%	18,5%
Ангиопатия	7,9%	3,3%	14,8%
Хронический гастрит	9,2%	10,0%	11,1%

Среди осложнений беременности чаще других отмечались гестационный сахарный диабет (46,1% в 1-й, 50,0% во 2-й и 59,3% в 3-й группе), гестационная артериальная гипертензия (7,6%; 13,4% и 22,2%), преэклампсия (7,9%, 16,7% и 33,3%), хроническая фетоплацентарная недостаточность (28,9%, 30,3% и 51,8% соответственно).

**Табл. 2.** Структура осложнений беременности (%)

Показатели	1 группа (n=77)	2 группа (n=29)	3 группа (n=27)
Гестационный сахарный диабет	46,1%	50,0%	59,3%
Гестационная артериальная гипертензия	7,9%	13,3%	22,2%
Преэклампсия	7,9%	16,7%	33,3%
Отеки беременных	3,9%	13,3%	18,5%
Хроническая фетоплацентарная недостаточность	28,9%	33,3%	51,8%

Продолжение таблицы 2

Нарушение маточно-плацентарного кровотока 1 степени	35,9%	33,3%	51,9%
Нарушение маточно-плацентарного кровотока 2 степени	2,6%	3,3%	7,4%
Маловодие	11,7%	13,8%	7,4%
Многоводие	13,0%	24,1%	14,8%

С увеличением степени ожирения достоверно чаще встречались преэклампсия и хроническая фетоплацентарная недостаточность ( $p < 0,05$ ).

Отеки беременных отмечались у 3,9% в 1-й группе, 13,3% во 2-й и 18,5% в 3-й группе ( $p < 0,05$ ).

При доплерометрическом исследовании выявлено нарушение маточно-плацентарного кровотока 1 степени (у 35,9% в 1-й группе, у 33,3% - во 2-й и у 51,9% в 3-й группе) и 2 степени (у 2,6%, 3,3% и 7,4% соответственно).

Срок беременности к моменту родоразрешения в среднем составил в 1-й группе  $38,9 \pm 1,5$  недели, во 2-й -  $39,2 \pm 1,3$  недели и в 3-й группе -  $39,3 \pm 1,1$  недели. Своевременные роды произошли в 1-й группе в 92,2%, во 2-й - в 96,6% и в 3-й - в 85,2% случаях; преждевременные роды - в 6,5%, 3,3%, 14,8% случаях соответственно. Следовательно, достоверно чаще преждевременные роды наблюдались при ожирении III степени ( $p < 0,05$ ).

Роды через естественные родовые пути - у 53% женщин с 1-й степенью ожирения, у 46% - со 2-й, у 18% - с 3-й степенью. С увеличением степени ожирения достоверно чаще отмечалось родоразрешение путем операции кесарева сечения - 47%; 54% и 82% соответственно ( $p < 0,05$ ), что подтверждает данные других исследований [4].

По мере увеличения ИМТ матери достоверно реже встречалось головное предлежание плода (96,1% при ожирении I степени, 93,3% при ожирении II степени и 88,9% при ожирении III степени) и чаще тазовое предлежание плода (2,6%, 3,3% и 11,1% соответственно,  $p < 0,05$ ). В поперечном положении находились 1,3% в 1-й группе и 3,3% во 2-й группе.

При сравнительной оценке состояния новорожденных (табл. 3) выявлено, что масса при рождении составила в среднем в 1-й группе  $3478,9 \pm 423,9$  г, во 2-й -  $3434 \pm 690,5$  г и в 3-й группе -  $3393,5 \pm 422,9$  г; рост -  $52,4 \pm 2,4$ ,  $51,8 \pm 5,1$  см и  $51,6 \pm 2,3$  см соответственно.

**Табл. 3.** Антропометрические показатели новорожденных и оценка по шкале Апгар

Показатели	1 группа (n=77)	2 группа (n=29)	3 группа (n=27)
Вес (г)	$3478,9 \pm 423,9$	$3434 \pm 690,5$	$3393,5 \pm 422,9$
Длина (см)	$52,4 \pm 2,4$	$51,8 \pm 5,1$	$51,6 \pm 2,3$
Окружность головки (см)	$35,4 \pm 1,6$	$35,5 \pm 1,5$	$35,1 \pm 1,6$
Окружность груди (см)	$34,6 \pm 1,9$	$34,7 \pm 1,9$	$34,0 \pm 2,0$
Оценка по шкале Апгар на 1 минуте	$7,9 \pm 0,9$	$7,5 \pm 1,5$	$7,6 \pm 1,0$
Оценка по шкале Апгар на 5 минуте	$8,6 \pm 0,8$	$8,3 \pm 1,5$	$8,3 \pm 0,9$

Отмечено статистически значимое снижение оценки по шкале Апгар ниже 8 баллов: у 66,7% в 1-й и 2-й группах и у 51,9% в 3-й группе ( $p < 0,05$ ), а также

увеличение количества новорожденных с асфиксией различной степени - от 5,1% в 1-й группе до 10% и 11,1% во 2-й и 3-й группах соответственно ( $p < 0,05$ ), что согласуется с результатами других исследований [2].

Количество младенцев новорождённых женского пола (табл. 4) составило 47,4% в 1-й группе, 40,0% во 2-й и 55,6% в 3-й группе, мужского пола – 52,6%, 60,0% и 44,4% соответственно ( $p < 0,05$ ).

У пациенток всех групп чаще рождались дети с нормальной массой тела: 88,4% в 1-й, 70,0% во 2-й и 88,9% в 3-й группе. Однако крупные новорожденные встречались во 2-й группе (26,7%) достоверно чаще в сравнении с 1-й (10,3%) и 3-й (3,7%) группами ( $p < 0,05$ ). Число новорождённых с низкой массой тела (<2500 г) не превышало 1,3–7,4 % и статистически значимо между группами не различалось.

У ряда новорожденных всех исследуемых групп наблюдались различные патологические состояния: желтуха новорожденных, перинатальные поражения центральной нервной системы, пиелозктазия, врожденные пороки развития, что представлено в таблице 4.

**Табл. 4.** Состояние новорожденных (%)

Показатели		1 группа (n=77)	2 группа (n=29)	3 группа (n=27)
Пол новорожденного	женский	47,4%	40,0%	55,6%
	мужской	52,6%	60,0%	44,4%
Гестационный возраст (недели)	<37	6,5%	3,5%	14,8%
	≥37	93,5%	96,5%	85,2%
Вес при рождении (г)	<2500	1,3%	3,3%	7,4%
	2500-4000	88,4%	70,0%	88,9%
	>4000	10,3%	26,7%	3,7%
Асфиксия новорожденных	умеренная	3,8%	6,7%	11,1%
	тяжелая	1,3%	3,3%	0%
Перинатальные поражения ЦНС		7,7%	6,7%	0%
Желтуха новорожденных		3,8%	0%	7,4%
Пиелозктазия		6,4%	6,7%	0%
Врожденные пороки развития		5,2%	10,3%	3,7%

### Выводы:

1. При сравнительном анализе выявлено, что с каждой последующей степенью ожирения достоверно увеличивалась частота встречаемости не только хронической артериальной гипертензии, но и осложнений беременности: преэклампсии, отеков беременных, хронической фетоплацентарной недостаточности.

2. С увеличением степени ожирения достоверно возрастала частота кесарева сечения, тазового предлежания плода и преждевременных родов.

3. Риск неблагоприятных перинатальных исходов (недоношенность, асфиксия, выраженная неонатальная желтуха, врождённые пороки развития) увеличивался пропорционально степени материнского ожирения.

4. Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что с повышением степени ожирения матери достоверно чаще наблюдались осложнения беременности и родов, а также ухудшались перинатальные исходы.

### **Литература**

1. Ожирение: оценка и тактика ведения пациентов: коллективная монография / О. М. Драпкина, И. В. Самородская, М. А. Старинская [и др.]. – М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России; ООО «Силицея-Полиграф», 2021. – 174 с.
2. Колосова, Т. А., Гуменюк, Е. Г. Течение беременности и родов, перинатальные исходы у женщин с ожирением // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2008. – С. 316.
3. Ожирение и беременность: возможные пути преодоления осложнений и улучшения репродуктивных исходов / И. А. Лапина, Ю. Э. Доброхотова, В. В. Таранов и др. // Гинекология. – 2022. – Т. 24, № 6. – С. 518–524.
4. Течение беременности и перинатальные исходы у женщин с нарушениями жирового обмена / Н. М. Подзолкова, М. И. Агеева, М. Ю. Скворцова и др. // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 6. – С. 86–92.