ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У БЕРЕМЕННЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Захарко А. Ю.[2], Митьковская Н. П.[1], Доронина О. К.[1]

[1]Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь
[2]Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Республика Беларусь

Реферат. В статье рассмотрены течение беременности, родов и состояние новорожденных у беременных с метаболическим синдромом (далее — МС). Установлено, что беременность на фоне МС чаще сопровождалась развитием раннего токсикоза и гестационного сахарного диабета. У женщин с МС роды чаще были индуцированными, у 46,7 % пациенток с МС наблюдалось осложненное течение родов, в их структуре лидировали аномалии родовой деятельности. У пациенток с МС достоверно чаще рождались дети в состоянии асфиксии различной степени тяжести по сравнению с женщинами без метаболических аномалий и гестоза.

Ключевые слова: метаболический синдром, беременность, роды, гестоз.

Введение. В последнее время выявление связи между МС и основными формами акушерской патологии стало предметом глубокого изучения как в нашей стране, так и за рубежом [2, 6]. Частота распространенности ожирения среди беременных составляет 15–38 %, нарушений углеводного обмена — 5,6 % (4–6 %), артериальной гипертензии (далее — АГ) — 5–20 % [1, 5]. Необходимое для диагностики МС сочетание факторов риска регистрируется у 3–3,5 % беременных [3]. На фоне МС беременность, роды, послеродовый период протекают со значительными осложнениями [2, 4].

Цель работы — изучение влияния МС на течение беременности и родов, состояние новорожденного у женщин с МС.

Материалы и методы. Проспективное исследование включало 156 женщин в III триместре беременности, находившихся на стационарном лечении в отделении патологии беременности УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2». В основную группу вошли 90 пациенток, имеющих необходимое для диагностики МС сочетание факторов риска, группу сравнения составили 66 пациенток без признаков МС. В зависимости от наличия диагностированного на момент исследования гестоза каждая из групп была разделена на две подгруппы: МС+гестоз (n = 63), МС без гестоза (n = 27), гестоз (n = 33), группа сравнения (n = 33). Для диагностики МС были использованы критерии, предложенные Международной Диабетической Федерацией (IDF, 2005). Для определения степени тяжести гестоза нами использована балльная шкала, предложенная C. Goucke в модификации Г. М. Савельевой (1982).

Всем пациенткам проводились сбор анамнеза с изучением данных обменных карт, общий осмотр, включая параметры роста, массы тела, вычислялся индекс массы тела (далее — ИМТ, отношение массы тела к росту в $м^2$), при этом прибавка массы тела за беременность не учитывалась.

Обработка полученных результатов проводилась с помощью статистических программ MS Excel и Statistica 7.0. Полученные данные считали достоверными при величине безошибочного прогноза, равной или больше 95 % ($p<0,05$).

Результаты и их обсуждение. Основная группа и группа сравнения были сопоставимы по возрасту (28,0 (25,0; 32,0) и 28,0 (25,0; 30,0) лет соответственно, $p>0,05$), сроку гестации (254±17 и 260±19 дней соответственно, $p>0,05$), паритету родов. ИМТ у беременных с МС (31,6 (30,1–34,2)) был статистически значимо выше, чем у женщин, имеющих недостаточное для диагностики МС сочетание факторов риска (21,5 (20,3–22,8)), $p<0,001$. Уровень систолического и диастолического артериального давления (далее — АД) в основной группе и группе сравнения составил 149±16 и 137±20 мм рт. ст., $p<0,001$; 97±9 и 89±13 мм рт. ст., $p<0,001$ соответственно. АГ была диагностирована у 33,3 % (n = 30) беременных с МС и у 22,7 % (n = 14) женщин группы сравнения ($\chi^2 = 1,5$; $p>0,05$).

При анализе экстрагенитальной патологии в исследованных группах выявлено, что беременные с МС чаще страдают вегетососудистой дистонией (42,2 и 9,1 % соответственно, $\chi^2 = 20,6$; $p<0,001$), варикозным расширением вен нижних конечностей и наружных половых органов (11,1 и 1,5 % соответственно, $\chi^2 = 5,3$; $p<0,05$), хроническим бронхитом (6,7 и 0 % соответственно, $\chi^2 = 4,6$; $p<0,05$), патологией гепатобилиарной системы (10 и 1,5 % соответственно, $\chi^2 = 4,6$; $p<0,05$) по сравнению с беременными без МС.

У 44,4 % (n = 40) беременных с МС и у 53 % (n = 35) беременных без МС акушерско-гинекологический анамнез не был отягощен. Выявлено, что у беременных с МС чаще, чем в группе сравнения, наблюдались поликистозные изменения яичников (8,9 и 0 %, $\chi^2 = 4,6$; $p<0,05$ соответственно) и бесплодие (18,9 и 1,5 %, $\chi^2 = 11,3$; $p<0,001$ соответственно).

Характеризуя течение беременности в группах исследования, установлено, что у беременных с МС по сравнению с группой беременных с недостаточным для диагностики МС сочетанием факторов риска чаще наблюдается ранний токсикоз (11,1 и 3 %, $\chi^2 = 4,2$; $p<0,05$ соответственно) и гестационный сахарный диабет (16,7 и 1,5 %, $\chi^2 = 9,5$; $p<0,001$ соответственно) (таблица 1).

Таблица 1. — Распространенность осложнений гестационного процесса в группах исследования

Показатель	Беременные с МС, n = 90	Беременные без МС, n = 66
Угрожающий выкидыш, % (n)	34,4 (31)	31,8 (21)
Угрожающие преждевременные роды, % (n)	11,1 (11)	21,2 (14)
Ранний токсикоз, % (n)	11,1 (11)*	3 (2)
Анемия, % (n)	32,2 (29)	42,4 (28)
Хроническая ФПН, % (n)	17,8 (16)	9,1 (6)
Многоводие, % (n)	4,4 (4)	1,5 (1)
Маловодие, % (n)	2,2 (2)	1,5 (1)

Репозиторий БГМУ

Окончание таблицы 1

Показатель	Беременные с МС, n = 90	Беременные без МС, n = 66
СЗРП, % (n)	6,7 (6)	1,5 (1)
Гестационный сахарный диабет, % (n)	16,7 (15)**	1,5 (1)
Холестаз беременных, % (n)	1,1 (1)	3 (2)
Острые респираторные заболевания, % (n)	34,4 (31)	33,3 (22)
Гестационный пиелонефрит, % (n)	4,4 (4)	6,1 (4)
Обострение хронической патологии, % (n)	8,9 (8)	3 (2)
* — достоверность различий между группами $p<0,05$; ** — достоверность различий между группами $p<0,001$.		

В соответствии с дизайном исследования группы пациенток с гестозом формировались, учитывая гипертензивные расстройства беременности как наиболее распространенную группу осложнений, сопровождающих беременность на фоне МС, поэтому распространенность гестоза у беременных обеих групп не оценивалась. Для характеристики течения гипертензивных расстройств беременных на фоне МС мы сравнивали подгруппы пациенток с МС, беременность которых осложнилась развитием гестоза (n = 63), и пациенток без МС с гестозом (n = 33). Раннее (до 34 недель гестации) развитие гестоза наблюдалось у 25,4 % (n = 16) пациенток с МС и у 48,5 % (n = 16) женщин без МС ($\chi^2 = 5,2$; $p<0,05$). У 8 (12,7 %) женщин с МС и у 14 (42,4 %) беременных без МС во время родов наблюдалось утяжеление степени гестоза ($\chi^2 = 10,8$; $p<0,001$). У 42 (46,7 %) пациенток основной группы и у 17 (25,8 %) женщины группы сравнения роды протекали без осложнений ($\chi^2 = 7,1$; $p<0,01$).

В структуре осложнений родов у пациенток с МС лидировали аномалии родовой деятельности (таблица 2).

Таблица 2. — Структура осложнений родов и послеродового периода в исследуемых группах

Показатель	Беременные с МС, n = 90	Беременные без МС, n = 66
Слабость родовой деятельности, % (n)	15,6 (14)* $\chi^2 = 5,7$; $p<0,05$	3 (2)
Преждевременный разрыв плодных оболочек, % (n)	15,6 (14)	19,7 (13)
Декомпенсация плацентарной недостаточности, % (n)	6,7 (6)	1,5 (1)
Клинически узкий таз, % (n)	2,2 (2)	1,5 (1)
Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, % (n)	1,1 (1)	1,5 (1)
Дефект плаценты или плодных оболочек, % (n)	5,6 (5)	4,5 (3)
Гематомы и разрывы влагалища, % (n)	3,3 (3)	4,5 (3)
Задержка плаценты и плодных оболочек, % (n)	2,2 (2)	0 (0)
Гипотоническое кровотечение, % (n)	2,2 (2)	3 (2)
* — достоверность различий между группами $p<0,05$.		

В группе беременных с МС самопроизвольное начало родовой деятельности зафиксировано у 24,4 % (n = 22) женщин, индуцированные роды — у 41,1 % (n = 37), в группе сравнения у 50 % (n =33) пациенток роды начались самопроизвольно ($\chi^2 = 14,1$; $p<0,001$), у 25,6 % (n =17) была родоиндукция ($\chi^2 = 4,0$; $p<0,05$). Это объяснялось тем, программируемые роды являются предпочтительными у пациенток с МС в связи с высоким риском развития осложнений у данной категории беременных.

У 4,4 % (n = 4) беременных основной группы роды были преждевременными, из них — 3 (75 %) женщины были родоразрешены в экстренном порядке оперативным путем в связи с нарастанием явлений гестоза, у 1 пациентки наблюдался преждевременный разрыв плодных оболочек в сроке 252 дня беременности и роды закончились через естественные родовые пути. В группе сравнения преждевременные роды наблюдались у 16,7 % (n = 11) женщин ($\chi^2 = 6,5$; $p<0,05$), из них 9 (81,8 %) родоразрешены оперативным путем из-за утяжеления проявлений гестоза, у 2 (18,2 %) роды начались самопроизвольно в сроке 252 и 256 дней гестации.

Репозиторий БГМУ

Следует отметить, что в обеих группах пациенток преждевременные роды наблюдались только в подгруппах женщин, беременность которых осложнилась гестозом.

Роды через естественные родовые пути состоялись у 52,2 % (n = 47) женщин с МС, посредством операции кесарево сечение — 47,8 % (n = 43) пациенток с МС, из них в экстренном порядке прооперировано 32,6 % (n = 14), в плановом — 67,4 % (n = 29). В группе сравнения через естественные родовые пути родили 65,2 % (n = 43), оперативным путем — 34,8 % (n = 23), из них экстренно — 52,2 % (n = 12), планово — 47,8 % (n = 11). Показания для оперативного родоразрешения указаны в таблице 3.

Таблица 3. — Структура показаний для оперативного родоразрешения

Показатель	Беременные с МС, n = 43	Беременные без МС, n = 23
Оперированная матка, % (n)	32,6 (14)* $\chi^2 = 4,6$; $p<0,05$	8,7 (2)
Неправильные положения, тазовое предлежание плода, % (n)	9,3 (4)	4,3 (1)
Нарастание явлений гестоза, % (n)	9,3 (4)* $\chi^2 = 12,7$; $p<0,001$	47,8 (11)
Декомпенсация плацентарной недостаточности, % (n)	4,7 (2)	4,3 (1)
Острая гипоксия плода, % (n)	2,3 (1)	0 (0)
Клинически узкий таз, % (n)	4,6 (2)	4,3 (1)
Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, % (n)	2,3 (1)	4,3 (1)
Неудачная попытка индукции родов, % (n)	14 (6)	13 (3)
Упорная слабость родовой деятельности, % (n)	4,6 (2)	8,7 (2)
Длительное бесплодие в анамнезе, % (n)	16,3 (7) $\chi^2 = 4,2$; $p<0,05$	0 (0)
Заключение смежных специалистов, % (n)	0 (0)	4,3 (1)

* — достоверность различий между группами $p<0,05$;
** — достоверность различий между группами $p<0,001$.

Среднее количество баллов по шкале Апгар на 1 и 5-й мин после рождения у новорожденных основной группы и группы сравнения статистически значимо не отличалось: 7,64±0,95 и 7,62±1,06 соответственно (p = 0,89) на 1-й мин; 8,12±0,74 и 9,83±0,8 соответственно (p = 0,27) на 5-й мин. В состоянии асфиксии различной степени тяжести родилось 18 (20 %) детей от матерей с МС и 11 (16,7 %) детей группы сравнения. Из них умеренная асфиксия наблюдалась у 17 (94,5 %) новорожденных, тяжелая асфиксия диагностирована у 1 (5,5 %) ребенка основной группы. Среди детей, рожденных в состоянии асфиксии у матерей группы сравнения, у 10 (90,9 %) новорожденных диагностирована умеренная асфиксия, у 1 (9,1 %) — тяжелая асфиксия.

При анализе состояния новорожденных в подгруппах исследования было выявлено, что у женщин с МС и гестозом, с МС без гестоза, с гестозом без МС достоверно чаще рождались дети в состоянии асфиксии по сравнению с пациентками без гестоза и метаболических аномалий (n = 1,3 %). Так, среди беременных с МС и гестозом у 11 (17,5 %) женщин родились дети в состоянии асфиксии ($\chi^2 = 4,4$; $p<0,05$), среди пациенток с МС без гестоза у 7 (30,4 %) детей зафиксирована асфиксия различной степени тяжести ($\chi^2 = 6,7$; $p<0,01$), в подгруппе беременных с гестозом без МС у 10 (30,3 %) новорожденных диагностирована асфиксия ($\chi^2 = 8,8$; $p<0,01$). Тяжесть состояния новорожденных в группе родильниц с гестозом без МС была обусловлена недоношенностью и, как следствие, наличием респираторного дистресс-синдрома (далее — РДС) (n = 8; 24,2 %).

Осложненное течение раннего неонатального периода наблюдали у 42 (46,7 %) новорожденных из группы женщин с МС и у 28 (42,4 %) женщин группы сравнения. Достоверных различий в распространенности неонатальной желтухи, родового травматизма, перинатальных гипоксически-ишемических повреждений (далее — ГИП) ЦНС, гемолитической болезни новорожденных, инфекционно-воспалительных заболеваний среди групп исследования выявлено не было. У детей, рожденных от матерей с МС и гестозом, чаще диагностировались ГИП ЦНС по отношению к группе сравнения ($\chi^2 = 4,6$; $p<0,05$), новорожденные из подгруппы женщин с гестозом без МС также чаще имели ГИП ЦНС, чем дети из подгруппы сравнения ($\chi^2 = 4,3$; $p<0,05$). РДС был диагностирован у детей, рожденных от матерей, беременность ко-

Репозиторий БГМУ

торых осложнилась гестозом, причем чаще данное заболевание встречалось в подгруппе женщин с гестозом без МС (24,2 %) по сравнению с пациентками с МС и гестозом (3,2 %), ($\chi^2 = 10,3$; $p<0,01$), что обусловлено более ранними и тяжелыми проявлениями гестоза у данной категории пациенток и послужило показанием для досрочного родоразрешения.

Заключение. 1. Беременность на фоне МС чаще сопровождалась развитием раннего токсикоза и гестационного сахарного диабета. 2. У женщин с МС роды чаще были индуцированными, у 46,7 % пациенток с МС наблюдалось осложненное течение родов, в структуре осложнений лидировали аномалии родовой деятельности. 3. У пациенток с МС достоверно чаще рождались дети в состоянии асфиксии различной степени тяжести по сравнению с женщинами без метаболических аномалий и гестоза.

Литература

1.Данилова, Л. И. Сахарный диабет и беременность : учеб.-метод. пособие / Л. И. Данилова, И. И. Бурко, З. В. Забаровская. — Минск : БелМАПО, 2010. — 33 с.

2.Михалевич, С. И. Акушерские проблемы у пациенток с метаболическим синдромом / С. И. Михалевич, А. В. Ешенко // Мед. новости. — 2011. — № 6. — С. 18–22.

3.Петунина, Н. А. Роль гормонов жировой ткани в развитии осложнений беременности у женщин с ожирением / Н. А. Петунина, И. А. Кузина // Ожирение и метаболизм. — 2013. — № 1. — С. 3–8.

4.Committee Opinion № 549. Obesity in Pregnancy // ACOG. — 2013. — Vol. 212, № 1. — P. 213–217.

5.Horvath, B. The metabolic syndrome and the risks of unfavourable outcome of pregnancy / B. Horvath, L. Kovacs, M. Riba // Orv. Hertil. — 2009. — Vol. 150, № 29. — P. 1361–1365.

6.Stupin, J. H. Overweight and Obesity before, during and after Pregnancy / J. H. Stupin, B. Arabin // Geburtshilfe Frauenheilkd. — 2014. — Vol. 74, № 7. — P. 639–645.

PECULARITIES OF THE COURSE OF PREGNANCY, LABOUR AND PERINATAL OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN WITH METABOLIC SYNDROME

Zakharko A. Yu.[2], Mitkovskaya N. P.[1], Doronina O. K.[1]

[1]Educational Establishment "Belarusian State Medical University", Minsk, Republic of Belarus
State Institution "Repablican Scientific Center for Radiation Medicine and Human Ecology", Gomel, Republic of Belarus

The course of pregnancy, delivery and the state of newborns in pregnant women with metabolic syndrome is observed in the article. It was determined that pregnancy against the background of metabolic syndrome was often accompanied by the development of early toxicosis and gestational diabetes. In women with metabolic syndrome, labours were more often induced, 46.7 % of patients with metabolic syndrome had a complicated course of labour, anomalies of labour prevailed in the structure of complications. Patients with a metabolic syndrome were more likely to have children in a state of asphyxia of varying severity in comparison with women without metabolic abnormalities and hypertensive disorders.

Keywords: metabolic syndrome, pregnancy, labour, hypertensive disorders**.**

Репозиторий БГМУ