

618.3.5:616.379

М.Я.Камилова, М.-М.А.Малахова, П.Г.Зарифова, М.Ф.Файзова

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ ДИАБЕТОМ И РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ИХ НОВОРОЖДЕННЫХ

(Представлено членом-корреспондентом АН Республики Таджикистан М.Ф.Додхоевой 29.09.2008 г.)

Нарушенная толерантность к глюкозе во время беременности приобретает особую актуальность в связи с возможностью быть нераспознанной. Для своевременной диагностики скрытых форм сахарного диабета у беременных необходимо проводить скрининг-тест на толерантность к глюкозе, который чаще выявляет диабет беременных в III триместре [1].

Частота гестационного диабета варьирует от 3 до 5% [2]. Предшествующий беременности сахарный диабет имеет место в 0.5% случаев. Гестационный диабет является наиболее частым нарушением обмена веществ во время беременности, что способствует повышению частоты осложнений беременности [3]. У плодов и новорожденных от матерей с нелеченным гестационным диабетом может развиваться симптомокомплекс диабетической фетопатии и наблюдается дизадаптация в раннем неонатальном периоде [4].

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты осложнений беременности, состояния внутриутробного плода, особенностей течения родов у женщин с гестационным диабетом и течения раннего неонатального периода у их новорожденных.

Методы исследования

Нами было обследовано 230 беременных в III триместре беременности. Из них 36 (15.7%) женщин, которые имели факторы риска диабета беременных и нарушенную толерантность к глюкозе, составили I группу. Во II группу вошли 164 (71.3%) беременных из группы риска по развитию сахарного диабета и с нормальной толерантностью к глюкозе. III группу составили 30 (13%) беременных с физиологически протекающей беременностью. Возраст обследованных женщин колебался от 17 до 41 года и в среднем составил: в I группе – 29.1 ± 0.8 , во II группе – 28.6 ± 0.43 , в III группе – 27.9 ± 0.44 . У обследованных беременных родилось 237 новорожденных, включая многоплодные роды у семи женщин. Новорожденные женщин обследованных групп были разделены на три группы соответственно группам их матерей: I группа – 37 новорожденных от матерей с гестационным диабетом, II группа – 170 новорожденных от матерей из групп риска по развитию гестационного диабета и нормальным тестом на толерантность к глюкозе, III группа (контрольная) – 30 новорожденных.

Всем женщинам проводился тест на толерантность к глюкозе. Для определения глюкозы в крови использовался метод и критерии диагностики, рекомендованные экспертами

Всемирной организации здравоохранения: уровень глюкозы в плазме при нарушенной толерантности к глюкозе натощак < 6.7 ммоль/л, а через 2 ч после приема 75 г глюкозы – 8.0-11.0 ммоль/л [5].

С целью обследования состояния внутриутробного плода производилась доплерометрия аппаратом «Aloka-650SSD», снабженным доплеровским блоком пульсирующей волны (частотный фильтр 100 Гц, конвексный датчик 3.5 МГц). Параметры доплерометрии определялись в артерии пуповины, аорте плода, маточной артерии, затем вычисляли систолиодиастолическое отношение (СДО), пульсационный индекс (ПИ) и индекс резистентности (ИР).

Для определения зрелости легочной ткани плода всем женщинам производили этанол-пенный тест околоплодных вод. Положительный тест оценивали как зрелые легкие у плода, отрицательный тест как незрелость легочной ткани. Уровень глюкозы определяли через 2 ч после родов у всех новорожденных глюкометром «Accu-check go». Уровень гликемии ниже 2.5 ммоль/л расценивали как состояние гипогликемии у новорожденных [6]. Антропометрическая оценка новорожденных производилась путем определения массы тела взвешиванием на электронных весах, измерения сантиметровой лентой длины плода, вычисления отношения окружности головки к окружности плечиков. Содержание альфа-фетопротеина определяли в сыворотке пуповинной крови методом иммуноферментного анализа с использованием анализатора «Униплан-2000» и диагностического КИТ-набора фирмы «Хемо-медиа» в лаборатории Таджикского научно-исследовательского института акушерства и гинекологии МЗ Республики Таджикистан.

Результаты исследований

Среди экстрагенитальной патологии у обследованных женщин I и II групп преобладали анемия – 34 (94.4%), 136 (82.9%) во II группе, хронический пиелонефрит – 17 (47.2%), 89 (54.3%), ожирение – 17 (42.2%) и 76 (46.3%) соответственно. Йоддефицитные состояния диагностированы у 7 (19.4%) женщин I группы и у 34 (20.4%) во II группе. В III группе беременных экстрагенитальной патологии не встречалось.

В I группе женщин течение беременности осложнилось угрозой прерывания беременности у 24 (66.4%) женщин, многоводием 22 (61.1%), преэклампсией 13 (36.1%), урогенитальной инфекцией 22 (63.9%), тогда как во II группе эти показатели составили: угроза прерывания беременности – у 106 (64.6%), многоводие – у 87 (53%), преэклампсия – у 32 (19.5%), урогенитальная инфекция – у 93 (56.7%) женщин.

Допплерометрия произведена в сроки – 28-31 недель. Показатели доплерометрии представлены в таблице.

Таблица

Показатели доплерометрии у обследованных групп беременных

		I группа	II группа	III группа
Артерия пуповины	СДО	2.68±0.02**	2.45±0.08 ^x	2.25±0.06
	ПИ	0.96±0.07**	0.46±0.05 ^x	0.64±0.02
	ИР	0.68±0.01**	0.59±0.04 ^x	0.51±0.04
Аорта плода	СДО	4.75±0.08**	4.21±0.05 ^x	4.14±0.08
	ПИ	1.68±0.07**	1.46±0.01 ^{xx}	1.41±0.05
	ИР	0.83±0.01*	0.74±0.03 ^{xx}	0.69±0.05
Маточная артерия	СДО	2.62±0.12**	1.92±0.04 ^{xx}	1.86±0.05
	ПИ	1.04±0.03**	0.59±0.02 ^{xx}	0.5±0.03
	ИР	0.92±0.04**	0.48±0.05 ^{xx}	0.46±0.05

Примечание: * $p<0.05$ – отличие от контроля; ** $p<0.001$ – отличие от контроля; ^x $p_1<0.05$ – отличие от I группы; ^{xx} $p_1<0.001$ – отличие от I группы

Как видно из приведенных в таблице данных, выявлено достоверное ($p<0.001$) повышение среднего систолидиастолического отношения артерии пуповины (2.68 ± 0.06), аорты плода (4.75 ± 0.08), маточной артерии (2.62 ± 0.12) у пациенток I группы при сравнении с данными показателями в контрольной группе (2.25 ± 0.06 , 4.14 ± 0.08 , 1.86 ± 0.05). Средний пульсационный индекс артерии пуповины (0.96 ± 0.07), аорты плода (1.68 ± 0.07), маточной артерии (1.04 ± 0.03) I группы также достоверно ($p<0.001$) повышался при сравнении с показателями III группы (0.64 ± 0.02 , 1.41 ± 0.05 , 0.5 ± 0.03). Среднее значение индекса резистентности артерии пуповины (0.68 ± 0.01), аорты плода (0.83 ± 0.01), маточной артерии (0.92 ± 0.03) у женщин I группы имел достоверное ($p<0.001$) повышение по сравнению с индексом резистентности артерии пуповины (0.51 ± 0.04), аорты плода (0.69 ± 0.05), маточной артерии (0.46 ± 0.05) групп женщин с физиологической беременностью.

Выявлено достоверное ($p<0.05$) повышение средних значений систолидиастолического отношения (2.68 ± 0.06), пульсационного индекса (0.96 ± 0.07), индекса резистентности (0.68 ± 0.01) артерии пуповины у женщин I группы по сравнению с данными показателями II группы, где эти показатели составили: систолидиастолическое отношение (2.45 ± 0.08), пульсационный индекс (0.46 ± 0.05), индекс резистентности (0.59 ± 0.04). Достоверное увеличение ($p<0.05$, $p<0.001$) выявлено при анализе значений доплерометрических показателей в аорте плода: систолидиастолическое отношение I группы (4.75 ± 0.08), II группы (4.21 ± 0.05); пульсационный индекс I группы (1.68 ± 0.07) и II группы (1.46 ± 0.04); индекс резистентности I группы (0.69 ± 0.05) и II группы (0.74 ± 0.03). Наиболее выраженное достоверное ($p<0.001$) повышение изучаемых параметров выявлено при сравнении доплерометрических параметров маточной артерии I и II групп: среднее значение систолидиастолического отношения

2.62±0.12 и 1.92±0.04; пульсационного индекса 1.04±0.03 и 0.59±0.02; индекса резистентности 0.92±0.03 и 0.48±0.05 соответственно.

Срочные роды произошли у 28 (77.8%) женщин I группы, у 150 (91.5%) II группы и у 30 (100%) женщин III группы. Преждевременными родами беременность закончилась у восьми (22.2%) женщин I группы и 10 (6.1%) женщин II группы. В четырех (2.4%) случаях имели место запоздалые роды у женщин II группы.

Абдоминальное родоразрешение произведено 11 (30.6%) пациенткам I группы и 41 (25%) женщинам II группы. Показаниями к кесареву сечению послужили: рубец на матке в шести (13.9%), крупный плод в девяти (20.9%), аномалии родовой деятельности в 18 (41.8%), критические нарушения маточно-плацентарного кровотока в пяти (11.6%), тяжелая преэклампсия в четырех (9.3%), предлежание плаценты в одном (2.3%) случаях.

Течение родов осложнилось несвоевременным излитием околоплодных вод у 11 (30.6%) беременных I группы и у 42 (25.6%) женщин II группы. Аномалии родовой деятельности имели место у четырех (11.2%) из I группы и у 30 (18.3%) женщин II группы. Внутритрубная гипоксия плода диагностирована у 13 (36.1%) и 33 (20.1%) рожениц I и II групп соответственно.

Послеродовый период осложнился послеродовым кровотечением у одной (2.8%) женщины I группы и у трех (1.8%) женщин II группы.

В I группе родилось 29 (78.3%) доношенных и восемь (21.6%) недоношенных новорожденных. Во II группе – 160 (94.1%) новорожденных родились в срок и 10 (6.1%) – преждевременно. В III группе все новорожденные родились в срок. Этанол-пенный тест проводился женщинам с доношенным сроком беременности. В группе новорожденных от матерей с гестационным диабетом этанол-пенный тест был положительным у 21 (56.7%), у семи (18.9%) отрицательным. Во II группе тест был положительным у 168 (98.4%), отрицательным у двух (1.1%). В контрольной группе тест был положительный у всех новорожденных.

Определение уровня глюкозы в крови выявило гипогликемию у 11 (29.7%) в I группе, у 8 (4.7%) во II группе, у одной (3.3%) в III группе новорожденных. Средний уровень содержания сахара в крови новорожденных I группы составил 2.3±0.06 ммоль/л, что было достоверно ($p<0.001$) ниже, чем во II (2.8±0.04 ммоль/л) и в III (3.2±0.05 ммоль/л) группах.

Средняя масса тела новорожденных I группы составила 3.700±0.038 кг, что было достоверно выше ($p<0.001$), чем во II (3.452±0.073 кг) и в III (3.256±0.083 кг) группах. Средний рост новорожденных I группы составил 52.1±0.24 см, что также было достоверно ($p<0.05$) выше, чем во II (51.2±0.18см) и в III (50.1±0.35см) группах. Коэффициент отношения окружность головки к окружности плечевого пояса в I группе составил 0.809±0.009, и был достоверно ($p<0.001$) ниже, чем во II (0.882±0.002) и в III (0.858±0.008) группах. Средний уровень

содержания альфа-фетопroteина пуповинной крови новорожденных I группы – 232.6 ± 6.8 ЕД/мл достоверно ($p < 0.001$) превышал данный показатель во II (198.4 ± 8.5 ЕД/мл) группе.

Течение раннего неонатального периода оценивали у всех новорожденных (доношенные и недоношенные). Ранний неонатальный период протекал без осложнений в I группе у 17 (47.2%), во II группе у 70 (48.1%) и в III группе у 28 (93.3%) новорожденных, которые выписаны домой здоровыми на 3-4 сутки.

В раннем неонатальном периоде у новорожденных от матерей с гестационным диабетом выявлено поражение центральной нервной системы у 25 (67.6%), дыхательная недостаточность у шести (16.2%), конъюгационная желтуха у трех (8.1%), гипохондродистрофия у двух (5.4%) новорожденных. Во II группе в раннем неонатальном периоде поражение ЦНС диагностировано у 80 (47.1%) новорожденных, дыхательная недостаточность у четырех (2.4%).

Таким образом, при проведении теста на толерантность к глюкозе у беременных из групп риска по развитию сахарного диабета удельный вес женщин с нарушенной толерантностью к глюкозе составил 15.7%. Частота осложнений беременности у женщин с гестационным диабетом превышала таковую у женщин из групп риска с нормальным тестом на толерантность к глюкозе. Симптомы диабетической фетопатии (гипогликемия, незрелость легочной ткани, избыточная масса тела, диспропорциональное телосложение) в группе новорожденных от матерей с гестационным диабетом свидетельствуют о влиянии метаболических нарушений во время беременности на плод. Течение раннего неонатального периода новорожденных матерей с гестационным диабетом характеризуется повышенной частотой поражений центральной нервной системы (5.6%), конъюгационной желтухой (8.3%), дыхательной недостаточности (5.6%).

В связи с этим правильное ведение беременности у женщин с гестационным диабетом, направленное на нормализацию углеводного обмена, своевременное выявление и лечение осложнений беременности, доплерометрический контроль за состоянием внутриутробного плода, а также своевременное выявление и коррекция нарушений адаптации их новорожденных в раннем неонатальном периоде позволит улучшить показатели перинатальной заболеваемости.

*Таджикский научно-исследовательский
институт акушерства, гинекологии и педиатрии
Министерства здравоохранения Республики Таджикистан*

Поступило 30.09.2008 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. American Diabetes Association Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2005, 28, p37-42.
2. Ostlund I., Hanson U. – Acta Obstet. Gynecol. Scand. – 2003, Vol. 82, p103-108.
3. Ben-Haroush A., Yegorov Y., Hod M. – Diabet. Med. 2004, 21, p103–113
4. Федорова Н.В., Краснопольский В.И., Петрухин В.А. Сахарный диабет, беременность и диабетическая фетопатия. – М.: Медицина, 2001, 257 с.
5. American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations 1998. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1998, 21 (Supple 1).
6. Руководство по ведению наиболее распространенных заболеваний в условиях ограниченных ресурсов. Европа. ВОЗ, 2005, 378 с.

М.Я.Камилова, М-М.А.Малахова, П.Г.Зарифова, М.Ф.Файзова

**ХУСУСИЯТҲОИ ГУЗАРИШИ ҲОМИЛАДОРӢ ВА ЗОИШ ДАР ЗАНҲО БО
ДИАБЕТИ ГЕСТАТСИОНӢ ВА ДАВРИ БАРВАҚТИ НЕОНАТАЛИИ
НАВЗОДОНИ ОНҲО**

Дуруст бурдани ҳомиладорӣ ва коррексияи аворизҳои он дар занҳо бо диабет гестационӣ, муайян ва таъбиқат кардани дизадаптатсияи навзодони онҳо нишондодҳои бемориҳои перинаталро беҳтар менамояд.

M.Y.Kamilova, M-M.Malakhova, P.G.Zarifova, M.F.Fayzova

**THE SPECIALITY CURRENT PREGNANCY, DELIVERY OF WOMEN WITH
GESTATIONAL DIABETES AND EARLY NEONATAL PERIOD OF THEIR
NEWBORNS**

Correct moving of pregnancy and correction her complications of women with gestational diabetes, investigation and treatment disadaptation of their newborns improve rates of perinatal morbidity.