

УДК 618.14-018-02-092-07-085  
DOI 10.23648/UMBJ.2018.29.11355

## СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН С ИНСУЛИНОЗАВИСИМЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

И.М. Ордианц, И.А. Буренкова, А.М. Савичева

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия

e-mail: kafedra-aig@mail.ru

*Сахарный диабет (СД) – эндокринная патология, определенная ВОЗ как неинфекционная эпидемия XXI в. По данным различных авторов, беременность на фоне СД в 80–93 % случаев сопровождается акушерскими и диабетическими осложнениями.*

*Цель исследования – представить социально-биологическую характеристику женщин с инсулинозависимым сахарным диабетом в зависимости от характера течения заболевания.*

*Материалы и методы. Работа проведена на базе кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», ГКБ № 29 г. Москвы (гинекологическое и отделение патологии беременных). Методом «копия-пара» выделены две основные группы беременных с инсулинозависимым сахарным диабетом и две группы сравнения (всего 200 пациенток).*

*Результаты. Резервами повышения благоприятного исхода беременности с инсулинозависимым сахарным диабетом являются надежные методы контрацепции для предотвращения незапланированной беременности как профилактика репродуктивных потерь; комплексная предгравидарная подготовка совместно со смежными специалистами, прошедшими специализированное обучение в области акушерской диабетологии; достижение целевых уровней гликемии на этапах предгравидарной подготовки и ранних сроках беременности.*

**Ключевые слова:** *инсулинозависимый сахарный диабет, осложнения беременности, плацентарная недостаточность, диабетическая фетопатия, перинатальные исходы, репродуктивные потери.*

**Введение.** Результаты эпидемиологических исследований разных стран последнего десятилетия свидетельствуют об увеличении заболеваемости сахарным диабетом (СД) – эндокринной патологией, определенной ВОЗ как неинфекционная эпидемия XXI в. [1, 2]. Если в 2000 г. в мире насчитывалось около 177 млн больных сахарным диабетом, из которых 50 % составляли женщины репродуктивного возраста, то, по прогнозам, к 2030 г. число больных увеличится на 140–150 % [3]. Ежегодный прирост заболеваемости инсулинозависимым сахарным диабетом (ИЗСД) достигает 5–7 %, доля детей и подростков – основного репродуктивного потенциала каждой страны – составляет 20–50 % от всех заболевших [1].

По данным различных авторов, беременность на фоне СД в 80–93 % случаев сопро-

вождается акушерскими и диабетическими осложнениями [3–6]. Частота врожденных пороков развития плода и самопроизвольных аборт при СД в два раза превышает таковую в общей популяции, а суммарный риск неблагоприятного исхода в ранние сроки беременности при декомпенсации диабета достигает 65 % [4, 6]. Как известно, у пациенток с репродуктивными потерями в анамнезе имеются предгравидарные предпосылки для неблагоприятных исходов будущих беременностей [1, 2, 7].

**Цель исследования.** Представить социально-биологическую характеристику женщин с ИЗСД в зависимости от характера течения заболевания.

**Материалы и методы.** Работа проводилась на базе кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГАОУ ВО

«Российский университет дружбы народов», ГКБ № 29 г. Москвы (гинекологическое и отделение патологии беременных), а также консультативно-диагностического центра ГКБ № 1 г. Москвы.

В зависимости от сроков гестации методом «копия-пара» были выделены две основные группы беременных с ИЗСД и две группы сравнения. Первую основную группу составили 45 беременных с ИЗСД в сроке 5–8 нед., вторую основную – 55 беременных с ИЗСД в сроке 9–12 нед. В первую группу сравнения вошли 40 беременных в сроке 5–8 нед., во вторую группу сравнения – 60 беременных в сроке 9–12 нед., не имеющих СД.

Критерием исключения для основных групп явился инсулинонезависимый сахарный диабет; для групп сравнения – нарушения в гликемическом профиле.

Анамнез изучали по специально разработанной анкете-опроснику. У пациенток с ИЗСД особое внимание уделяли характеру течения основного заболевания и его влиянию на репродуктивную функцию (возраст манифестации диабета, стаж заболевания, степень тяжести и стадия компенсации, специфические осложнения, исход беременностей в анамнезе на фоне ИЗСД).

**Результаты и обсуждение.** Проведенный клинико-статистический анализ состояния соматического и репродуктивного здоровья обследованных пациенток в целом показал сопоставимость групп по основным анализируемым параметрам.

Возраст обследованных женщин варьировал от 18 до 42 лет, составив в среднем в основных группах  $27,5 \pm 0,5$  года, в группах сравнения –  $26,4 \pm 0,4$  года ( $p=0,05$ ). В группах с ИЗСД выявлено достоверное увеличение возраста первобеременных женщин по сравнению с группами сравнения.

Среди женщин с ИЗСД чаще встречались пациентки со средней степенью тяжести и декомпенсированным течением заболевания. Характерной являлась непланируемость данной беременности (72,0 % пациенток). Средний стаж ИЗСД составил  $12,2 \pm 0,7$  года. Микроангиопатические осложнения (диабетическая ретинопатия, нефропатия, полинейропатия) имели 76,0 % беременных. Превалиро-

вала диабетическая ретинопатия (71,0 %) 1 степени тяжести непролиферативной формы (49,0 %). Диабетическая нефропатия диагностировалась в 56,0 % случаев, полинейропатия – в 50,0 %. Макроангиопатические осложнения ИЗСД выявлены у 13 (13,0 %) беременных со средним стажем заболевания  $18,3 \pm 0,7$  года. Специфических осложнений ИЗСД не установлено у 24 (24,0 %) пациенток со стажем заболевания  $4,9 \pm 0,2$  года. Сопутствующие экстрагенитальные заболевания выявлены у 72,0 % беременных, что в 3,3 раза больше, чем в группах сравнения. Превалировали заболевания мочевыделительной системы (хронический пиелонефрит) – у 45 (45,0 %) женщин, щитовидной железы (гипотиреоз, аутоиммунный тиреоидит) – у 33 (33,0 %), миопия различной степени тяжести – у 44 (44,0 %). Индекс сопутствующей сахарному диабету соматической заболеваемости составил  $1,85 \pm 0,10$  для каждой пациентки, в группах сравнения –  $0,86 \pm 0,10$ , где преобладали заболевания желудочно-кишечного тракта – у 19 (19,0 %) женщин, вегетососудистая дистония – у 18 (18,0 %). Заболевания почек в группах сравнения встречались в 2,5 раза реже, чем у беременных с ИЗСД.

Менархе в группах с ИЗСД варьировало от 11 до 17 лет и составило в среднем  $13,5 \pm 0,1$  года, в группах сравнения –  $12,8 \pm 0,1$  года ( $p<0,05$ ). Возраст манифестации ИЗСД коррелирует с наступлением менархе – при ранней манифестации отмечается задержка на 6–9 мес. При ИЗСД наблюдалась достоверно более высокая частота дисменореи – в 31 % случаев ( $p<0,05$ ). Гинекологические заболевания в анамнезе выявлены у 70,0 % пациенток, беременность которых была осложнена ИЗСД, и у 38,0 % женщин с неосложненной беременностью ( $p<0,05$ ). Однако статистически достоверная разница касалась только неспецифических вагинитов и бактериальных вагинозов: при ИЗСД они встречались в анамнезе почти в 2 раза чаще – у 48 % пациенток.

Проанализированы роды и перинатальные исходы у обследованных женщин. В группах с ИЗСД 78,1 % родов были своевременными, 21,9 % – преждевременными, в

группах сравнения данные показатели составили 91,3 и 8,7 % соответственно ( $p < 0,05$ ). У 46,9 % пациенток с ИЗСД предыдущие роды завершились путем операции кесарева сечения, показаниями в 40,0 % случаев явилась диабетическая фетопатия, в 30,0 % – декомпенсация плацентарной недостаточности, а также с равной частотой преэклампсия, тазовое предлежание и сумма относительных показаний. У матерей с ИЗСД 61,0 % детей были здоровы, у 26,8 % детей выявлены признаки диабетической фетопатии, в 12,2 % случаев произошла антенатальная гибель плода. Таким образом, на исходы беременностей, осложненных ИЗСД, достоверное влияние оказывает основное заболевание и характер его течения. Те или иные осложнения в первом триместре данной беременности, протекающей на фоне ИЗСД, диагностированы у 74 % пациенток, причем в сроки 9–12 нед. – в 1,2 раза чаще, чем в 5–8 нед. Выявлена обратная корреляционная зависимость между уровнем компенсации углеводного обмена и репродуктивными потерями настоящей бере-

менности ( $r = -0,7$ ;  $p < 0,05$ ). Связи со стажем и степенью тяжести ИЗСД не установлено.

**Заключение.** Беременные с ИЗСД – репродуктивно активные женщины, в 72,0 % случаев не планирующие предстоящую беременность, с лабильным течением диабета в ранние сроки гестации (декомпенсация в 51,0 % случаев) [1] и высокой частотой осложнений первого триместра беременности (74,0 %), коррелирующих с уровнем компенсации углеводного обмена [6].

Резервами повышения благополучных исходов беременности при ИЗСД являются:

- надежная контрацепция для исключения непланируемой нежеланной беременности как профилактика репродуктивных потерь;
- комплексная предгравидарная подготовка совместно со смежными специалистами, прошедшими специализированное обучение в области акушерской диабетологии;
- достижение целевых уровней гликемии на этапах предгравидарной подготовки и ранних сроках беременности.

### Литература

1. Демидова И.Ю., Арбатская Н.Ю., Мельникова Е.П. Актуальные проблемы компенсации сахарного диабета при беременности. Сахарный диабет. 2009; 4: 32–38.
2. Петрухин В.А., Бурмужкулова Ф.Ф., Титова Т.В., Головченко М.А., Котов Ю.Б. Распространенность гестационного сахарного диабета в Московской области: результаты скрининга. Российский вестник акушера-гинеколога. 2012; 4: 81–84.
3. Blumer I. Diabetes and Pregnancy: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. Clin. Endocrinol. Metab. 2013; 98: 4227–4249.
4. Айламазян Э.К., ред. Акушерство: национальное руководство. М.; 2007.
5. Angueira A.R., Ludvik A.E., Reddy T.E., Wicksteed B., Lowe W.L., Layden B.T. New insight into gestational glucose metabolism: lessons learned from 21st century approaches. Diabetes. 2015; 64: 327–334.
6. Hiden U., Glitzner E., Ivanisevic M. MT1-MMP expression in first-trimester placental tissue is upregulated in type 1 diabetes as a result of elevated insulin and tumor necrosis factor alpha levels. Diabetes. 2008; 57 (1): 150–157.
7. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А., ред. Ранние сроки беременности. М.; 2009.

## SOCIAL AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF WOMEN WITH INSULIN-DEPENDENT DIABETES MELLITUS ACCORDING TO THE NATURE OF DISEASE

I.M. Ordiyants, I.A. Burenkova, A.M. Savicheva

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN), Moscow, Russia

e-mail: kafedra-aig@mail.ru

*Diabetes mellitus (DM) is an endocrine pathology, defined by WHO as a non-infectious epidemic of the 21<sup>st</sup> century. It is noted, that pregnancy associated with DM is accompanied by obstetric and diabetic complications in 80–93 % of cases.*

*The aim of the study is to present social and biological characteristics of women with insulin-dependent diabetes mellitus according to the nature of the disease.*

*Materials and Methods. The work was carried out on the basis of the Department of Obstetrics and Gynecology with the course of perinatology in the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN), Moscow City Clinical Hospital No. 29 (gynecology department and pathologic pregnancy department). Two main groups of pregnant women with insulin-dependent diabetes mellitus and two comparison groups (a total of 200 patients) were identified using the paired-comparison method.*

*Results. The following procedures can help to increase favorable outcomes of pregnancy in patients with insulin-dependent diabetes mellitus: effective types of contraception to prevent unplanned pregnancy and as a result reproductive losses; complex pre-conceptional training together with other medical and health specialists who have special education in obstetric diabetology; target blood sugar level at a pre-conceptional stage and early pregnancy.*

**Keywords:** *insulin-dependent diabetes mellitus, pregnancy complications, placental insufficiency, diabetic fetopathy, perinatal outcomes, reproductive losses.*

### References

1. Demidova I.Yu., Arbatskaya N.Yu., Mel'nikova E.P. Aktual'nye problemy kompensatsii sakharnogo diabeta pri beremennosti [Topical problems of diabetes mellitus management during pregnancy]. *Sakharnyy diabet.* 2009; 4: 32–38 (in Russian).
2. Petrukhin V.A., Burumkulova F.F., Titova T.V., Golovchenko M.A., Kotov Yu.B. Rasprostranennost' gestatsionnogo sakharnogo diabeta v Moskovskoy oblasti: rezul'taty skrininga [Prevalence of gestational diabetes mellitus in Moscow Region: screening results]. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa.* 2012; 4: 81–84 (in Russian).
3. Blumer I. Diabetes and Pregnancy: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *Clin. Endocrinol. Metab.* 2013; 98: 4227–4249.
4. Aylamazyan E.K. *Akusherstvo: natsional'noe rukovodstvo* [Obstetrics: National guidance]. Moscow; 2007 (in Russian).
5. Angueira A.R., Ludvik A.E., Reddy T.E., Wicksteed B., Lowe W.L., Layden B.T. New insight into gestational glucose metabolism: lessons learned from 21st century approaches. *Diabetes.* 2015; 64: 327–334.
6. Hiden U., Glitzner E., Ivanisevic M. MT1-MMP expression in first-trimester placental tissue is upregulated in type 1 diabetes as a result of elevated insulin and tumor necrosis factor alpha levels. *Diabetes.* 2008; 57 (1): 150–157.
7. Radzinskiy V.E., Orazmuradov A.A. *Rannie sroki beremennosti* [Early pregnancy]. Moscow; 2009 (in Russian).