

УДК 618.3

## ОСОБЕННОСТИ GESTАЦИОННОГО ПЕРИОДА И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С GESTАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

А. И. Малышкина, доктор медицинских наук,  
Н. В. Батрак\*

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В. Н. Городкова» Минздрава России, 153000, Россия, г. Иваново, ул. Победы, д. 20

**РЕЗЮМЕ** Проведено ретроспективное исследование с участием 95 беременных, страдающих гестационным сахарным диабетом. На основании изучения течения гестационного периода представлены сведения о диагностике, лечении различных осложнений беременности и ее ведении при нарушениях углеводного обмена. Установлено, что своевременное выявление и лечение сахарного диабета позволит улучшить перинатальные исходы.

**Ключевые слова:** гестационный сахарный диабет, беременность.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: batrakn@inbox.ru.

Распространенность гестационного сахарного диабета (ГСД) во всем мире неуклонно растет. Частота ГСД в общей популяции разных стран варьирует от 1 до 14%, составляя в среднем 7% [1–4].

Не существует единого мнения о механизмах влияния ГСД на течение беременности и перинатальные исходы, поэтому целью настоящего исследования явилось изучение частоты осложнений гестации, а также особенностей динамики роста и развития плода у беременных с данным патологическим состоянием.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное исследование с участием 95 беременных, страдающих ГСД, которые находились на стационарном лечении в ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В. Н. Городкова» в 2010–2011 гг. Обследование проводили с использованием общеклинических и инструментальных

методов. Кровь для определения уровня глюкозы плазмы натощак получали в стандартных условиях из кубитальной вены.

Были сформированы 2 основные группы. В первую группу (n = 22) вошли пациентки с ГСД, выявленным до 28 недель гестации. Во вторую (n = 73) – беременные с ГСД, диагностированным после 28-й недели. В процессе исследования каждая группа была поделена на две подгруппы: подгруппа А – пациентки с ГСД, у которых произошли своевременные роды (n = 66), подгруппа Б – женщины с ГСД, у которых произошли преждевременные роды (n = 29).

Изучены анамнестические особенности женщин репродуктивного возраста с различными нарушениями углеводного обмена. Проводили комплексное клиничко-лабораторное обследование, включавшее клинические и биохимические анализы крови и мочи, определение содержания гормонов фетоплацентарного комплекса (плацентарный протеин, ассоциированный с беременностью,  $\alpha$ -фетопроtein,  $\beta$ -субъединица хорионического

Batruk N. V., Malyshkina A. I.

### THE PECULIARITIES OF GESTATIONAL PERIOD AND PERINATAL OUTCOMES IN WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

**ABSTRACT** The follow-up study in 95 pregnant women suffered from gestational diabetes mellitus was performed. General clinical and instrumental techniques were studied. The data regarding diagnosis, treatment for various complications of pregnancy and its therapy in carbohydrate metabolism disturbances were presented on the base of gestation period course examination. It was determined that the up-to-date detection and treatment of diabetes mellitus was conducive to improve perinatal outcomes.

**Key words:** gestational diabetes mellitus.

гонадотропина, трофобластический гликопротеин), влагалитно-абдоминальное исследование, ультразвуковое исследование (УЗИ) плода и плаценты, доплерометрическое исследование кровотока сосудов пуповины, кардиотокографию плода. По показаниям проводился осмотр терапевта, невролога, офтальмолога, ангиолога, нефролога. После родов осуществлялась морфофункциональная оценка строения плаценты.

Всем женщинам с ГСД при постановке диагноза назначена диетотерапия, при невозможности достижения эугликемии – инсулинотерапия.

Статистическая обработка данных выполнена с помощью электронных таблиц «Microsoft Excel» и пакета прикладных программ «Statistica for Windows» v. 6.0.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст обследованных составил  $31,8 \pm 5,56$  года. Средний срок беременности на момент поступления женщин на стационарное лечение –  $29,6 \pm 2,3$  недели. ГСД был диагностирован в сроке  $31,75 \pm 6,25$  недели путем определения уровня гликемии натощак у 68 женщин (72%), проведения перорального глюкозотолерантного теста с 75 г глюкозы – у 27 (28%) в сроке  $34,4 \pm 2,74$  недели беременности.

При анализе клинико-анамнестических данных индекс массы тела (ИМТ) составил  $34,22 \pm 6,99$  кг/м<sup>2</sup>, средняя прибавка массы тела за беременность – 9,24 кг, быстрая прибавка массы тела выявлена у 58 (61%) женщин (она составила 1,15 кг в неделю). Наличие родственников первой степени родства с сахарным диабетом установлено у 35 (36,8%) женщин, глюкозурия во время данной беременности – у 18 (18,9%), многоводие – у 15 (15,7%). В анамнезе у 12 (12,6%) беременных определялись случаи мертворождения, у 7 (7,3%) – рождение крупного плода (4184 г), у 5 (5,2%) – рождение детей с врожденными пороками развития, такими как спинномозговая грыжа, гипоплазия отделов сердца, двусторонняя дисплазия почек. Поликистозные яичники по УЗИ вы-

явлены у 1 (1,0%) женщины, невынашивание беременности в анамнезе – у 11 (11,5%), привычное невынашивание – у 15 (15,7%). При поступлении в стационар и после родоразрешения женщины второй группы имели достоверно более высокий уровень гликемии натощак (табл.).

Течение беременности осложнилось у 44 (46,3%) пациенток – угрозой прерывания беременности, у 20 (21%) – анемией, у 17 (17,9%) – гестозом, у 25 (26,3%) – преждевременным излитием околоплодных вод. При анализе данных иммуноферментного анализа выявлена внутриутробная инфекция у 46 (48,4%) пациенток: в монокультуре – у 22 (47,8%) беременных, в ассоциации – у 24 (52,2%): уреоплазменная инфекция – у 20 (43,4%) женщин, микоплазменная – у 11 (23,9%), цитомегаловирус – у 19 (41,3%), вирус простого герпеса – у 19 (41,3%), хламидийная инфекция – у 6 (13%), токсоплазменная – у 5 (10,8%). Сопутствующие заболевания гепатобилиарной системы (стеатоз, гепатоз, холестаза) имелись у 12 (12,6%) пациенток. Заболевания мочеполовой системы (солевой диатез, хронический и гестационный пиелонефрит) были диагностированы в 27 (28,4%) случаях. У 4 (4,2%) беременных имели место различные заболевания желудочно-кишечного тракта: хронический гастрит, язвенная болезнь, хронический панкреатит. Заболевания щитовидной железы (диффузный эутиреоидный зоб, аутоиммунный тиреоидит) были выявлены у 14 (14,7%) женщин.

Ультразвуковые признаки диабетической фетопатии наблюдались у 40 (42,1%) пациенток: макросомия – у 21 (52,5%), двуконтурность головки плода – у 17 (42,5%), отек и утолщение подкожно-жирового слоя – у 17 (42,5%), гепатомегалия – у 10 (25%), спленомегалия – у 2 (5%).

При гистологическом исследовании плаценты компенсация плацентарной недостаточности обнаружена у 22 (50%) пациенток, субкомпенсация была диагностирована у 23 (46%). Декомпенсация плацентарной недостаточности наблюдалась в 5 (10%) случаях.

**Таблица.** Основные клинико-лабораторные характеристики исследуемых групп

Показатель	Первая группа (n = 22)	Вторая группа (n = 73)
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	$32,4 \pm 7,1$	$34,6 \pm 6,35$
САД	$123,0 \pm 21,1$	$127,0 \pm 20,2$
Уровень глюкозы в плазме при поступлении, ммоль/л	$8,1 \pm 2,86$	$9,38 \pm 1,2^*$
Уровень глюкозы в плазме после родоразрешения, ммоль/л	$4,57 \pm 1,1$	$5,03 \pm 1,7^*$
Кетонурия при поступлении, n (%)	16 (72,7%)	48 (65,7%)

*Примечание.* Знаком \* обозначены статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ).

Всесторонний анализ анамнестических, клинических, лабораторных, инструментальных данных не выявил достоверных различий в течении периода гестации и патологии плода у пациенток сравниваемых групп.

Оперативное родоразрешение проведено в 60 (63,1%) случаях: в 52 (86,6%) – в плановом и в 8 (13,4%) – в экстренном порядке. Показанием для проведения кесарева сечения в 33 (55%) случаях было определение признаков диабетической фетопатии по УЗИ, в 17 (28,3%) – гестоз различной степени тяжести, в 1 (1,6%) – врожденные пороки развития плода, диагностированные по УЗИ, в 1 (1,6%) – неэффективность подготовки родовых путей, в 4 (6,6%) – острая гипоксия плода, в 2 (3,2%) – аномалии родовой деятельности, в 2 (3,2%) – преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. У 30 (33,3%) рожениц роды были преждевременными и произошли в среднем в сроке 34 недели. Безводный период составил 11 часов 20 минут. Длительный безводный промежуток имел место у 7 (7,3%) пациенток.

Диагноз ГСД был снят эндокринологом в 54 (85,7%) случаях; СД 2 типа и нарушение толерантности к глюкозе после родов были диагностированы у 8 (12,7%).

Масса тела и длина новорожденного при преждевременных родах была достоверно выше во второй группе, чем первой, составив  $3078 \pm 761$  г и  $48,6 \pm 4,26$  см по сравнению с  $2650 \pm 479$  г и  $38 \pm 18,1$  см. При своевременных родах ста-

тистически значимых различий при сравнении данных показателей не выявлено, хотя наблюдалась тенденция к увеличению массо-ростовых показателей во второй группе ( $3561 \pm 571$  г и  $51,8 \pm 2,89$  см) по сравнению с первой ( $3486 \pm 559$  г и  $51,75 \pm 2,69$  см). При рождении 5 (4,3%) новорожденных были переведены в детское реанимационное отделение, 21 (18,2%) – на 2-й этап выхаживания, при выписке 10 (8,6%) детей направлены в детскую больницу.

Таким образом, при несвоевременном выявлении ГСД происходит формирование диабетической фетопатии у плода, тогда как при ранней диагностике данной патологии наблюдается рождение детей с массо-ростовыми показателями, соответствующими гестационному сроку.

## ВЫВОДЫ

1. Массо-ростовые показатели новорожденных у женщин с поздно диагностированным ГСД характеризовались более высокими значениями по сравнению с таковыми при раннем выявлении данной патологии.
2. Своевременная диагностика и лечение ГСД позволит предотвратить формирование крупного плода и связанные с ним акушерские и перинатальные осложнения.
3. Пациентки, перенесшие ГСД, являются группой высокого риска развития нарушений толерантности к глюкозе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов, И. И. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика / И. И. Дедов, М. В. Шестакова. – М.: МИА, 2011.
2. Краснопольский, В. И. Гестационный сахарный диабет – новый взгляд на старую проблему / В. И. Краснопольский, В. А. Петрухин, Ф. Ф. Бурмулова // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 2. – С. 36.
3. Распространенность нарушений углеводного обмена у женщин Крайнего Севера в период гестации / С. А. Сметанина, Л. А. Суплотова, Л. Н. Бельчикова, Н. А. Новаковская // Всероссийский диабетологический конгресс. – М., 2010. – С. 462.
4. American Diabetes Association. Position statement: diagnosis and classification of diabetes mellitus // Diabetes Care. – 2010. – № 33. – P. 62–69.