

**ISSUES OF STUDYING EFFECTS OF CARBOHYDRATE  
METABOLISM DISORDERS ON PLACENTA AND FETAL  
FORMATION IN PREGNANT WOMEN**

**Narzillayeva D.A. (Republic of Uzbekistan)**

**Email: Narzillayeva521@scientifictext.ru**

*Narzillayeva Dilnoza Ahatovna - Graduate Student,  
DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY № 2,  
MEDICAL FACULTY,  
TASHKENT MEDICAL ACADEMY,  
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *many studies have found that diabetes mellitus in pregnancy is dangerous for both the mother and the fetus itself. The prevalence, increase in the incidence of diabetes mellitus, the complicated course of pregnancy and childbirth, the adverse effect of maternal diabetes on the intrauterine development of the fetus, often leading to its death, the formation of malformations or the birth of sick children, all this indicates that diabetes mellitus and pregnancy still remain one of the most pressing issues of scientific and practical obstetrics.*

**Keywords:** *pregnancy, diabetes mellitus, impaired carbohydrate metabolism, insulin, fetus, placenta.*

**ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО  
ОБМЕНА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ И ПЛОДА У  
БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

**Нарзиллаева Д.А. (Республика Узбекистан)**

*Нарзиллаева Дилноза Ахатовна - студент магистратуры,  
кафедра акушерства и гинекологии № 2,  
лечебный факультет,  
Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** *многими исследованиями выявлено, что сахарный диабет при беременности опасен как для матери, так и самого плода. Распространённость, увеличение заболеваемости сахарным диабетом, осложнённое течение беременности и родов, неблагоприятное влияние сахарного диабета матери на внутриутробное развитие плода, нередко приводящее к его гибели, формированию пороков развития или рождению больных детей, всё это указывает на то, что сахарный диабет и беременность до сих пор остаются одними из актуальных вопросов научного и практического акушерства.*

**Ключевые слова:** беременность, сахарный диабет, нарушение углеводного обмена, инсулин, плод, плацента.

Установлено, что вопросы своевременной диагностики и терапии сахарного диабета у беременных женщин на данном этапе развития современной медицины являются злободневными актуальными. Это объясняется значительным увеличением числа беременных, страдающих сахарным диабетом, появлением новых критериев диагностики нарушений углеводного обмена при беременности, скрытым его течением, появляющийся в период вынашивания ребенка и ограничением сроками беременности, что в свою очередь доказывает прямую связь между неблагоприятными перинатальными исходами и материнской гипергликемией [1, 3].

Многими исследованиями выявлено, что сахарный диабет при беременности опасно как для матери, так и самого плода. Распространённость, увеличение заболеваемости сахарным диабетом, осложнённое течение беременности и родов, неблагоприятное влияние сахарного диабета матери на внутриутробное развитие плода, нередко приводящее к его гибели, формированию пороков развития или рождению больных детей, всё это указывает на то, что сахарный диабет и беременность до сих пор остаются одними из актуальных вопросов научного и практического акушерства. Так, у беременных в ходе формирования плаценты в организме происходят изменения в гормональном статусе женщин, сопровождающиеся также гиперактивностью гипофиза, гипоталамуса и периферических желез внутренней секреции [2, 7].

Определено, что плацента выполняет многочисленные функции: гормональное обеспечение процессов эмбриогенеза на всех этапах - от момента имплантации и до родоразрешения, осуществление двусторонней связи плода с материнским организмом для восполнения его метаболических потребностей, иммунологической защиты. Плацента продуцирует огромное количество гормонов: хорионический гонадотропин, плацентарный лактоген, гипоталамоподобные гормоны, а также факторы роста, увеличивается секреция гормонов гипофиза и периферических эндокринных желез, а также эстрогенов, прогестерона, тестостерона, кортизола [5, 8].

Такой гормональный всплеск сопровождается контринсулярным эффектом, что в свою очередь может приводить к снижению чувствительности тканей к инсулину, развитию инсулинорезистентности, развивающаяся со второго триместра беременности, вплоть до 24-28 недель, когда активность плаценты наиболее высока, затем уже после 36 недели беременности чувствительность тканей плаценты к инсулину несколько улучшается. Инсулинозависимые ткани, к которым относятся

мышечная и жировая становятся более резистентными к снижению глюкозы, при этом одновременно происходит повышение содержания свободных жирных кислот и усиливается кетогенез [4].

Физиологические изменения углеводного обмена беременной женщины характеризуются незначительным снижением уровня гликемии натощак и тенденцией к повышению уровня гликемии после еды в связи с физиологической инсулинорезистентности. Гипергликемия усиливает у матери продукцию ряда гормонов, необходимых для плода, влияет на синтез гормона роста, действующего преимущественно через стимуляцию соматомедин-инсулиноподобных факторов. Они обнаруживаются в начале беременности и функционируют уже во II триместре, когда происходит активный рост плода [6].

Таким образом, учитывая все выше сказанное, актуальным является изучение степени взаимного влияния сахарного диабета на функциональное состояние маточно-плодово-плацентарного комплекса беременных женщин.

### *Список литературы / References*

1. Андреева Е.Н., Дедов И.И., Григорян О.Р., Шереметьева Е.В. Современные аспекты гестационного сахарного диабета: патофизиология, скрининг, диагностика и лечение // Проблемы репродукции, 2011. № 1. С. 98-105.
2. Арбатская Н.Ю., Демидова И.Ю. Планирование беременности у женщин, страдающих сахарным диабетом // Лечащий врач, 2004. № 6. С. 22-25.
3. Башмакова Н.В., Ларькин Д.М., Дерябина Е.Г. Гестационный сахарный диабет в современной популяции жительниц мегаполиса // Уральский медицинский журнал, 2012. № 6. С. 27-30.
4. Бондарь И.А., Малышева А.С. Осложнения и исходы беременности при гестационном сахарном диабете // Бюллетень сибирской медицины, 2014. № 2. С. 5-9.
5. Забаровская З.В. Прегестационные и гестационные факторы риска развития гестационного сахарного диабета // Военная медицина. 2009. №4. С.52-56.
6. Михалев Е.В., Шанина О.М., Саприна Т.В. Гормональные, электролитные нарушения и особенности гемостаза у доношенных новорожденных детей от матерей с гестационным сахарным диабетом // Сахарный диабет, 2015. № 5. С. 78-86.
7. Потин В.В., Боровик Н.В., Тиселько А.В. Сахарный диабет и репродуктивная система женщины // Журнал акушерства и женских болезней, 2006. Т. LV. № 1. С. 85-90.

8. *Bao W. et al.* Low carbohydrate diet scores and long-term risk of type 2 diabetes among women with a history of gestational diabetes mellitus: a prospective cohort study // *Diabetes Care*, 2016. Vol. 39. P. 43-49.