

**A.Д. Букато**  
**ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ  
ОТ ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**  
**Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Е.Н. Альферович**

2-я кафедра детских болезней  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**A.D. Bukata**  
**FEATURES OF THE HEALTH STATUS OF NEWBORNS FROM WOMEN  
WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS**  
**Tutor: PhD, associate professor E.N. Alferovich**  
**2nd Department of Childhood Diseases  
Belarusian State Medical University, Minsk**

**Резюме.** В статье представлен анализ новорожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом, которые имеют большие параметры физического развития, признаки морффункциональной незрелости (61,5%), раннюю гипогликемию (80,76%), патологическую убыль массы тела (38%), затяжную неонатальную желтуху (46%). Даже компенсированный ГСД имеет ряд негативных влияний на анте-, интра- и ранний неонатальный период.

**Ключевые слова:** гестационный сахарный диабет, неонатальный период, гипогликемия, крупновесные новорожденные, эндокринная патология.

**Resume.** The article presents an analysis of newborns from mothers with gestational diabetes mellitus, who have high physical development parameters, signs of morphofunctional immaturity (61.5%), early hypoglycemia (80.76%), pathological weight loss (38%), prolonged neonatal jaundice (46%). Even compensated gestational diabetes mellitus has a number of negative effects on the ante-, intra- and early neonatal period.

**Keywords:** gestational diabetes mellitus, neonatal period, hypoglycemia, newborns with high weight, endocrine pathology.

**Актуальность.** Гестационный сахарный диабет (ГСД) – это заболевание, характеризующееся гипергликемией, впервые выявленной во время беременности. ГСД является наиболее частым нарушением обмена веществ у беременных, что является важной междисциплинарной проблемой и требует наблюдения данной патологии не только акушером-гинекологом, но и эндокринологом, а затем неонатологом и педиатром. Частота развития ГСД в разных странах составляет от 1 до 20%. Это связано с разными подходами в диагностике данного состояния [3]. ГСД представляет серьезную медико-социальную проблему как для беременной, так и для роженицы. ГСД является фактором риска развития сахарного диабета второго типа, ожирения, патологии сердечно-сосудистой системы как у матери, так и у потомства в будущем [1,2]. В последние годы в Республике Беларусь отмечается рост данной патологии. Так, по данным ежегодных отчетов родильного дома УЗ «6-я ГКБ» в структуре экстрагенитальной патологии беременных ГСД в 2023 году был у 105 женщин (3,84%), а в 2024 году уже у 117 женщин (4,49%), прирост составил 0,65%.

В то же время частота рождения крупновесных новорожденных из года в год составляет 11,3% (в 2013 г.) и 11,7% (в 2024 г.) [4].

**Цель:** изучить особенности состояния здоровья новорожденных от матерей с

гестационным сахарным диабетом (ГСД).

**Задачи:**

1. Проанализировать акушерский анамнез и соматический статус матерей с ГСД.
2. Оценить антропометрические показатели новорожденных от матерей с ГСД.
3. Изучить лабораторные показатели и особенности ранней неонатальной адаптации детей, рожденных от матерей с ГСД.

**Материалы и методы.** Основную группу составили 26 детей, рожденных от матерей с ГСД. Контрольную группу составили 30 детей, рожденных в УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска в 2023-2024гг., отобранных из общего числа новорожденных методом случайной выборки. Ретроспективно проведен анализ медицинской карты стационарного пациента матерей (форма 003/у), история развития новорожденного ребенка (форма 097/у). Клинический метод включал анализ особенностей материнского анамнеза, возраст матери, исходы предыдущих беременностей, особенности течения данной беременности, наличие осложнений, экстрагенитальной патологии, острых и хронических заболеваний, особенности течения родов. Среди показателей, характеризующих особенности течения неонатального периода, были изучены: оценка по шкале Апгар, антропометрические показатели при рождении, наличие и характер пограничных состояний периода новорожденности, заболевания в период новорожденности, убыль массы тела. Результаты обследования обработаны при помощи программного обеспечения Statistica, Excel.

**Результаты и их обсуждение.** В основной группе доношенными родились 22 ребенка в сроке гестации от 259 до 290 дней, средний срок гестации составил  $274,07 \pm 10,81$  дней. Недоношенными родились 4 ребенка в сроке гестации 249-254 дня. В контрольной группе настоящая беременность была доношенной, срок гестации в среднем составил  $282,05 \pm 5,34$  дней. В основной группе 22 ребенка (69,3%) родились через естественные родовые пути, 8 (30,7 %) извлечены путем операции кесарева сечения. В контрольной группе все дети родились через естественные родовые пути. При анализе соматического анамнеза матерей с гестационным сахарным диабетом было установлено, что у 10 женщин (38 %) зафиксированы другие заболевания эндокринной системы (патология щитовидной железы), у 6 (23%) – миопия легкой и средней степени, 6 (23 %) имели хронические неинфекционные заболевания ЖКТ (хронический гастрит), нарушения углеводного обмена у 2 женщин (7,7%). В контрольной группе было установлено, что у 8-ми женщин (26,6 %) зафиксирован гипотиреоз, у 3 (10 %) – миопия легкой и средней степени, 3 (10 %) имели хронические неинфекционные заболевания ЖКТ (хронический гастрит), у трех (10 %) выявлен хронический тонзиллит.

Все женщины во время беременности были консультированы эндокринологом в связи с повышенным уровнем глюкозы во время настоящей беременности и постановкой диагноза: гестационный сахарный диабет. Течение настоящей беременности у женщин с ГСД протекало с осложнениями: урогенитальной инфекцией (кольпит, бактериурия, цистит) у 8-ми женщин (30,7 %), анемией беременных у 6 женщин (23%), у 4-х женщин (15,4%) диагностировано маловодие, у

6 (23%) – угроза прерывания беременности. Острые инфекционные заболевания респираторного тракта в течение настоящей беременности зафиксированы у 18 женщин (69%). Внутриматочная гипоксия плода была в шести случаях (23%). Два ребенка родились в асфиксии с синдромом мекониальной аспирации – (7,7%). В контрольной группе течение настоящей беременности было осложнено: урогенитальной инфекцией (кольпит, бактериурия, цистит) у 8-ми женщин (26,6%), угрозой прерывания – у 2-х женщин (6,7%), анемией беременных у 4-х женщин (13,3%), у двух женщин диагностировано маловодие (6,7%). Острые инфекционные заболевания респираторного тракта в течение настоящей беременности зафиксированы у 6-ти женщин (20%). В основной группе в удовлетворительном состоянии родились 24 ребенка с оценкой по шкале Апгар 8/8-8/9 баллов, с оценкой по шкале Апгар от 4 до 6 баллов родилось 2 ребенка (в асфиксии умеренной степени). В контрольной группе все дети родились в удовлетворительном состоянии с оценкой по Апгар 8/9 баллов.

Антropометрические показатели детей от матерей с ГСД:

1. Крупновесными к сроку гестации (масса тела при рождении больше 4000) – 6 детей (23%)
2. Соответствовали сроку гестации по массе (массой тела 3000-4000) - 16 детей (62%)
3. 4 ребенка родились недоношенными, но крупновесными к сроку гестации (15,5%).

Масса тела при рождении в среднем составила  $4397 \pm 287,5$  г, рост  $55,8 \pm 1,74$  см. В контрольной группе антропометрические показатели малышей были следующими: масса тела при рождении  $3381 \pm 502,5$  г, рост  $52,4 \pm 2,87$  см (Диагр.1) (Диагр 2).



Диагр. 1 – Масса тела при рождении (гр)



Диагр. 2 – Рост при рождении (см)

В основной группе детей от матерей с ГСД всем детям оценивался уровень гликемии в первые 6 часов жизни, к концу первых суток жизни и далее по показаниям, т.к. эти дети были отнесены в группу риска по гипогликемии. Из 26 детей у 21 ребенка в первые трое суток наблюдалась гипогликемия (Таб.1).

**Табл. 1.** Уровень гликемии новорожденных основной группы

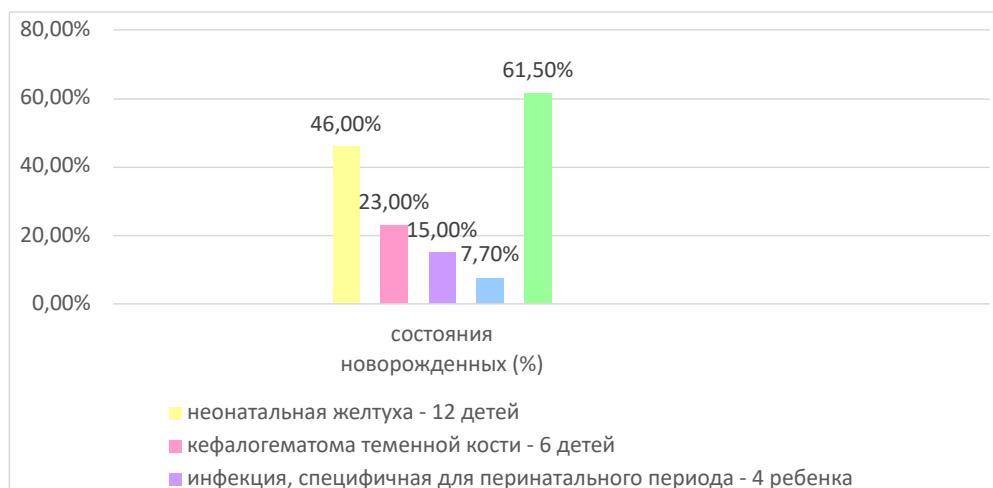
Время	Уровень глюкозы < 2,6 ммоль/л	Уровень глюкозы > 2,6 ммоль/л
Первые 6 часов жизни	7 детей (26,9%) – $2,0 \pm 0,5$	19 детей (73,1%) – $4,3 \pm 1,0$
24 часа жизни	8 детей (30,8%) – $2,2 \pm 0,8$	18 детей (69,2%) – $3,6 \pm 0,2$
Вторые сутки жизни	6 детей (23,0%) – $2,2 \pm 0,5$	20 детей (77,0%) – $4,1 \pm 1,1$
3-5 сутки жизни	–	26 детей (100,0%) – $4,5 \pm 1,0$

Это требовало коррекции данного состояния: инфузационная терапия (10% глюкоза) в существующих объемах. Нормализация уровня глюкозы наблюдалась к 3 суткам жизни. В контрольной группе детей нам не удалось анализировать уровень гликемии, так как эти дети не относились в группу риска по гликемии и контроль уровня глюкозы им не проводился.

У 10 детей основной группы (38%) отмечалась патологическая убыль массы тела >10% в раннем неонатальном периоде. По сравнению с контрольной группой, эти дети хуже и более длительно восстанавливали массу тела.

В большинстве своем дети от матерей с ГСД имели признаки морффункциональной незрелости, что было отражено в клиническом статусе, в 16 случаях (61,5%) были описаны признаки диабетической фетопатии: макросомия, лунообразное лицо, короткая шея, пастозность, отечный синдром, признаки дисморфизма (непропорциональное туловище с короткими конечностями).

В течении неонатального периода новорожденных основной группы были выявлены следующие состояния: неонатальная желтуха – у 12 детей (46%), кефалогематома теменной кости – у 6 (23%), инфекция, специфичная для перинатального периода – у 4 (15%), врожденная пневмония – у 2-х (7,7%), неврологическая симптоматика – у 16 детей (61,5%) (Диагр.3).



**Диагр. 3 – Структура заболеваемости новорожденных в основной группе (%)**

Средняя продолжительность нахождения в роддоме с переводом на второй этап выхаживания составила ±14 суток.

В контрольной группе пограничные состояния периода новорожденности отмечались у всех детей: физиологическая убыль массы тела у всех новорожденных, физиологическая желтуха у 6-х (20 %), мочекислый инфаркт – у 2-х(6,6%).

#### **Выводы:**

1. В последние годы отмечается неуклонный рост гестационного сахарного диабета во время беременности.

2. ГСД достоверно чаще (38%) сочетался с другой эндокринной патологией (заболевания щитовидной железы, нарушения углеводного обмена)у беременных основной группы по сравнению с контрольной группой.

3. Течение беременности у женщин с ГСД чаще осложнялось внутриматочной гипоксией (23%), инфекционной патологией (69%), что привело к рождению детей в асфиксии умеренной степени (7,7%) и с синдромом мекониальной аспирации.

4. Дети от матерей с ГСД имеют большие параметры физического развития, соответственно риск родового травматизма у них так же выше. У 23% детей были кефалогематомы теменных костей.

5. Антропометрические показатели детей от матерей с ГСД были достоверно выше по массе тела, чем у детей в контрольной группе.

6. Большинство детей от матерей с ГСД имели признаки морффункциональной незрелости (61,5%), ранняя гипогликемия была у 80,76% детей, патологическая убыль массы тела у 38% детей, затяжная неонатальная желтуха у 46%, в отличии от детей контрольной группы, где наблюдалась только пограничные состояния периода новорожденности.

7. Таким образом, даже компенсированный ГСД имеет ряд негативных влияний на анте-, интра- и ранний неонатальный период.

#### **Литература**

1. Неонатология: учеб. пособие/ А. К. Ткаченко [и др.]: под ред. А. К. Ткаченко, А. А. Устинович. – Минск: Выш. шк., 2009. –494 с.
2. Неонатология. Национальное руководство / Н.Н. Володин (ред.) [и др.]: под ред. Н. Н. Володин. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 749 с.
3. Сахарный диабет и беременность. Гестационный сахарный диабет/ Я. Л. Навменова - Гомель: ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2016. – С.10
4. Крупновесные новорожденные дети: особенности ранней неонатальной адаптации / И. А. Логинова, В. А. Шостак, Э. Кордзахия, и др. // Медицинский журнал – 2022. - №3. – С. 94-98