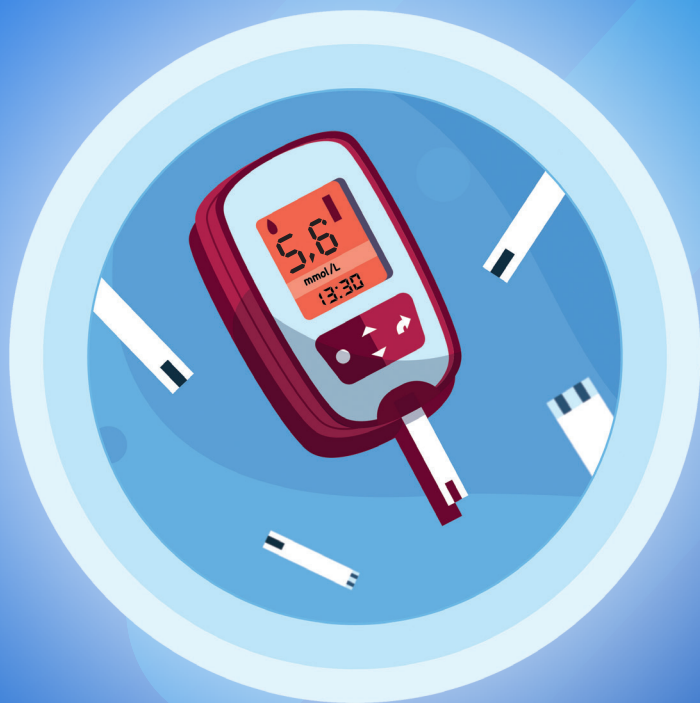




Городской центр
общественного здоровья
и медицинской профилактики

ГЕСТАЦИОННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ



УДК 616.379-008.64+618.2
ББК 54.15:57.16
Г43

Методические рекомендации для специалистов. СПб ГКУЗ «Городской центр общественного здоровья и медицинской профилактики» – СПб, 2024 г. – 12 с.

Методические рекомендации предназначены для врачей акушеров-гинекологов, врачей-терапевтов женской консультации, которые должны информировать беременных женщин и их окружение о необходимости проведения обследования в период беременности, включая пероральный глюкозотолерантный тест, с целью выявления гестационного сахарного диабета.

Методические рекомендации будут полезны при проведении занятий с медицинскими работниками, профилактических бесед с женщинами репродуктивного возраста и их близкими.

Авторы брошюры:

Зайнуллина Марина Сабировна, д.м.н., главный врач
СПБ ГБУЗ «Родильный дом № 6 им. проф. В.Ф. Снегирева».

Логинов Александр Борисович, к.м.н., заместитель гл. врача,
СПБ ГБУЗ «Родильный дом № 6 им. проф. В.Ф. Снегирева».

Рисунки: Ижмаева Елена Анатольевна.

Главный редактор: директор СПб ГКУЗ «Городской центр общественного здоровья и медицинской профилактики» Бережной Андрей Владимирович.

СОДЕРЖАНИЕ

Что такое гестационный сахарный диабет	2
Причины развития ГСД	2
Факторы риска развития ГСД	2
Осложнения ГСД	3
Методы диагностики и критерии нарушений углеводного обмена при беременности	4
Самоконтроль	7
Общие принципы лечения ГСД	8
Послеродовый период	9
Приложение	10
Литература	11

I. Что такое гестационный сахарный диабет

Гестационный сахарный диабет (далее – ГСД) – это заболевание, характеризующееся повышенным уровнем глюкозы в крови, впервые выявленным во время беременности. Беременность является фактором риска нарушения углеводного обмена.



«Истинный» ГСД возникает во время конкретной беременности и ограничивается периодом беременности.

II. Причины развития ГСД

Гормональная перестройка организма беременной направлена на создание оптимальных условий для развития плода; сопровождается развитием инсулинорезистентности (снижение чувствительности клеток организма к инсулину) за счет гормонов, которые вырабатывает плацента. Еще до наступления беременности особенности состояния здоровья, образа жизни женщины могут повысить риск развития у нее ГСД. Важную роль играет наследственная предрасположенность к СД 2-го типа и ожирению.

III. Факторы риска развития ГСД

- курение во время беременности;
- ведение малоподвижного образа жизни;
- нарушение питания: употребление фастфуда и другой пищи, богатой углеводами, трансжирами;
- дефицит витаминов и микроэлементов;
- избыточный вес или ожирение до беременности;
- чрезмерная прибавка в весе во время беременности;
- отягощенный семейный анамнез по нарушениям угле-

водного обмена: наличие родственников с сахарным диабетом 2-го типа или ожирением;

- отягощенный анамнез самой беременной (ГСД в прошлую беременность, рождение крупных детей, синдром поликистозных яичников);
- зачатие с помощью экстракорпорального оплодотворения (ЭКО).

IV. Осложнения ГСД

ГСД может спровоцировать развитие значительных неблагоприятных последствий для матери и ребёнка, причём как в ближайшее время, так и в будущем.

Со стороны матери: высокий риск различных осложнений беременности (невынашивание, преждевременные роды, артериальная гипертензия, преэклампсия, повышение риска оперативного родоразрешения). В более долгосрочной перспективе ГСД можно рассматривать как фактор риска развития сахарного диабета 2-го типа, ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний. Приблизительно у 10 % пациенток с ГСД сахарный диабет – 2-го типа может развиваться вскоре после родов; ещё у 70 % – в течение 5–15 лет.

Со стороны плода и новорождённого: рождение крупного плода с риском дистоции плечиков (затруднённое рождение плечиков ребёнка через естественные родовые пути); развитие диабетической фетопатии (поражение органов плода избыточным поступлением глюкозы от матери); недоношенность; развитие гипокликемии (пониженный уровень глюкозы в крови) в первые сутки после рождения; риск развития как ожирения, так и диабета в более позднем возрасте. У беременных с некомпенсированным ГСД повышается риск мертворождения.

Следует понимать, что снизить риск развития осложнений ГСД для беременной и плода можно, если вовремя диагностировать ГСД и компенсировать нарушение углеводного обмена.

V. Методы диагностики и критерии нарушений углеводного обмена при беременности

Особенностью ГСД является то, что он не имеет специфической клинической картины и не сопровождается ухудшением самочувствия. Поэтому в настоящее время скрининг на нарушение углеводного обмена проводится всем



беременным женщинам в два этапа. Основу скрининга составляет определение уровня глюкозы в венозной плазме. Диагноз ГСД может быть поставлен на основании однократного определения гликемии. Данный критерий постановки диагноза ГСД относится ко всему периоду беременности.

Первый этап скрининга: при первом обращении беременной к врачу любой специальности (акушеру-гинекологу, терапевту, врачу общей практики) при сроке от 6 до 24 недель проводится определение глюкозы в венозной плазме натощак (на биохимическом анализаторе после предварительного голодания в течение не менее 8 ч и не более 14 ч). Определение глюкозы в венозной плазме выполняется только в лаборатории! Использование портативных средств самоконтроля (глюкометров) для проведения теста запрещено. Важно, что скрининг проводится на фоне обычного питания, диету соблюдать не нужно.

Критерии диагностики ГСД: пороговые значения глюкозы венозной плазмы натощак при первичном обращении $\geq 5,1$ ммоль/л, но $< 7,0$ ммоль/л. Достаточно одного аномального значения глюкозы для диагностики ГСД. При уровне глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л речь идет о манифестном сахарном диабете. В этой ситуации требуется консультация врача-эндокринолога в ближайшее время. При

наличии рвоты, острых воспалительных или инфекционных заболеваний первый этап скрининга проводится позднее.

Второй этап скрининга: проводится при сроках 24–28 недель беременности и основывается на проведении *перорального глюкозотолерантного теста* (ПГТТ) с 75 г глюкозы всем женщинам, у которых не было выявлено нарушение углеводного обмена до настоящего времени. В редких случаях допустимо проведение ПГТТ вплоть до 32 недель беременности (при наличии высокого риска развития ГСД, крупного плода по данным УЗИ, УЗ-признаков диабетической фетопатии). Однако перед проведением теста, в интервале после 28 недель до 32 недель, целесообразна консультация врача-эндокринолога.

ПГТТ – безопасный нагрузочный диагностический тест. Во время беременности в ходе ПГТТ проводится определение глюкозы венозной плазмы: натощак, через 1 и 2 ч после нагрузки (75 г глюкозы).

Противопоказания к проведению ПГТТ:

- уже установленный ГСД на первом этапе скрининга;
- заболевания ЖКТ, сопровождающиеся нарушением всасывания глюкозы (демпинг-синдром или синдром резецированного желудка, обострение хронического панкреатита и т.д.);
- рвота беременных;
- необходимость соблюдения строгого постельного режима (ПГТТ не проводится до момента расширения двигательного режима);
- острое воспалительное или инфекционное заболевание (ПГТТ проводится после излечения).

Правила проведения ПГТТ:

- тест выполняется на фоне обычного питания (не менее 150 г углеводов в день), как минимум в течение 3 дней, предшествующих исследованию;
- тест проводится утром натощак после как минимум 8-часового ночного голодания. Последний прием пищи должен обязательно содержать 30–50 г углеводов;

- прием пищи во время теста недопустим, пить воду не запрещается;
- в процессе проведения теста пациентка должна сидеть;
- курение до завершения теста запрещается;
- прием лекарственных средств, влияющих на уровень глюкозы крови, можно продолжить после проведения теста;
- определение глюкозы венозной плазмы выполняется только в лаборатории. Использование портативных средств самоконтроля (глюкометров) для проведения теста запрещено;
- интерпретацию результатов тестирования проводят акушеры-гинекологи, терапевты, врачи общей практики. Специальной консультации эндокринолога для установки факта нарушения углеводного обмена во время беременности не требуется.

Этапы выполнения ПТТ

1 этап: после забора первой пробы плазмы венозной крови натошак уровень глюкозы измеряется немедленно: при получении результатов, указывающих на манифестный СД или ГСД, дальнейшая нагрузка глюкозой не проводится и тест прекращается.

2 этап: при продолжении теста пациентка должна в течение 5 минут выпить раствор глюкозы (75 г сухой (ангидри- та или безводной) глюкозы) в 250–300 мл теплой (37–40°С) питьевой негазированной или дистиллированной воды.

3 этап: пробы крови для определения уровня глюкозы венозной плазмы берутся через 1 ч и 2 ч после нагрузки глюкозой. При получении результатов, указывающих на ГСД после 2-го забора крови, тест прекращается.

Критерии диагностики ГСД

Пороговые значения глюкозы венозной плазмы (ммоль/л)	
Натошак	$\geq 5,1$, но $< 7,0$
Через 1 ч после нагрузки глюкозой	$\geq 10,0$
Через 2 ч после нагрузки глюкозой	$\geq 8,5$ но $< 11,1$



VI. Самоконтроль

При выявленном ГСД необходим четкий самоконтроль уровня глюкозы, соблюдение диеты (при необходимости назначают инсулинотерапию), физической активности, что позволит минимизировать риск возможных неблагоприятных осложнений беременности.

При ГСД показан ежедневный самоконтроль гликемии: не менее 4 раз в сут. (перед едой и через 1 ч после основного приема пищи). Для этой цели нужно использовать портативное средство самоконтроля (глюкометр). Следует выбрать глюкометр, калиброванный по плазме, в инструкции которого указан сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 15197-2015.

Все результаты необходимо заносить в дневник самоконтроля и дневник питания беременной. Дневник самоконтроля и дневник питания необходимо показывать врачу во время каждого визита – для оценки достижения целевых значений глюкозы и решения вопроса о возможной коррекции.

Целевые значения глюкозы крови:

- ✓ глюкоза крови натощак должна быть менее 5,1 ммоль/л;
- ✓ глюкоза крови через 1 ч от начала завтрака, обеда и ужина должна быть менее 7,0 ммоль/л.

Если через 2 недели после коррекции образа жизни, назначения диетотерапии уровень глюкозы крови превышает целевые значения, эндокринолог решает вопрос о назначении медикаментозного лечения – инсулинотерапии. Схема инсулинотерапии, доза и тип препарата инсулина подбираются индивидуально только врачом-эндокринологом. Старт инсулинотерапии начинается с малых доз, с дальнейшей титрацией до достижения целевых показателей гликемии. Важно:

использование препаратов инсулина, разрешенных к применению во время беременности.

VII. Общие принципы лечения ГСД

Терапия ГСД основывается на своевременной коррекции образа жизни с соблюдением рационального питания и физической активности. Раци-

ональное питание и физическая активность обеспечивают 70–80% эффективности. Как правило, при ведении беременной с ГСД используется мультидисциплинарный подход (командная работа врачей: акушера-гинеколога, эндокринолога, терапевта или врача общей практики).

Физическая активность: 30 минут аэробных упражнений умеренной интенсивности не менее 5 дней в неделю или минимум 150-270 мин активной ходьбы в неделю, плавание. Эндокринологи рекомендуют при отсутствии противопоказаний, для улучшения показателей гликемии ежедневную ходьбу после еды: по 10–15 мин, а также 30 мин перед сном.

Питание при ГСД: питание должно быть дробным – 3 основных приема пищи и 2–3 г/сут.) перекуса. Каждый прием пищи должен включать медленно усваиваемые углеводы (не менее 175 г в сут.) как основной и наиболее предпочтительный источник энергии. Должны быть исключены легко усваиваемые углеводы, а также ограничено потребление жиров (см. Приложение).



VIII. Госпитализация в акушерский стационар для родоразрешения

ГСД не является показанием к досрочному родоразрешению и/или плановой операции кесарева сечения. Вместе

с тем беременные с ГСД должны быть своевременно госпитализированы в отделение патологии беременности для профилактики осложнений при родоразрешении: с учетом рекомендованных общепринятых сроков родоразрешения – не позднее 39 недель при наличии акушерских осложнений матери и/или плода и не позднее 41-й недели при отсутствии акушерских осложнений матери и/или плода.

При своевременной госпитализации оценивается состояние матери и плода, степень компенсации ГСД, наличие крупного плода или плода с диабетической фетопатией, оценки готовности к родам и составляется план родоразрешения. Оптимальный срок госпитализации – 38–39 недель.

IX. Послеродовый период

При выписке из акушерского стационара всем женщинам проводится консультирование по послеродовому периоду, с информированием об отдаленных последствиях ГСД, а также режимах профилактики и наблюдения:

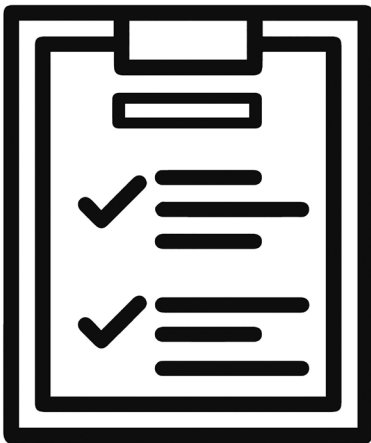
- ✓ коррекция образа жизни;
- ✓ соблюдение диеты, направленной на снижение массы тела (при ее избытке), лечение ожирения;
- ✓ проведение ПГТТ с 75 г глюкозы (исследование уровней глюкозы натощак и через 2 ч после нагрузки) через 4–12 недель после родов – всем женщинам с ГСД с целью рекласификации степени нарушения углеводного обмена.

В Санкт-Петербурге на базе СПб ГБУЗ «Родильный дом № 6 им. профессора В.Ф. Снегирева» открыт Городской акушерский центр эндокринной патологии, в котором врачи – акушеры-гинекологи, эндокринологи оказывают амбулаторную помощь беременным с нарушением углеводного и жирового обмена (прежде всего сахарным диабетом и ГСД), патологией щитовидной железы. Кроме того, на базе Центра для пациентов работает «Школа гестационного сахарного диабета».

Приложение

Распределение содержания углеводов (150 – 175 г в сутки) в течение дня:

- завтрак (7:30–8:00) _____ 10-15 %
- 2-й завтрак (10:30–11:00) _____ 5-10%
- обед (13:00–14:00) _____ 25-30%
- полдник (16:00–16:30) _____ 5-10%
- ужин (18:30–19:00) _____ 25-30%
- 2-й ужин (20:30–21:00) _____ 5-10%
- перекус перед сном (22:30–23:00) _____ 5-10%



Пищевые правила:

- Полное исключение простых углеводов, трансжиров.
- Исключение продуктов питания с высоким гликемическим индексом.
- Ограничение сложных углеводов (не менее 175 г/сут.) и насыщенных жиров (25% суточной калорийности в зависимости от ИМТ).
- Исключение сочетания хлеба с крупами, макаронными изделиями, картофелем в одном приеме пищи.
- Употребление клетчатки (разрешенные овощи, фрукты – 400 г/сут., отруби до 30 г/сут.) и белков (не менее 70 г/сут.) в каждом приеме пищи.
- Снижение гликемического индекса продуктов питания.
- Использование сахарозаменителей – возможны продукты с аспартамом, стевией; фруктоза не рекомендована!
- Соблюдение правила «тарелки».

Расшифровка: **На тарелке $\frac{1}{4}$ часть – белки (мясо, рыба, птица), $\frac{1}{4}$ часть – зерновые и $\frac{1}{2}$ часть – овощи, фрукты.** В день рекомендуется употреблять 3 таких «тарелки». Допу-

скается пара перекусов из 2–3 порции кисломолочных продуктов (порция – ваш кулак, около 80 г).

➤ Недопустимость жестких «голодных» диет! (не менее 1600–1800 ккал/сут.).

Литература:

1. Гестационный сахарный диабет. Проект клинических рекомендаций, (ОО «Российская ассоциация эндокринологов» (РАЭ), ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ).

2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 11-й выпуск. – М.; 2023.

3. Передовые клинические практики и технологии в акушерстве: клиническое руководство (алгоритмы диагностики и лечения): в двух частях. Под общей ред. проф. В.Ф. Беженаря. Изд. 2-е, доп. и испр. – СПб., 2022.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



МУЗЕЙ ГИГИЕНЫ

Городского центра общественного
здоровья

и медицинской профилактики.

г. Санкт-Петербург, ул. Итальянская, д. 25.

График работы:

понедельник-пятница: 10:00-18:30,

суббота: 11:00-18:30, касса до 18:00,

воскресенье: выходной,

тел. (812) 246-69-08