

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно- Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета

Заведующий кафедрой: ДМН, Профессор Цхай В.Б.

Пост
фед.

РЕФЕРАТ

«Гестационный сахарный диабет»

Выполнила: клинический ординатор
кафедры перинатологии, акушерства
и гинекологии лечебного факультета
Михайлова А.В.

Проверил: Ассистент Коновалов В.Н.

Красноярск, 2020 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-
Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

РЕЦЕНЗИЯ НА РЕФЕРАТ

Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии детского факультета
(наименование кафедры)

Рецензия _____
(ФИО, ученая степень, должность рецензента)

на реферат ординатора 1 года обучения

по специальности акушерства и гинекологии

Михайлова Александра Викторовна
(ФИО ординатора)

Тема реферата "Гестационный сахарный диабет"

Основные оценочные критерии

№	Оценочный критерий	положительный/отрицательный
1.	Структурированность	+
2.	Актуальность	+
3.	Соответствие текста реферата его теме	+
4.	Владение терминологией	+
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	-
6.	Логичность доказательной базы	+
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Источники литературы (не старше 5 лет)	+
9.	Наличие общего вывода по теме	+
10.	Итоговая оценка (оценка по пятибалльной шкале)	5 (от 1)

Дата: «20» февраля 2020 год

Подпись рецензента

[подпись]
(подпись)

[подпись]
(ФИО рецензента)

Подпись ординатора

[подпись]
(подпись)

Михайлова А. В.
(ФИО ординатора)

Содержание:

- I. Классификация
- II. Эпидеиология
- III. Диагностика нарушений углеводного обмена во время беременности
- IV. Пероральный глюкозотолерантный тест
- V. Ведение и лечение беременных с ГСД

I. Классификация

Гестационный сахарный диабет (ГСД) (ВОЗ) — гипергликемия, относящаяся к категориям сахарный диабет (СД) или нарушенная толерантность к глюкозе, возникшая или впервые выявленная во время беременности, причем не исключается возможность того, что нарушение углеводного обмена могло предшествовать беременности, но оно не было установлено.

Таблица 1. Клиническая классификация СД

СД 1 типа	Деструкция β -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности
СД 2 типа	Прогрессирующее нарушение секреции инсулина на фоне инсулинорезистентности
Другие специфические типы СД	генетические дефекты функции β -клеток; - генетические дефекты действия инсулина; - заболевания экзокринной части поджелудочной железы; - индуцированный лекарственными препаратами или химическими веществами (при лечении ВИЧ/СПИД или после трансплантации органов); - эндокринопатии; - инфекции; - другие генетические синдромы, сочетающиеся с СД
Гестационный СД	возникает во время беременности

Типы СД у беременных:

- 1) «Истинный» ГСД, возникший во время данной беременности и ограниченный периодом беременности;
- 2) СД 2 типа, манифестировавший во время беременности;
- 3) СД 1 типа, манифестировавший во время беременности;
- 4) Прегестационный СД 2 типа;
- 5) Прегестационный СД 1 типа.

II. Эпидемиология

По данным масштабных эпидемиологических исследований ГСД диагностируется примерно у 4% беременных кавказоидной расы. Распространенность ГСД может варьировать от 1 до 14% (в среднем 7%), что зависит от анализируемой популяции женщин и частоты применения орального глюкозотолерантного теста (ОГТТ), применяемого для диагностики заболевания. Распространенность и заболеваемость ГСД в нашей стране не известна, так как эпидемиологические исследования в соответствии с международными стандартами

изучения этой проблемы не проводились. Также плохо организована программа скрининга и диагностики ГСД. При этом по данным ВОЗ в популяциях, схожих по численности с Россией, а именно в странах Евросоюза и США в 2009 г было зафиксировано 230.000 случаев ГСД.

III. Диагностика нарушений углеводного обмена во время беременности

Исследуется только уровень глюкозы в венозной плазме. Использование проб цельной капиллярной крови не целесообразно.

На любом сроке беременности (достаточно одного аномального значения измерения уровня глюкозы венозной плазмы).

По результатам ПГТТ с 75 г глюкозы для установления ГСД достаточно хотя бы одного значения уровня глюкозы венозной плазмы из трех, которые было бы равным или выше порогового. При получении аномальных значений в исходном измерении нагрузка глюкозой не проводится; при получении аномальных значений во второй точке, третье измерение не требуется.

Пороговые значения нормы глюкозы венозной плазмы для беременных

- Глюкоза венозной плазмы натощак $< 5,1$ ммоль/л
- Через 1 час в ходе ПГТТ $< 10,0$ ммоль/л
- Через 2 часа $\geq 7,8$ ммоль/л и $< 8,5$ ммоль/л

Пороговые значения глюкозы венозной плазмы для диагностики ГСД

- Натощак $\geq 5,1$, но $< 7,0$ ммоль/л
- Через 1 час в ходе ПГТТ $\geq 10,0$ ммоль/л
- Через 2 часа $\geq 8,5$ ммоль/л

Пороговые значения глюкозы венозной плазмы для диагностики манифестного сахарного диабета

- Глюкоза венозной плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л (126 мг/дл)
- $1cHbA <5> \geq 6,5\%$
- Глюкоза венозной плазмы вне зависимости от времени суток и приема пищи при наличии симптомов гипергликемии $\geq 11,1$ ммоль/л (200 мг/дл)

Диагностика нарушений углеводного обмена при беременности проводится в 2 фазы

1 ФАЗА - проводится при первом обращении беременной к врачу.

При первом обращении беременной к врачу любой специальности (акушеру-гинекологу, эндокринологу, терапевту, врачу общей практики) на сроке до 24 недель всем женщинам в обязательном порядке проводится одно из следующих исследований:

- глюкоза венозной плазмы натощак (определение глюкозы венозной плазмы

проводится после предварительного голодания в течение не менее 8 часов и не более 14 часов); данное исследование можно провести при проведении первого биохимического анализа крови.

- 1с НbА с использованием метода определения, сертифицированного в соответствии с National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) и стандартизованного в соответствии с референсными значениями, принятыми в DCCT (Diabetes Control and Complications Study); исследование проводится в соответствии с "Алгоритмами специализированной помощи больным сахарным диабетом".

- Глюкоза венозной плазмы в любое время дня вне зависимости от приема пищи. В том случае, если результат исследования соответствует категории манифестного (впервые выявленного) СД, больная немедленно передается эндокринологу для уточнения типа СД в соответствии с "Алгоритмами специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом".

- 2 ФАЗА - проводится на 24-28 неделе беременности. Всем женщинам, у которых не было выявлено нарушение углеводного обмена на ранних сроках беременности, между 24 и 28 неделями проводится ПГТТ с 75 г глюкозы. Оптимальным временем для проведения ПГТТ, по мнению экспертов, считается срок 24-26 недель. В исключительных случаях ПГТТ с 75 г глюкозы может быть проведен вплоть до 32 недели беременности (высокий риск ГСД, размеры плода по данным УЗ-таблиц внутриутробного роста $\geq$ 75 перцентиля, УЗ- признаки диабетической фетопатии).

-

IV. Пероральный глюкозотолерантный тест

Показания к проведению пгтт:

- беременность.

Противопоказания к проведению пгтт

- индивидуальная непереносимость глюкозы;
- - манифестный СД;
- заболевания желудочно-кишечного тракта, сопровождающиеся нарушением всасывания глюкозы (демпинг-синдром или синдром резецированного желудка, обострение хронического панкреатита и т.д.).

Временные противопоказания к проведению пгтт

- ранний токсикоз беременных (рвота, тошнота); - необходимость соблюдения строгого постельного режима (тест не проводится до момента расширения двигательного режима); - острое воспалительное или инфекционное заболевание.

Правила проведения ПГТТ

ПГТТ с 75 г глюкозы является безопасным нагрузочным диагностическим тестом для выявления нарушения углеводного обмена во время беременности. Интерпретацию результатов тестирования проводят акушеры-гинекологи, терапевты, врачи общей практики. Специальной консультации эндокринолога для установки факта нарушения углеводного обмена во время беременности не требуется.

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 8-14-часового ночного голодания. Последний прием пищи должен обязательно содержать 30-50 г углеводов.

Пить воду не запрещается.

В процессе проведения теста пациентка должна сидеть. Курение до завершения теста запрещается.

Лекарственные средства, влияющие на уровень глюкозы крови (поливитамины и препараты железа, содержащие углеводы, глюкокортикоиды, адrenoблокаторы, адrenomиметики), по возможности, следует принимать после окончания теста.

Определение глюкозы венозной плазмы выполняется только в лаборатории на биохимических анализаторах, либо на анализаторах глюкозы. Использование портативных средств самоконтроля (глюкометров) для проведения теста запрещено.

Забор крови производится в холодную пробирку (лучше вакуумную), содержащую консерванты: фторид натрия (6 мг на 1 мл цельной крови), как ингибитор энoлазы для предотвращения спонтанного гликолиза, а также EDTA или цитрат натрия, как антикоагулянты. Пробирка помещается в воду со льдом. Затем немедленно (не позднее ближайших 30 минут) кровь центрифугируется для разделения плазмы и форменных элементов. Плазма переносится в другую пластиковую пробирку. В этой биологической жидкости и производится определение уровня глюкозы.

Этапы выполнения ПГТТ

1-й этап. После забора первой пробы плазмы венозной крови натощак уровень глюкозы измеряется немедленно, т.к. при получении результатов, указывающих на манифестный (впервые выявленный) СД или ГСД, дальнейшая нагрузка глюкозой не проводится и тест прекращается. При невозможности экспресс-определения уровня глюкозы тест продолжается и доводится до конца.

2-й этап. При продолжении теста пациентка должна в течение 5 минут выпить раствор глюкозы, состоящий из 75 г сухой (ангидрита или безводной) глюкозы, растворенной в 250-300 мл теплой (37-40 °С) питьевой негазированной (или дистиллированной) воды. Если используется моногидрат глюкозы, для проведения теста необходимо 82,5 г вещества. Начало приема раствора глюкозы считается началом теста.

3-й этап. Следующие пробы крови для определения уровня глюкозы венозной плазмы берутся через 1 и 2 часа после нагрузки глюкозой.

При получении результатов, указывающих на ГСД после 2-го забора крови,

тест прекращается и третий забор крови не производится.

IV. Ведение и лечение беременных с ГСД

Наблюдение акушерами-гинекологами, терапевтами, врачами общей практики:

- диетотерапия с полным исключением легкоусвояемых углеводов и ограничением жиров; равномерное распределение суточного объема пищи на 4-6 приемов. Углеводы с высоким содержанием пищевых волокон должны составлять не более 38-45% от суточной калорийности пищи, белки 20-25% (1,3 г/кг), жиры - до 30%. Женщинам с нормальным индексом массы тела (ИМТ) (18 - 24,99 кг/кв. м) рекомендуется суточная калорийность пищи, равная 30 ккал/кг; с избыточной (масса тела, превосходящая идеальную на 20-50%, ИМТ 25 - 29,99 кг/кв. м) - 25 ккал/кг; при ожирении (масса тела, превосходящая идеальную более чем на 50%, ИМТ > 30) - 12-15 ккал/кг;
- дозированные аэробные физические нагрузки в виде ходьбы не менее 150 минут в неделю, плавание в бассейне. Необходимо избегать упражнений, способных вызывать повышение артериального давления (АД) и гипертонус матки;
- самоконтроль выполняется пациенткой, результаты предоставляются врачу

Самоконтроль включает определение: 1. гликемии с помощью портативных приборов (глюкометров) натощак, перед и через 1 час после основных приемов пищи;

2. кетонурии или кетонемии утром натощак; 3. артериального давления; 4. шевелений плода; 5. массы тела; 6. ведение дневника самоконтроля и пищевого дневника.

Натощак < 5,1 ммоль/л Перед едой < 5,1 ммоль/л Перед сном < 5,1 ммоль/л В 03.00 < 5,1 ммоль/л

Через 1 час после еды < 7,0 ммоль/л Гипогликемии Нет

Кетоновые тела в моче Нет АД < 130/80 мм рт. ст

При появлении кетонурии или кетонемии введение дополнительного приема углеводов 15 г перед сном или в ночное время.

Показания к инсулинотерапии:

- Невозможность достижения целевых уровней гликемии (два и более нецелевых значений гликемии) в течение 1-2 недель самоконтроля.
- Наличие признаков диабетической фетопатии по данным УЗИ, которая является косвенным свидетельством хронической гипергликемии. Их выявление требует немедленной коррекции питания, и, при наличии возможности, проведения суточного мониторингирования глюкозы (CGMS). Основными УЗ-признаками диабетической фетопатии являются:
 - Крупный плод (диаметр живота плода $\geq$ 75 перцентиля).
 - Гепато-спленомегалия. - Кардиомегалия/кардиопатия.

- Двуконтурность головки плода.
- Отек и утолщение подкожно-жирового слоя.
- Утолщение шейной складки.
- Впервые выявленное или нарастающее многоводие при установленном диагнозе ГСД (в случае исключения других причин многоводия).

При назначении инсулинотерапии беременную совместно ведут эндокринолог/терапевт и акушер-гинеколог.

Схема инсулинотерапии и тип препарата инсулина назначаются в зависимости от данных самоконтроля гликемии. Пациентка на режиме интенсифицированной инсулинотерапии должна проводить самоконтроль гликемии не менее 8 раз в день (натощак, перед едой, через 1 час после еды, перед сном, в 03.00 и при плохом самочувствии).

Пероральные сахароснижающие препараты во время беременности и грудного вскармливания противопоказаны.

Запрещается во время беременности использование биоподобных инсулиновых препаратов, не прошедших полную процедуру регистрации лекарственных средств и дорегистрационных клинических испытаний у беременных.

Госпитализация в стационар при выявлении ГСД или при инициации инсулинотерапии не обязательна и зависит лишь от наличия акушерских осложнений.

ГСД сам по себе не является показанием к досрочному родоразрешению и плановому кесареву сечению. Родоразрешение при ГСД целесообразно проводить не позднее 38-39 недель гестации. Акушер определяет показания к способу родоразрешения. Показания к плановому кесареву сечению (КС) при ГСД являются общепринятыми в акушерстве. При наличии у плода выраженных признаков диабетической фетопатии во избежание родового травматизма (дистоция плечиков) показания для планового КС целесообразно расширить.

Список используемой литературы

1. Акушерство: национальное руководство / под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 1080 с. - (Серия «Национальное руководство»).
2. Акушерство и гинекология (Клинические рекомендации под редакцией Кулакова В.И.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 538 с.
3. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных Шехтман М.М. М., "Триада", 2005, - 512- 521 стр.