Сахарный диабет 2 типа у детей

Клинические рекомендации Минздрава России · дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: E11.2, E11.3, E11.4, E11.5, E11.6, E11.7, E11.8, E11.9 · Российская ассоциация эндокринологов

Сахарный диабет 2 типа у детей — полигенное заболевание, связанное с инсулинорезистентностью и относительной недостаточностью инсулина; чаще развивается у подростков с избытком массы тела или ожирением. Рекомендация описывает подтверждение диагноза, исключение диабета 1 типа и моногенных форм, лечение, самоконтроль и скрининг осложнений.

Главное

- СД2 у подростков обычно сочетается с ожирением или избытком массы тела, инсулинорезистентностью, акантозом, артериальной гипертензией, дислипидемией, микроальбуминурией и НАЖБП; возможна бессимптомная гипергликемия.
- Целевой HbA1c у детей с СД2 — менее 7,0%; показатель контролируют каждые 3 месяца. Частоту самоконтроля гликемии подбирают по компенсации и терапии.
- Лечение включает сахароснижающие препараты, обучение самоконтролю, коррекцию питания, физическую активность и психологическую поддержку.
- Ежегодно с момента установления диагноза у детей с СД2 определяют альбумин в моче и исследуют креатинин мочи с оценкой соотношения альбумин/креатинин; при стойкой альбуминурии исследуют креатинин крови и оценивают скорость клубочковой фильтрации.
- Подросткам с СД2 нужна физическая активность умеренной или высокой интенсивности не менее 60 минут ежедневно; время у компьютера, телевизора и за видеоиграми следует ограничить максимум двумя часами в день.
- Гипогликемию начинают купировать при глюкозе плазмы менее 3,9 ммоль/л.

Диагностика

1. Соберите жалобы и анамнез: жажда, полиурия, утомляемость, снижение веса, рецидивирующие вульвиты или баланиты, признаки кетоза; уточните ожирение, семейный анамнез СД2, нарушения менструального цикла и гиперандрогению.
2. Проведите осмотр: оцените акантоз и гирсутизм, измерьте рост, массу тела, ИМТ и SDS ИМТ, определите абдоминальное распределение жировой ткани и измерьте АД.
3. Подтвердите гипергликемию лабораторно. Диагностические пороги: глюкоза венозной плазмы случайно не менее 11,1 ммоль/л при классических симптомах или гипергликемическом кетоацидотическом состоянии; натощак не менее 7,0 ммоль/л; через 2 часа ПГТТ не менее 11,1 ммоль/л; HbA1c не менее 6,5%.
4. При отсутствии явной гипергликемии подтвердите диагноз повторным тестом. Если диагноз нельзя установить по имеющимся показателям, используйте повторное исследование глюкозы и/или ПГТТ; ПГТТ не проводят при остром заболевании или кратковременном приеме препаратов, повышающих гликемию.
5. Определите кетоны в крови или моче. Значительное повышение кетонов требует безотлагательного лечения и направления ребенка к специалисту по диабету в тот же день.
6. Исключите СД1 определением GADA, IA-2 и антител к ZnT8. При отрицательных аутоантителах рассмотрите молекулярно-генетическое исследование при аутосомно-доминантном семейном анамнезе, умеренной гипергликемии натощак без ожирения, длительном «медовом месяце» более 1 года или необычно низкой потребности в инсулине, а также при синдромальных признаках; дополнительно оцените С-пептид и/или инсулин.

Лечение

- Детям старше 10 лет назначают метформин. При HbA1c менее 8,5% и отсутствии кетоза возможна монотерапия; при HbA1c не менее 8,5% или наличии кетоза/ДКА метформин применяют в сочетании с инсулинотерапией, причем после устранения кетоза. Начальная доза — 500 мг/сут, титрация еженедельно; максимум — 1000 мг 2 раза в сутки или 850 мг 3 раза в сутки. УУР В, УДД 2.

- Метформин не назначают при кетоацидозе, почечной, сердечно-сосудистой или легочной недостаточности; временно отменяют при использовании радиоконтрастных веществ и при желудочно-кишечных заболеваниях. Медленная титрация в течение 3–4 недель и прием с пищей уменьшают желудочно-кишечные побочные эффекты.
- Инсулин длительного действия назначают при диагностике СД2 и уровне HbA1c не менее 8,5% и/или кетозе/ДКА, а также если через 3–4 месяца монотерапии метформином HbA1c остается выше целевого. Начальная доза — 0,25–0,5 ЕД/кг/сут, затем дозу титруют по гликемии. УУР С, УДД 5.
- Если целевой HbA1c не достигнут на комбинации метформина и инсулина длительного действия при максимальной суточной дозе инсулина 1,5 ЕД/кг, добавляют инсулин короткого действия или его аналог; дозу подбирают индивидуально по показателям гликемии. УУР С, УДД 5.
- У детей старше 10 лет при декомпенсации на фоне терапии можно добавить лираглутид подкожно 1 раз в сутки, до 1,8 мг/сут, если метформин или комбинация метформина с инсулином не обеспечивает целевой HbA1c. УУР В, УДД 2.
- При монотерапии метформином измеряйте гликемию не реже 3–4 раз в неделю; при хорошем контроле обычно достаточно измерений натощак и после еды. При инсулинотерапии самоконтроль проводят чаще — до 6–10 раз в день; при интеркуррентном заболевании, симптомах гипо- или гипергликемии и повышении HbA1c частоту увеличивают.
- Питание корректируют последовательно: исключают сладкие напитки и соки, увеличивают потребление овощей, фруктов и клетчатки, сокращают рафинированные углеводы, насыщенные жиры и готовые продукты, контролируют размер порций. УУР А, УДД 2.
- При легкой гипогликемии дают 10–15 г или 0,3 г/кг быстро усваиваемых углеводов и повторно измеряют глюкозу через 10–15 минут; при недостаточном повышении глюкозы прием быстро усваиваемых углеводов повторяют.

Когда направить и как наблюдать

- Плановая госпитализация показана при стойкой гипергликемии без клинических проявлений и/или кетоза, декомпенсации и высокой вариабельности гликемии, частых эпизодах легкой гипогликемии, необходимости комплексного скрининга осложнений или переводе на инсулинотерапию в режиме МИИ.
- Экстренно госпитализируйте ребенка при гипергликемии с клиническими проявлениями и/или кетозом, тяжелой гипогликемии, ДКА или остром развитии специфических осложнений.
- При стойкой альбуминурии направьте ребенка к нефрологу для дифференциальной диагностики с недиабетическими поражениями почек и лечения хронической болезни почек.
- При значительном повышении кетонов направьте ребенка к специалисту по диабету в тот же день.
- При храпе, апноэ, снижении качества сна, утренних головных болях, дневной сонливости, никтурии или энурезе направьте ребенка к неврологу или сомнологу.

Частые вопросы

Какие показатели подтверждают СД2 у ребенка?

Диагноз СД устанавливают при глюкозе венозной плазмы натощак не менее 7,0 ммоль/л, через 2 часа ПГТТ не менее 11,1 ммоль/л, случайной глюкозе не менее 11,1 ммоль/л при классических симптомах или HbA1c не менее 6,5%. Для отнесения к СД2 нужны также отсутствие аутоантител СД1 и признаки инсулинорезистентности.

Когда ребенку с СД2 назначать метформин, а когда инсулин?

Метформин применяют у детей старше 10 лет. При HbA1c менее 8,5% и отсутствии кетоза возможна монотерапия; при HbA1c не менее 8,5% или кетозе/ДКА используют инсулинотерапию, а метформин добавляют после устранения кетоза.

Как титровать метформин при СД2 у ребенка?

Начальная доза составляет 500 мг в сутки, повышение проводят 1 раз в неделю. Максимальная суточная доза — 1000 мг дважды в день или 850 мг трижды в день; медленная титрация в течение 3–4 недель и прием с едой уменьшают желудочно-кишечные побочные эффекты.

Как часто контролировать глюкозу дома?

На монотерапии метформином гликемию измеряют не реже 3–4 раз в неделю, обычно натощак и после еды. При инсулинотерапии контроль проводят чаще — до 6–10 раз в день; при болезни, симптомах гипо- или гипергликемии и повышении HbA1c измерения учащают.

Как лечить тяжелую гипогликемию у ребенка с СД2?

При тяжелой гипогликемии вводят декстрозу 10% внутривенно в дозе 2–3 мл/кг или глюкагон: 1 мг при массе не менее 25 кг и 0,5 мг при массе менее 25 кг внутримышечно или подкожно.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/622-saharnyj-diabet-2-tipa-u-detej. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/622_5