Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови

Версія цього документу для друку: http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00486&format=pdf

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 00486. Діабет: визначення, диференційна діагностика і класифікація

Коментар експерта. В Україні наявні медико-технологічні документи за темою Цукровий діабет 1 типу у молодих людей та дорослих http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/haluzevi-standarty-ta-klinichni-nastanovy/item/33-tsukrovyi-diabet-1-typu-u-molodykh-liudei-ta-doroslykh та за темою Цукровий діабет 2 типу http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/haluzevi-standarty-ta-klinichni-nastanovy/item/34-tsukrovyi-diabet-2-typu

Автори: Hannele Yki-Järvinen, Tiinamaija Tuomi
Редактор оригінального тексту: Hanna Pelttari
Дата останнього оновлення: 2017-08-04

Визначення

- Діагноз діабету базується на підвищенні рівня глюкози натще (глюкоза плазми ≥7,0 ммоль/л) чи підвищенні рівня глюкози плазми після 2-годинного перорального тесту толерантності до глюкози (ПТТГ) (глюкоза плазми ≥11,0 ммоль/л; таблиця [табл.|T1]). У пацієнтів без симптомів цукрового діабету для встановлення діагнозу необхідні 2 окремі результати, що перевищують порогові значення. Якщо у пацієнта є симптоми гіперглікемії і результати одноразового вимірювання глюкози плазми перевищують 11 ммоль/л (незалежно від часу доби), одного вимірювання достатньо.
- Ризик розвитку цукрового діабету зростає у пацієнтів з порушенням глікемії натще чи порушенням толерантності до глюкози; див. таблицю [табл.|T1] для отримання еталонних значень.

- За даними ВООЗ наявності показника гликозильованого гемоглобіну (HbA_{1c}) - 48 ммоль/моль (6,5%) достатньо для встановлення діагнозу діабет. Концентрація HbA_{1c} <48 ммоль/моль (6,5%) не виключає діабету. Скорочення тривалості життя еритроцитів (наприклад кровотеча, гемоліз, терапія еритропоетином) призводить до помилково низьких концентрацій, і за швидкого розвитку недостатності інсуліну концентрація HbA_{1c} не має достатнього часу для зростання.
- Варто виконати 2-годинний пероральний тест толерантності до глюкози (ПТТГ), якщо рівень глюкози крові натще незначно підвищений (6,1–7,0 ммоль/л), HbA_{1c} становить 42–48 ммоль/моль (6–6,5%) або результати оцінки ризиків діабету перевищують порогові значення.
- За відсутності у пацієнта симптомів *діабету 1 типу* (втрата ваги, кетонові тіла у сечі і плазмі крові), значного підвищення рівня глюкози крові і симптомів гіперглікемії (полідипсія, поліурія) пацієнт з великою ймовірністю має діабет 2 типу. Відсутність кетонових тіл є найважливішою ознакою, що свідчить на користь ймовірної наявності діабету 2 типу.
- Термін *діабет 2 типу*, зазвичай, стосується діабету, діагностованого після 35-річного віку, коли пацієнт не має абсолютної недостатності інсуліну і відсутні кетонові тіла у сечі і плазмі крові. Проте інсулін часто призначається для запобігання пошкодження органів, викликаного гіперглікемією.
- Вік початку захворювання лише свідчить щодо типу діабету. На момент встановлення діагнозу 10–15% пацієнтів з діабетом 1 типу старше 30 років. Так званий MODY-діабет (діабет дорослих у молодих людей) часто розвивається до 30-річного віку, як іноді і діабет 2 типу.
- У деяких пацієнтів (близько 10%) з ознаками діабету 2 типу виявляють антитіла до глутаматдегідрогенази (ГДГ) і у половини з них впродовж кількох років розвивається значна недостатність інсуліну. Такий варіант класифікується як повільно прогресуючий діабет 1 типу (ВООЗ, 1999). Цей стан також пов'язують з терміном латентний аутоімунний діабет дорослих (ЛАДД). Варто визначати антитіла до ГДГ у пацієнтів з нормальною вагою чи значною втратою ваги, а також у осіб віком менше 30-40 років.

Таблиця T1. **Діагностичні порогові величини концентрації глюкози в плазмі (ммоль/л) натще та через 2 години після тесту на толерантність до глюкози з 75 г глюкози (ВООЗ)**

		Венозна кров (ммоль/л)
Порушення глікемії натще (ПГН)	Натще	6,1–6,9

		Венозна кров (ммоль/л)
	Через 2 години	<7,8
Порушення толерантності до глюкози (ПТГ)	Натще	<7,0
	Через 2 години	7,8–11,0
Цукровий діабет	Натще	≥7,0
	Через 2 години	≥11,1

Ознаки та симптоми, що свідчать щодо діабету 1 типу

- Пацієнти з низькою чи нормальною масою тіла, хоч надлишкова вага і не виключає діагнозу діабету 1 типу.
- Мимовільна втрата ваги
    - Значна мимовільна втрата ваги за кілька тижнів до встановлення діагнозу, зазвичай, вказує на інсулінозалежний діабет.
- Кетоацидоз
    - Виявлення кетонових тіл у сечі і/або в сироватці крові (визначення за допомогою тест-смужок; невелику кількість кетонових тіл можна виявити у сечі навіть здорових осіб під час голодування)
    - Метаболічний ацидоз (низькі рівні надлишку лугів (base excess (BE)) і/або низький рівень pH (метод Astrup)
- Низький рівень С-пептиду (що свідчить щодо порушення утворення ендогенного інсуліну)
    - С-пептид сироватки – низький рівень на момент діагностики (<0,3–0,6 нмоль/л під час гіперглікемії), пізніше не виявляється (зазвичай <0,1 нмоль/л). Зверніть увагу! Рівень С-пептиду залежить від рівня глюкози крові (підвищується у випадку високого рівня глюкози і знижується у разі низького).
- Антитіла до острівцевого апарату, глутаматдегідрогенази (ГДГ) чи протеїнтирозинфосфатази-2 (IA2) (позитивні у 70–80% пацієнтів на момент встановлення діагнозу; визначення недоцільне у пацієнтів молодше 20 років; первинний тест у пацієнтів старше 20 років за потреби диференційної діагностики - визначення антитіл до ГДГ).
- Маніфестація зазвичай у віці молодше 30 років; однак у деяких пацієнтів (10–15%) захворювання проявляється у більш старшому віці.

Ознаки і симптоми, що свідчать щодо діабету 2 типу (МКХ-10: Е11)

- Найпоширеніший тип діабету
- 80% пацієнтів мають надлишкову вагу.
- Захворюванню часто передує синдром інсулінорезистентності (метаболічний синдром [настанова 00498|Метаболічний синдром]) ожиріння, артеріальна гіпертензія, дисліпідемія (жирова хвороба печінки, низький рівень холестерину ЛПВЩ і високий рівень тригліцеридів, близько 2–3 ммоль/л, рідко >5 ммоль/л), а також часто підвищена (або на верхній межі референтних значень) концентрація сечової кислоти. Поширеність метаболічного синдрому у загальній популяції стрімко зростає; він може зустрічатись також у дорослих пацієнтів з діабетом 1 типу.
- Часто діагностують у дорослих (після 35-річного віку).
- Атеросклероз - найбільш значуще ускладнення захворювання, тобто ішемічна хвороба серця, артеріопатії нижніх кінцівок і мозку та макросудинні захворювання (інсульт).
- Тривала гіперглікемія спричиняє розвиток ретинопатії, нефропатії і нейропатії у випадку діабету 2 типу.
- Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП, у 50–70% пацієнтів з діабетом 2 типу) та її більш важкі форми - неалкогольний стеатогепатит (НАСГ) [настанова 01114|Неалкогольна жирова хвор…]), фіброз і гепатоцелюлярна карцинома (ГЦК) у 2–3 рази частіше зустрічаються у пацієнтів з діабетом 2 типу порівняно з пацієнтами без діабету.
- Часто у пацієнтів в сімейному анамнезі наявні діабет, артеріальна гіпертензія та артеріальні захворювання.
- Рівень С-пептиду сироватки крові визначається, якщо є сумніви щодо типу діабету. Дуже низький рівень (нижче 0,2-0,3 нмоль/л) переконливо свідчить на користь дефіциту інсуліну, концентрація <0,5–0,6 нмоль/л під час гіперглікемії вказує на можливий дефіцит інсуліну, що часто потребує інсулінотерапії, принаймні на початковій стадії. Важка гіперглікемія (>15 ммоль/л) може тимчасово пригнічувати екскрецію інсуліну і навіть дуже низькі концентрації С-пептиду можуть нормалізуватись при зниженні рівня глюкози. Повторне визначення концентрації С-пептиду використовується для оцінки подальшої потреби в інсулінотерапії. Підвищений рівень С-пептиду свідчить на користь інсулінорезистентності. Тест з глюкагоном проводити не потрібно.

- Необхідність оцінки рівня антитіл до ГДГ розглядається, якщо пацієнт молодше 40 років, рівень С-пептиду нижчий за 0,5–0,6 нмоль/л або у випадку атипового перебігу діабету 2 типу (ознаки супутніх аутоімунних захворювань, струнка статура, швидкий розвиток симптомів).

Інші типи цукрового діабету

- Діабет MODY (діабет дорослих у молодих людей)
    - Може бути помилково діагностований як діабет 1 чи 2 типу.
    - Включає кілька підтипів, спричинених мутаціями переважно у генах, що регулюють секрецію інсуліну.
    - Типовими ознаками MODY-діабету є:
        - ранній початок (часто у людей молодше 25 років, але можливі значні варіації)
        - домінантний тип успадкування (діабет наявний у кількох поколіннях – важливо обстежити інших членів сім'ї); відсутність захворювання в сімейному анамнезі не виключає MODY тип діабету, якщо є інші серйозні підстави підозрювати дану патологію (можливий розвиток нових мутацій)
        - порушення реакції інсуліну на глюкозу; у деяких пацієнтів також наявний дефіцит інсуліну; ступінь важкості цих порушень варіює
        - підвищений ризик гіпоглікемії під час лікування цукрознижувальними препаратами, у деяких пацієнтів також спостерігаються спонтанні гіпоглікемії, іноді ще до встановлення діагнозу.
    - Полікістоз нирок, підвищення рівня амінотрансфераз і/або сечової кислоти, а також аномалії статевих органів можуть бути пов’язані з MODY5 діабетом.
    - Для лікування деяких пацієнтів достатньо дієти та пероральних цукрознижуючих препаратів, тоді як інші потребують інтенсивної інсулінотерапії. Найпоширеніша форма - дефект глюкокінази, або MODY2 - часто не потребує лікування. Її проявом є невелике підвищення рівнів глюкози плазми натще.
    - За підозри на MODY діабет пацієнта слід спрямувати до спеціалізованої клініки (наприклад для проведення генетичного обстеження).

- Мітохондріальний діабет - рідкісний генетичний дефект, що передається від матері наступним поколінням (як чоловічої, так і жіночої статі). Характерна наявність супутніх захворювань, наприклад дефектів слуху. Ступінь важкості дефіциту інсуліну варіює.
- Вторинний діабет
    - Може розвинутись, наприклад, після панкреатитів [настанова 00210|Недостатність підшлунков…]. Також може бути пов'язаний з гіперкортицизмом (терапія глюкокортикоїдами або синдром Кушинга) чи надлишковою секрецією гормону росту (акромегалія). У таких пацієнтів часто є випадки діабету 2 типу у сімейному анамнезі.
- Діабет після панкреатектомії
    - Діабет, що виникає після повного видалення підшлункової залози, пов’язується із високою схильністю до гіпоглікемій.

Гестаційний цукровий діабет

- Цукровий діабет під час вагітності (див. [настанова 00554|Antenatal clinics and sp…])
- У 20–40% жінок пізніше розвинеться діабет 2 типу, а у невеликого відсотку з них - діабет 1 типу.

Пероральний тест толерантності до глюкози

- Необхідний для виявлення порушення толерантності до глюкози
- Якщо рівень глюкози плазми натще перевищує діагностичний поріг для діабету, потреби у проведенні ПТТГ для встановлення діагнозу немає, тоді як у пацієнтів з підвищеним рівнем глюкози плазми натще чи зі значним ризиком розвитку діабету (метаболічний синдром, обтяжений сімейний анамнез) його проведення для виявлення можливого діабету є доцільним.
- Дорослий пацієнт приймає 75 г глюкози у вигляді розчину після нічного голодування.
- Рівні глюкози плазми вимірюються одразу перед і через 2 години після вживання розчину.
- Пацієнт повинен дотримуватись звичайного режиму харчування з нормальною кількістю вуглеводів впродовж 3 днів до проведення тесту з обов'язковим нічним голодуванням напередодні тесту.
- Для інтерпретації результатів див. таблицю [табл.|T1].

Джерела інформації

R1. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia : report of a WHO/IDF consultation. World Health Organization (WHO) 2006 [веб|http://www.who.int/diabe…]

R2. Use of glycated haemoglobin (HbA1c) in the diagnosis of diabetes mellitus. World Health Organization 2011 [веб|http://www.who.int/diabe…]

Настанови

- Настанова 00498. Метаболічний синдром.
- Настанова 01114. Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) та неалкогольний стеатогепатит (НАСГ).
- Настанова 00210. Недостатність підшлункової залози.
- Настанова 00554. Antenatal clinics and specialist care: consultations, referrals, treatment guidelines.

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.
Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.
Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm00486 Ключ сортування: 023.001 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англомовного оригіналу: 2017-08-04

Автор(и): Hannele Yki-JärvinenTiinamaija Tuomi Редактор(и): Hanna Pelttari
Лінгвіст(и)-консультант(и) англомовної версії: Kristian Lampe Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd
Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Internal medicine Endocrinology

Ключові слова індексу
mesh: Diabetes Mellitus, Type 1 mesh: Diabetes Mellitus, Type 2 Diabetes mesh: Maturity-onset diabetes of the young
mesh: glucose tolerance test, oral mesh: islet cell antibody mesh: Pancreatectomy mesh: Diabetes, Gestational
mesh: latent autoimmune diabetes of adulthood mesh: impaired fasting glucose mesh: Hyperglycemia
mesh: Metabolic Syndrome X mesh: C-Peptide mesh: Glucose Intolerance mesh: Insulin Resistance
mesh: Hemoglobin A, Glycosylated mesh: Weight Loss mesh: fasting blood glucose mesh: mitochondrial diabetes
mesh: Uric Acid mesh: Blood Glucose mesh: diabetes, secondary speciality: Endocrinology speciality: Internal medicine
icpc-2: T89 icpc-2: T90