

## Лекція №6 (з тем №10-11)

**ТЕМА:** Синдром гіперглікемії, гіпер або гіпотиреозу в практиці сімейної медицини.

1. Найчастіша ендокринна патологія в практиці сімейного лікаря, актуальність проблеми, структура захворюваності на сучасному етапі.
2. Гіперглікемія: причини, чинники ризику, класифікація нозологій.
3. Цукровий діабет: методи активного виявлення, вікові аспекти, методи обстеження, гострі та хронічні ускладнення.
4. НДМД при комах.
5. Участь сімейної медсестри в реабілітації, соціальному спостереженні, соціальній адаптації, профілактиці ЦД.
6. Гіпер- або гіпотиреоз : причини, класифікація нозологій.
7. ДТЗ, ендемічне волю, аутоімунний тиреоїдит, йододефіцитний стан, методи активного виявлення.
8. Роль сімейної медсестри в реабілітації, диспансеризації, в йодній профілактиці ендемічного зобу.

**АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ** Ендокринна патологія в практиці сімейного лікаря зустрічається дуже часто. Сімейна медсестра має пам'ятати, що 70% у структурі ендокринних захворювань становить цукровий діабет, котрий кожні 15 років подвоюється. Цукровий діабет справді називають "неінфекційною епідемією XXI століття". Враховуючи важкість перебігу хвороби, зростання частоти ускладнень і смертності від них. ЦД увійшов у трійку хвороб, які є найчастішою причиною інвалідизації та смертності, і сьогодні вже не є суто медичною, а й соціальною, економічною, нарешті політичною проблемою.

Погіршення екології, наслідки Чорнобильської катастрофи, збільшення впливу на щитоподібну залозу хронічних інфекцій, особливо інтоксикацій, аутоімунних процесів, зубожіння населення, безробіття, страх перед завтрашнім днем, стресові ситуації як на роботі, так і вдома, призвели до росту патології щитоподібної залози.

Сімейна медична сестра повинна знати етіопатогенез, чинники ризику, перебіг, наявні й потенційні проблеми, методи активного виявлення, етапи реабілітації, комплекс лікувально-реабілітаційних і профілактичних заходів з метою оздоровлення населення СТД, продовження життя і поліпшення його якості.

### **Актуальність (наукове обґрунтування теми)**

Актуальність захворювань ендокринної системи пов'язано в першу чергу з ростом частоти захворювань.

#### **Цукровий діабет (ЦД)**

1. У структурі ендокринних захворювань становить 70%. За даними епідеміологічних досліджень кожні 13 - 15 років кількість хворих на ЦД подвоюється. Цукровий діабет справедливо називають «неінфекційною епідемією XXI ст.», частота захворювання неухильно росте. Сьогодні діабет вже

не є суто медичною проблемою. Це соціальна, економічна, нарешті політична проблема. Зараз в усьому світі нараховується понад 200 млн. людей хворих на діабет, в Україні - понад 1 млн. За даними ВООЗ ЦД призводить до підвищення смертності у 2-3 рази, зменшення тривалості життя на 10 - 30%, а також до величезних економічних збитків через значну інвалідизацію хворих.

2. Актуальність зумовлена важкістю перебігу хвороби, зростання частоти ускладнень і смертності від них. ЦД увійшов у трійку хвороб, які є найчастішою причиною інвалідизації та смертності. Високий рівень захворюваності спостерігається в осіб з ожирінням (у 30 разів вищий) та у людей похилого віку.
3. Спостерігається зростання частоти розвитку цукрового діабету при наявності ризику захворювання у дітей, батьки яких хворіють діабетом - це 60 - 100%, якщо хворіє один з батьків - 50%.

Актуальність хвороб щитоподібної залози зумовлена досить значною поширеністю даної патології в останнє десятиріччя в зв'язку з погіршенням екології, наслідками Чорнобильської катастрофи, збільшенням впливом на щитоподібну залозу хронічних інфекцій, особливо інтоксикацій, а також аутоімунних процесів. Має значення і вплив економічного стану у державі на розвиток хвороб. Зубожіння населення, безробіття, страх перед завтрашнім днем спричинюють стресові ситуації як на роботі, так і вдома. Психотравми ж у 80 % випадків призводять до збільшення ТГ (тиреотропного гормону). За 4 роки первинна захворюваність дорослого населення м. Києва на тиреотоксичне волю зросла більш як на 40 %, на гіпотиреоз - близько 20%.

Захворювання гіпоталамо - гіпофізарної системи хоча трапляються рідше, але мають важкий прогресуючий перебіг.

Соціальним значенням загалом патології ендокринної системи є те, що хворіють переважно люди молодого, середнього працездатного віку та діти, а також спостерігається тенденція до збільшення її частоти.

Актуальність захворювання ендокринної системи полягає ще й в тому, що діагностика їх може бути достатньо скрутною і власне часто запізною внаслідок великої різноманітності симптоматики із-за ураження практично всіх органів і систем, ховання під різними клінічними масками, що може бути причиною діагностичних помилок. Ендокринна патологія - це складна міждисциплінарна проблема.

Нажаль, на сьогоднішній день ці захворювання невеличкі. Але можна уникнути їх ускладнень, сповільнити прогресування, тим самим продовжуючи життя і поліпшуючи його якість. Примиритись із невеличким захворюванням, як із фактом, що вже здійснився, пережити паніку, розпочати вирішувати проблеми через порушення здоров'я, вивчити все про свою хворобу, навчитись самостійно контролювати свій стан - ось завдання, які стоять перед пацієнтами. Допомогти їм в цьому, організувати їх навчання, точно і дохідливо розповісти, пояснити, переконати ось завдання, які стоять перед медичним персоналом, а для цього йому самому потрібно досконало знати все про цю патологію.

### **Гіперглікемія**

Пов'язання з недостатньою секрецією інсуліну або порушеннями його дії.

Причини розвитку:

1. Цукровий діабет I і II типів.
2. Захворювання підшлункової залози: хронічний панкреатит, панкреатектомія, пухлина підшлункової залози.
3. Інші ендокринні захворювання: синдром Іценка-Кушінга, тиреотоксикоз, акромегалія, феохромоцитома.
4. Вживання деяких лікарських засобів (сечогінні, стероїди).
5. Генетичні синдроми.

Гіперглікемія клінічно проявляється сухістю в ротовій порожнині, спрагою, поліурією. Слід

зазначити, що ознаки наростають поступово. У разі прогресування патологічного процесу з'являються біль у черевній порожнині, запах ацетону у видихуваному повітрі, ознаки зневоднення, шкіра гіперемована, очні яблука м'які, виникає сонливість і в подальшому розвивається кома.

Для виявлення цукрового діабету досліджують:

1. Вміст глюкози натще:

- метод Сомоджі-Нельсона — 3,3—5,5 ммоль/л;
- метод Хагедорна-Сисена — 4,4—6,6 ммоль/л.

**Критеріями для встановлення діагнозу цукрового діабету згідно з рекомендаціями ВООЗ (1985 р.)** є рівень глюкози в капілярній крові натще понад 6,7 ммоль/л і після їжі понад 11,1 ммоль/л.

**Рівень глюкози в сечі** визначають за допомогою глюкотесту (якісне й орієнтовне кількісне визначення). Глюкоза в сечі з'являється за вмісту її в крові понад 8,8—9,6 ммоль/л.

**Тест для визначення толерантності до глюкози.**

Досліджується кров натще, потім через 2 год після вживання хворим 75 гр глюкози, розведеної в 250 мл води (або 100 гр цукру). У нормі, рівень глюкози в крові натще < 5,5 ммоль/л; через 2 год < 6,7 ммоль/л. У разі порушення толерантності до глюкози: рівень глюкози натще < 6,7 ммоль/л; через 2 год — 6,7—11,1 ммоль/л. За цукрового діабету: рівень глюкози натще > 6,7 ммоль/л; через 2 год > 11,1 ммоль/л.

*Гіпоглікемії (гіпоглікемічна кома)*

Розвивається в разі зниження рівня глюкози в крові, що призводить до вуглеводного голодування тканини головного мозку. Причини розвитку синдрому гіпоглікемії.

1. У здорових осіб під час посиленої фізичної роботи, що супроводжується посиленням утилізації глюкози м'язами.
2. Гіперпродукція інсуліну в разі розвитку пухлин підшлункової залози — інсуломи.
3. Деякі ендокринні захворювання: гіпотиреоз, хвороба Аддісона, гіпофункція гіпофіза.
4. Ураження печінки тяжкого ступеня.

Клінічно цей синдром проявляється короткочасним періодом збудження центральної нервової системи, який переходить у пригнічення. У хворого з'являються загальна слабкість, сонливість, відчуття голоду, неспокій. Згодом присидуються тремор, пітливість, виникають судоми і стан коми. Дихання і пульс частішають, зіниці широкі, очні яблука напружені, шкіра бліда. Стан гіпоглікемії усувається шляхом внутрішньовенного введення розчинів глюкози.

Діагноз встановлюють на основі дослідження вмісту глюкози в крові — відзначається різке зниження її вмісту (менше ніж 3,3 ммоль/л).

### Алгоритм з'ясування основних причин синдрому гіперглікемії

1. Наявність в анамнезі відомостей про додаткове вживання глюкокортикоїдів

I  
с  
I

I  
Немає  
I

зроїдний (ятрогенний) діабет

▼  
кровий діабет, хвороба Іценка-Кушінга, гемохроматоз, акромегалія, дифузний токсичний зоб

2. Диспластичне ожиріння, артеріальна гіпертензія, багряно-червоні смуги на шкірі

I C I ▼	I Немає I ▼
хвороба Іценка-Кушінга, синдром Кушінга	кривий діабет, гемохроматоз, акромегалія, дифузний токсичний зоб

3. Акромегаліодні риси обличчя, збільшення костей і стоп

I C I	I Немає I
Акромегалія	кривий діабет, дифузний токсичний зоб, гемохроматоз. Додаткові дослідження: рентгенологічне дослідження кісток пахоча

4. Гіперпигментація шкіри (землисто-сірого кольору), цироз печінки

I C I	I Немає I
мохроматоз Додаткове дослідження: визначення рівня аналізе в крові	кривий діабет, дифузний токсичний зоб

5. Зоб, тахікардія, схуднення

I C I	I Немає I
дифузний токсичний зоб	Цукровий діабет

**Цукровий діабет** — це ендокринне захворювання, пов'язане з абсолютним або відносним дефіцитом інсуліну, що зумовлює порушення всіх видів обміну речовин у організмі.

У структурі ендокринних захворювань цукровий діабет становить 70 %. Заданими епідеміологічних досліджень, кожні 15 років кількість хворих на цукровий діабет подвоюється. Це призвело до того, що цукровий діабет увійшов у трійку хвороб, які є найчастішою причиною інвалідизації та смертності. Високий рівень захворюваності спостерігається у осіб з ожирінням (в 30 разів вищий) та у людей похилого віку.

Основною причиною розвитку цукрового діабету є поєднання генетичних та екзогенних чинників ризику.

#### **Екзогенні чинники ризику:**

- 1) надмірне харчування;
- 2) переважання в раціоні вуглеводів;
- 3) прийом їжі через тривалі проміжки, але у великому об'ємі;
- 4) тривале голодування;
- 5) гіподинамія;
- 6) стресові ситуації;
- 7) інфекції, особливо вірусні;
- 8) алкогольна інтоксикація;
- 9) лікарські засоби (похідні тiazиду, стероїдні препарати, статеві гормональні контрацептиви, альфа-адреноміметики);
- 10) фізичні травми.

#### **Ендогенні чинники ризику:**

- 1) спадкове обтяження;
- 2) травма або видалення підшлункової залози (панкреатит, пухлина, кіста);
- 3) гіперпродукція контраінсулярних гормонів (пухлина гіпофіза, пухлина надниркових залоз, дифузний токсичний зоб, гемохроматоз);
- 4) вагітність;
- 5) похилий вік;  
виражений атеросклероз;
- 7) ожиріння;
- 8) гіпертонічна хвороба;
- 9) захворювання органів травлення (холецистит, панкреатит, жовчнокам'яна хвороба).

**Методи активного виявлення.** Ці методи дозволяють діагностувати порушення, властиві для цукрового діабету і патологічного глюкозолерантного тесту (стадія предіабету та латентного діабету). До них належать підвищення вмісту імунореактивного інсуліну в крові та вільних жирних кислот у відповідь на навантаження глюкозою, підвищення рівня загальних ліпідів, пребета- і бета-ліпопротеїдів та функціональні зміни в дрібних судинах (порушення мікроциркуляції).

Хворі з латентним перебігом хвороби не висловлюють скарг, у них немає клінічних проявів недуги, однак можуть бути парадіабетичні симптоми: схильність до фурункульозу, інфекцій, парадонтоз, сухість шкіри, мікроангіопата. Ці ознаки найчастіше спостерігаються у людей з чинниками ризику.

#### **Класифікація.**

##### **Виділяють 2 клінічні форми цукрового діабету:**

- 1) первинний (генетичний есенціальний);
- 2) вторинний (симптоматичний).

##### **Виділяють ще й 3 стадії цієї хвороби:**

- 1) предіабет;
- 2) латентний діабет;

3) явний, або маніфестний. Явний цукровий діабет має 3 ступені тяжкості залежно від рівня глікемії, величини глюкозурії, наявності кетоацидозу, швидкості компенсації та появи ускладнень з боку нервової і судинної систем.

Легкий ступінь тяжкості характеризується відсутністю в анамнезі кетоацидозу, рівень глюкози в крові

натще не перевищує 7,8 ммоль/л, добова глюкозурія — не вище за 20 г.

Компенсація порушень досягається за рахунок дієти. Можуть спостерігатися функціональні стадії ангіопатії, нефропатії. За середньої тяжкості захворювання епізодично виникає кетоацидоз, глікемія натще (7,8—14 ммоль/л), добова глюкозурія (до 40 г). Для досягнення компенсації хворі потребують систематичного вживання пероральних препаратів або інсуліну в дозі, що не перевищує 60 ОД. Можуть бути ретино-, нефропатія, ангіопатія нижніх кінцівок. Тяжка форма цукрового діабету характеризується високою і стійкою гіперглікемією натще (понад 14 ммоль/л), добова глюкозурія сягає 40—50 г і більше. Для досягнення компенсації хворі потребують понад 60 ОД інсуліну. Спостерігається схильність до ацидозу. Приєднуються тяжкі органічні порушення (ураження судин зі зниженням гостроти зору, функції нирок, серця, мозку, нижніх кінцівок).

За перебігом цукровий діабет поділяють на два типи: перший — інсулінозалежний (лабільний зі схильністю до кетоацидозу і гіпоглікемії); другий — інсулінонезалежний (стабільний діабет, характерний для людей похилого віку). За станом компенсації розрізняють компенсований, субком-пенсований і декомпенсований цукровий діабет.

#### **Ускладнення цукрового діабету поділяють на:**

**гострі** (коматозний стан)

**хронічні** (ангіопатія, нейропатія, гепатопатія, ентеропатія, катаракта, дерматопатія, остеоартропатія).

Класифікація цукрового діабету (ВООЗ, 1980, доповнена М.І.Балаболкіним, 1991).

А. Вірогідні класи ризику: предіабет (попередні та потенційні порушення толерантності до глюкози).

Б. Клінічні класи: інсулінозалежний цукровий діабет (I тип);

2) інсулінонезалежний цукровий діабет (II тип);

3) інші типи цукрового діабету, зумовлені:

а) захворюваннями підшлункової залози;

б) ендокринними розладами;

в) застосуванням ліків і хімічних речовин;

г) зміною чутливості рецепторів до інсуліну;

д) природженими генетичними синдромами:

4) діабет вагітних;

5) порушення толерантності до глюкози (латентний діабет). В Ступінь тяжкості діабету:

1) легкий (I);

2) середньої тяжкості (II);

3) тяжкий (III);

Г. Стан компенсації:

1) компенсований;

2) субкомпенсований;

3) декомпенсований.

Г. Ускладнення лікування:

- 1) інсулінотерапії:
  - а) місцева алергічна реакція;
  - б) анафілактичний шок;
  - в) ліпоатрофія;
- 2) пероральних препаратів:
  - а) алергічні реакції;
  - б) диспенсія.

Д. Гострі ускладнення діабету:

- 1) кетоацидотична кома;
- 2) гіперосмолярна кома;
- 3) гіперлактацидемічна кома;
- 4) гіпоглікемічна кома.

Е. Пізні ускладнення діабету:

- 1) мікроангіопатії:
    - а) ретинопатія;
    - б) нефропатія;
  - 2) макроангіопатії;
  - 3) нейропатії.
- С. Ураження інших органів і систем:
- 1) ентеропатія;
  - 2) гепатопатія;
  - 3) катаракта;
  - 4) остеоартропатія;
  - 5) дерматопатія та ін.

**Стандарти обстеження.** Крім визначення росто-масових показників і загальноклінічних лабораторних досліджень, у хворих на цукровий діабет або пацієнтів з чинниками ризику визначають рівень глюкози, тригліцеридів і холестерину в крові, проводять глюкозотолерантний тест, визначають наявність глюкозурії і ацетону в сечі. Записують ЕКГ, призначають консультації офтальмолога, невропатолога, хірурга, гінеколога.

**Діагностичні критерії.** Установивши діагноз маніфестно-го цукрового діабету, визначають його форму, тип. Після цього встановлюють тяжкість захворювання залежно від кількості цукрознижувальних препаратів, що потрібні для компенсації порушених показників, нормалізації рівня глікемії, глюкозурії та змін з боку судин, нервової системи і внутрішніх органів, описаних у класифікації ЦД.

**Етапи реабілітації.** Основною умовою ефективності лікування хворих на цукровий діабет є комплексний підхід до нього. Комплексною терапією передбачені дієта, призначення цукрознижувальних препаратів, патогенетичних та симптоматичних засобів, лікувальної фізкультури, фізіотерапевтичного і санаторно-курортного лікування.

Хворі на латентний цукровий діабет та хворі з легким ступенем тяжкості явного діабету потребують відновного лікування і реабілітаційних заходів в умовах поліклініки. Вирішальним чинником успішного лікування таких хворих є раціональна дієта, яка передбачає: 1) повноцінний фізіологічний склад харчових інгредієнтів; 2) розрахунок добової енергетичної цінності раціону з урахуванням маси тіла, віку, статі, професії хворого; 3) виключення страв з великим вмістом глюкози; 4) обмеження кількості жирів тваринного походження, з метою вживання ліпотропних харчових продуктів; 5) дотримання



режиму харчування. Дієта може бути самостійним методом лікування або однією із складових комплексної терапії, що включає прийом цукрознижувальних препаратів. Обов'язковою умовою дієти є вилучення з раціону концентрованих простих вуглеводів (цукор, мед, варення, кондитерські вироби). Замість цукру хворим рекомендують його замітники (сорбіт, ксиліт або фруктозу — по 20—30 г на добу).

Обмежують кількість жирів тваринного походження та продуктів, що багаті на холестерин (яєчні жовтки, ікра, мозок, печінка). Перевагу надають оліям. Режим харчування передбачає 5—6-разове вживання їжі з правильним розподілом за енергетичною цінністю (перший сніданок — 20 %, другий — 10 %, обід — 30 %, підвечірок — 10 %, вечеря — 10 %). Енергетична цінність на 60 % забезпечується за рахунок вуглеводів, на 25 % — жирів, на 15—16 % — білків.

Якщо така дієта протягом 10—14 діб не компенсує порушений обмін при цукровому діабеті, призначають інсулін або таблетовані цукрознижувальні препарати.

Для хворих з інсулінонезалежним типом цукрового діабету починати реабілітацію краще в умовах стаціонару, продовжуючи її амбулаторно.

Комплексна превентивна терапія при цукровому діабеті передбачає нормалізацію не тільки вуглеводного, але і інших видів обміну. З метою нормалізації жирового обміну застосовують препарати, що знижують рівень ліпопротеїдів (клофібрат, ловастатин, холестирамін, нікошпан, нікотинамід, компламін). До гіполіпідемічних засобів належать лінетол, ліпостабіл, діоспонін, ліпанор. Для нормалізації білкового обміну використовують анаболічні стероїди, переливають реополіглокін, альбумін, плазму. Вплив на мінеральний обмін досягається призначенням солей калію, 2—3 рази на рік хворим призначають курси вітамінівотерапії.

Рекомендують цукрознижувальні фітотерапевтичні засоби: препарати женьшеню, елеутерококу, хвоща польового, кропиви дводомної, кульбаби лікарської, бузини, цикорію дикого, брусниці, чорниці, лопуха великого та ін.

Хворим на цукровий діабет з латентним перебігом, а також легким та середнім ступенем тяжкості показана санаторно-курортна реабілітація. Хворим з тяжким перебігом захворювання санаторно-курортне лікування можна рекомендувати тільки після стабілізації стану та після досягнення стійкої компенсації. Лабільний перебіг діабету тяжкого ступеня зі схильністю до ацидозу є протипоказанням для лікування у санаторії. Для лікування таких хворих існують спеціалізовані санаторії або відділення при санаторіях серцево-судинного, неврологічного профілю, де хворі на ЦД можуть лікувати супутні захворювання. Для реабілітації хворих направляють на курорти Березовський, Боржомі, Миргород, П'ятигорськ, Сіняк, Трускавець та ін.

**Диспансерний нагляд.** Диспансеризації підлягають хворі з усіма формами цукрового діабету. Основна мета диспансеризації — активне виявлення хворих з латентним та легким ступенем перебігу ЦД. Свочасне виявлення таких хворих дозволяє вжити заходів для запобігання ускладненням цієї недуги. Переважна частина таких хворих перебуває під спостереженням дільничного терапевта чи сімейного лікаря. Хворі з середнім і тяжким ступенями захворювання мають бути під контролем ендокринолога та інших фахівців залежно від ускладнення (невропатолог, офтальмолог, судинний хірург та ін.). Хворі з предіабетом, латентним та легким ступенем ЦД належать до II групи здоров'я (практично здорових), з середнім ступенем тяжкості — до III групи (хворі з компенсованим перебігом захворювання), з тяжким ступенем ЦД — до IV і V груп (субкомпенсований та декомпенсований перебіг), залежно від виникнення гострих (коматозний стан, інфаркт, інсульт) та хронічних (діабетичні ангіопатії) порушень. Контроль за рівнем глікемії, глюкозурії, наявністю ацидозу у хворих на ЦД доцільно проводити раз на місяць, а у разі тяжкого ступеня — двічі на місяць. Огляд лікар проводить раз на місяць або частіше залежно від тяжкості перебігу та наявності ускладнень.

Хворих з тяжким та середнім ступенем тяжкості захворювання 1 — 2 рази на рік госпіталізують у ендокринологічне відділення для стаціонарного лікування.

**Первинна профілактика.** Роботу щодо зменшення впливу чинників ризику стосовно ЦД проводять переважно дільничні лікарі та громадські медичні сестри. Для цього слід використовувати індивідуальні комплексні заходи, що спрямовані на поліпшення психоемоційного стану пацієнта, нормалізацію режиму праці та відпочинку, сну, використання фізичних вправ, загартувальних процедур, санаторно-курортного оздоровлення. Серед запобіжних заходів щодо виникнення ЦД найважливішим є раціональне харчування з обов'язковим обмеженням у раціоні простих вуглеводів, особливо продуктів, які багаті на глюкозу.