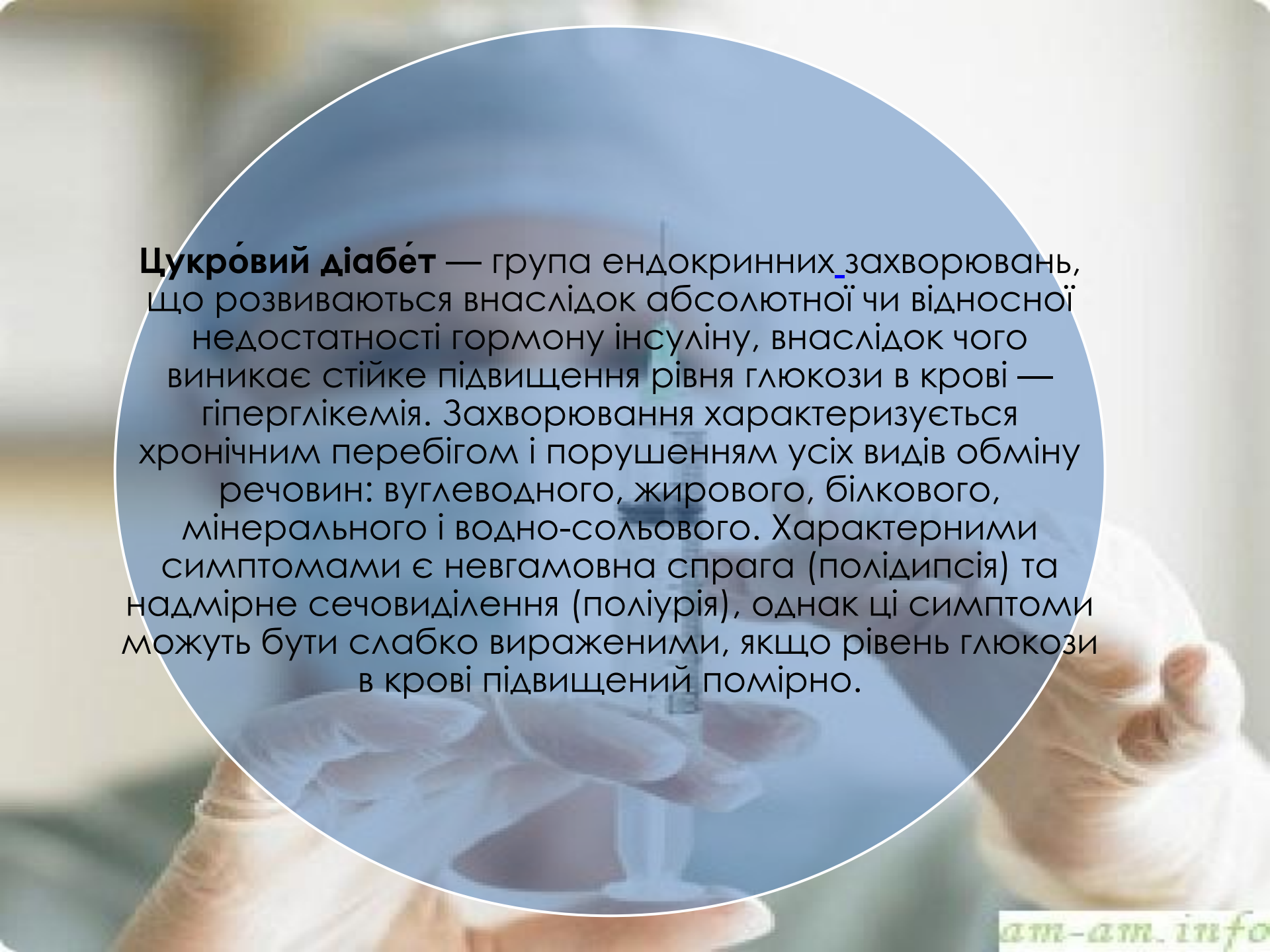
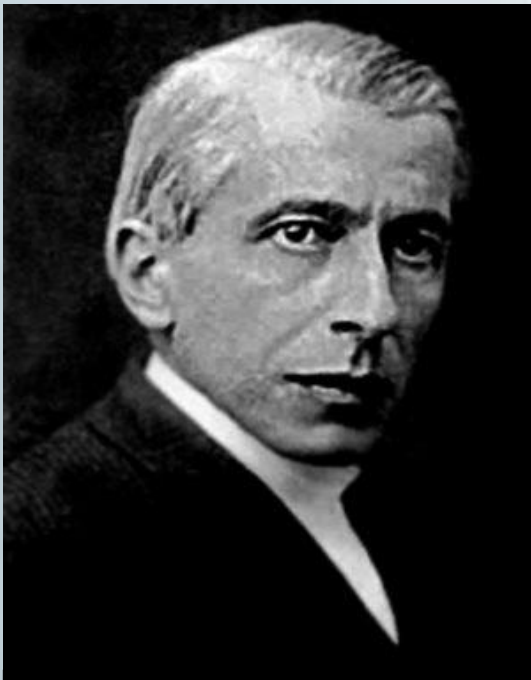


# Цукровий діабет



A person wearing a white lab coat is holding a syringe. A large, semi-transparent blue circle is overlaid on the image, containing text. The background is slightly blurred, showing the person's hands and the syringe.

**Цукровий діабет** — група ендокринних захворювань, що розвиваються внаслідок абсолютної чи відносної недостатності гормону інсуліну, внаслідок чого виникає стійке підвищення рівня глюкози в крові — гіперглікемія. Захворювання характеризується хронічним перебігом і порушенням усіх видів обміну речовин: вуглеводного, жирового, білкового, мінерального і водно-сольового. Характерними симптомами є невгамовна спрага (полідипсія) та надмірне сечовиділення (поліурія), однак ці симптоми можуть бути слабо вираженими, якщо рівень глюкози в крові підвищений помірно.



**Николай Пауслеку**



**Фредерік Бантінг**



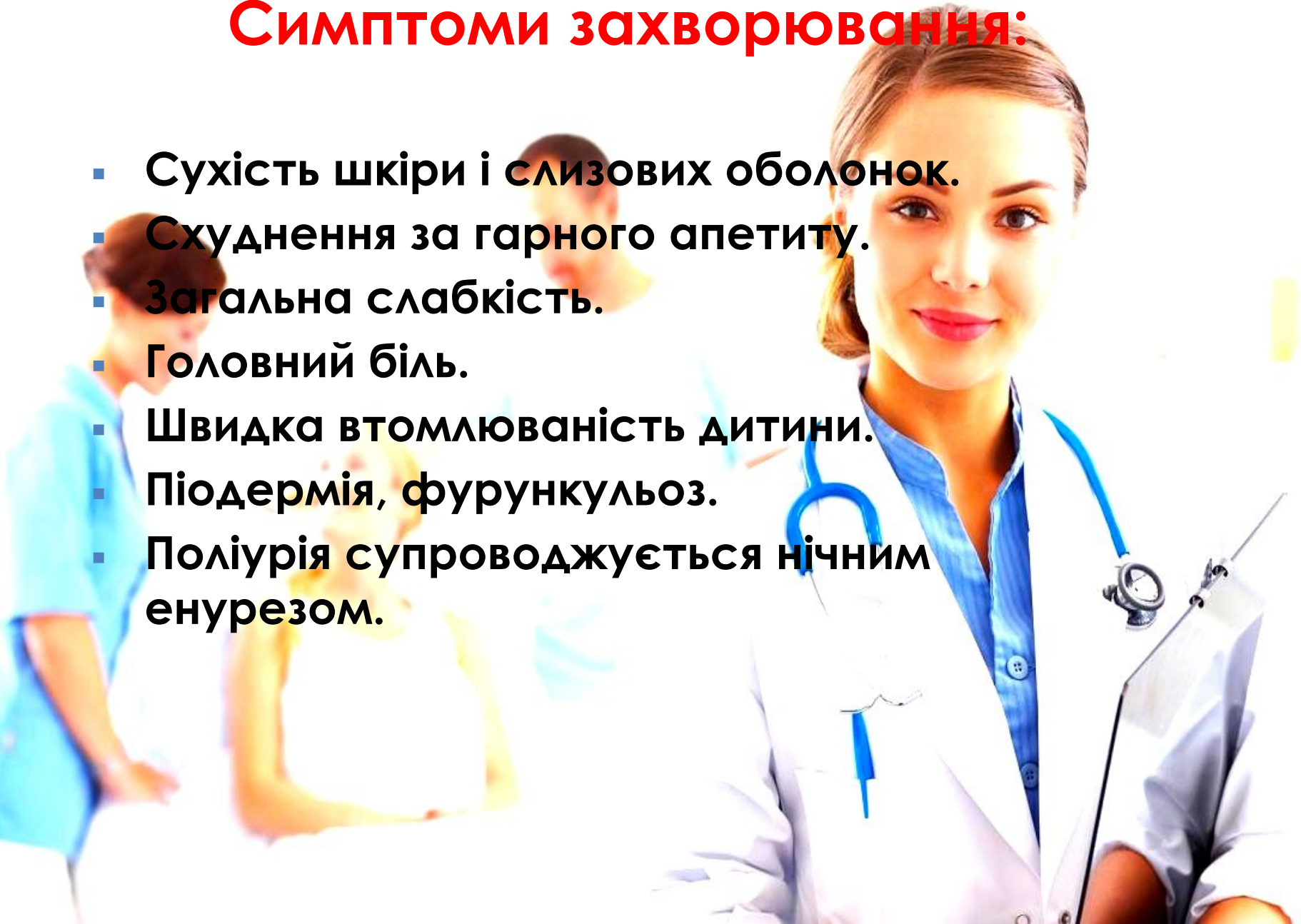
**Чарльз Бест**

**Паулеску у 1921 році вперше виділив з підшлункової залози гормон, який назвав ПАНКРЕАТИНОМ.**

**Бантінг та Бест у 1921-1922 роках виділяють АЙСЛЕТИН (ІНСУЛИН) та вводять його дитині із цукровим діабетом.**

## **Симптоми захворювання:**

- **Сухість шкіри і слизових оболонок.**
- **Схуднення за гарного апетиту.**
- **Загальна слабкість.**
- **Головний біль.**
- **Швидка втомлюваність дитини.**
- **Піодермія, фурункульоз.**
- **Поліурія супроводжується нічним енурезом.**



# Симптомы сахарного диабета



## Жажда

У диабетиков в крови увеличено количество глюкозы, кровь становится более густой; а чем больше человек пьёт, тем больше разжижается кровь.



## Уровень глюкозы повышен

Измерить уровень глюкозы в крови можно с помощью глюкометра — они свободно продаются в аптеке.



## Быстрая утомляемость и повышенная слабость

Сахар остается в крови и не поступает в клетки. Клетки испытывают недостаток в энергии (т.н. «энергетическое голодание»).



## Кожный зуд

Возможен — из-за повышенного развития грибков.



## Быстрая потеря веса без усилий

При диабете 1-й степени.



## Появляется избыток веса

При диабете 2-й степени.



## Учащённое мочеиспускание

Почки не могут фильтровать сахар в крови и пытаются из крови получить дополнительную жидкость, необходимую для растворения накопившегося сахара, что и приводит к постоянному наполнению мочевого пузыря.



## Покалывание и онемение кончиков пальцев

Появляется со временем, если уровень сахара в крови постоянно остается высоким и разрушает нервную систему.



### ВАЖНО

Диабет может протекать бессимптомно, выявить болезнь можно только при исследовании крови или мочи на содержание сахара.

Иногда рост уровня глюкозы происходит после сильных эмоций, стресса и курения, при неправильном питании.

## Норма глюкозы



У детей до 14 лет

**3,33-5,55** ммоль/л



У взрослых

**3,89-5,83** ммоль/л



После 60 лет

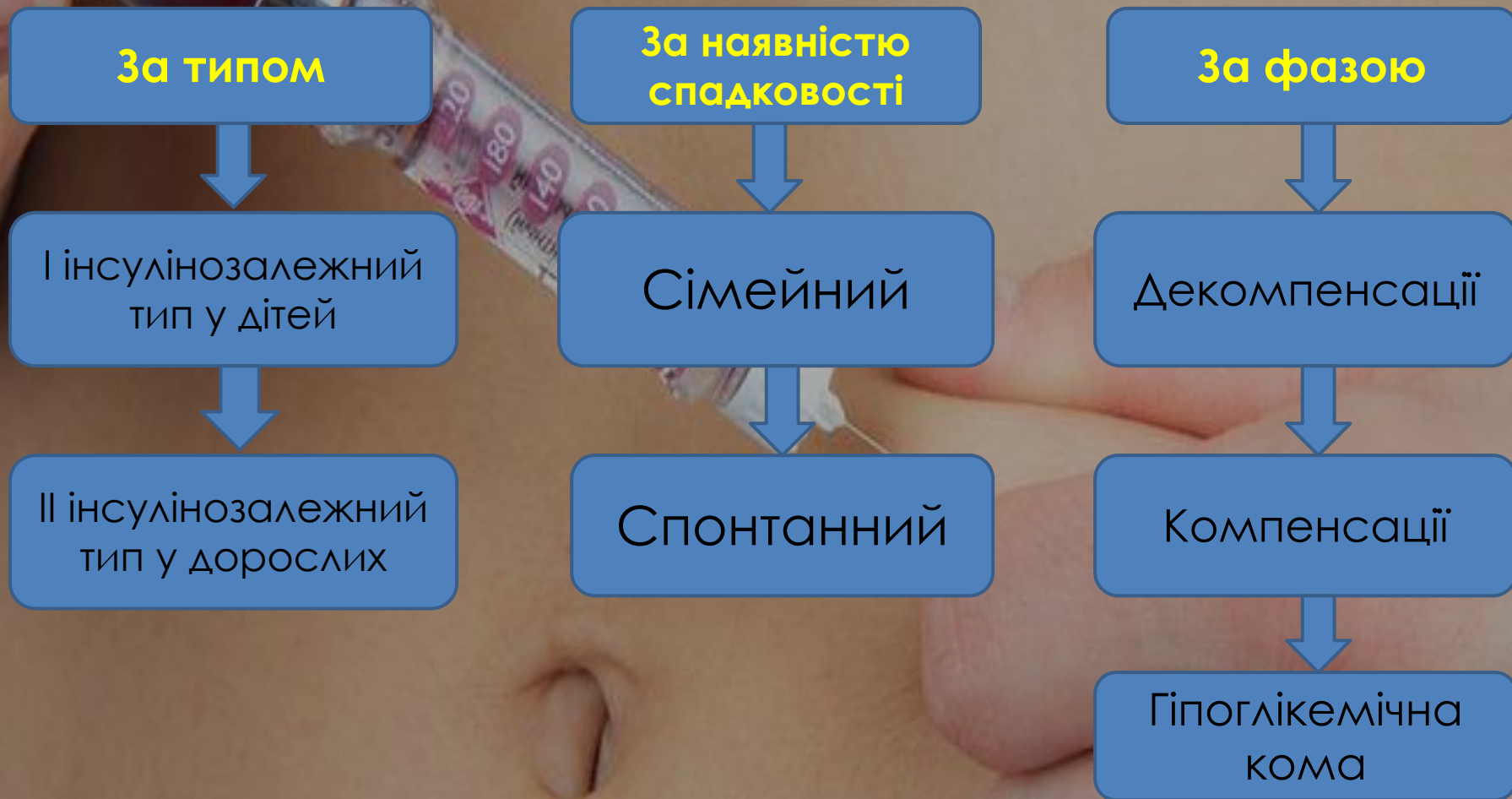
**6,38** ммоль/л



При беременности

**3,3-6,6** ммоль/л

# Класифікація цукрового діабету





## Что можно диабетнику, полезно и здоровым



### 1-я ГРУППА

Продукты, которые практически не повышают сахар  
Все виды овощей, стручковая фасоль, зелень, шпинат, щавель, грибы, кофе, чай без сливок, минеральная вода, напитки на сахарозаменителях.



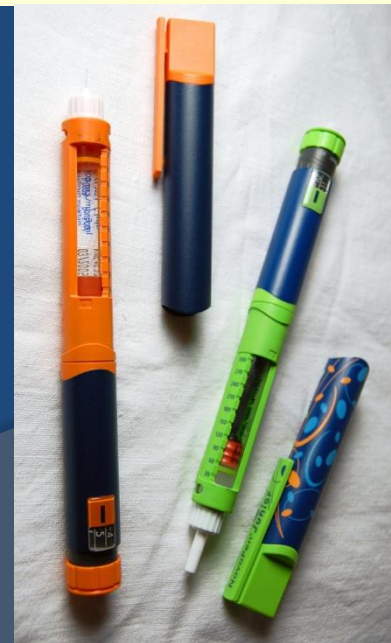
### 2-я ГРУППА

Продукты, повышающие сахар умеренно  
Практически все крупы (кроме манки и риса), картофель в мундире и печёный, хлеб из грубой муки, макаронные продукты из твёрдых сортов пшеницы, печенье без сахара. Молоко и кисломолочные продукты. Фрукты.



### 3-я ГРУППА

Продукты, сильно повышающие сахар (для диабетиков практически запрещены)  
Сахар, пирожные, варенье, конфеты, мёд, газировка, напитки с сахаром, соки без мякоти.



# Клінічні прояви

- **Предіабет** – стан, коли діти скарж не пред'являють, глюкоза не виділяється. Діагностують предіабет за виявленням підвищеного вмісту глюкози в крові після цукрового навантаження. Такий стан часто супроводжує аліментарне ожиріння або інфекційну хворобу.
- **Латентний діабет** супроводжується ендогенною гікемією, при цьому спостерігають приховане порушення жирового обміну.
- **Маніфестний діабет** починається поступово або гостро, бурхливо. Діти скаржаться на сухість у роті, спрагу, часте сечовиділення, збільшену кількість добової сечі (до 3-5 л). Першими скаргами можуть бути слабкість, головний біль, підвищена втомлюваність, схуднення, сухість шкіри, свербіж. Іноді перше звертання до лікаря зумовлене захворюваннями шкіри – піодермією, фурункульозом, дерматитом.






**Таблиця 4. Диференціально-діагностичні особливості ЦД 1 і 2 типів**

Клінічні і лабораторні ознаки	1 тип (інсулінозалежний) ЦД	2 тип (інсулінонезалежний) ЦД
Вік хворого на початку захворювання	Частіше до 25-30 років	Звичайно понад 35-40 років
Характер початку захворювання	Швидкий розвиток типових симптомів	Поступовий розвиток симптомів, нерідко виявляють випадково
Ожиріння і динаміка маси тіла при маніфестації діабету	Ожиріння немає, різке схуднення з моменту початку захворювання	Ожиріння у 60-80% хворих або незначна втрата маси тіла
Спадкова схильність	Виявляють не завжди	Частіше є
Асоціація з HLA-гаплотипами	Асоціюється із специфічними антигенами системи HLA-B8/DR3 і B15 DR4	Немає
Зв'язок з аутоімунними захворюваннями	Частий	Немає
Антитіла до острівців підшлункової залози	Визначаються	Не визначаються
Вміст інсуліну й С-пептиду в плазмі крові	Знижений або відсутній	Нормальний або підвищений
Схильність до кетозу	Є, особливо при декомпенсованому (недіагностованому) стані	Не характерна
Потреба в інсуліні	Є	Немає
Позитивний ефект від пероральних цукрознижувальних препаратів	Немає	Є



Стан декомпенсації	Стан декомпенсації	Гіпоглікемічний стан	Кетоацидоз
Система травлення	Слабкість	Збудження	Загальмованість
Органи дихання	Без особливостей	Без особливостей	Глибоке, шумне
Серцево-судинна система	АТ в нормі, пульс частий	АТ в нормі або підвищений, пульс частий	АТ знижений, пульс частий, малого наповнення
Фізичний розвиток	Нормальний	Нормальний	Відставання
Система травлення	Необхідно постійне дотримання дієти	Відчуття голоду	Блювання, біль у животі, відмова від їжі
Система сечовиділення	Необхідний контроль глюкози в сечі, ацетон у сечі відсутній	Глюкози в сечі немає, ацетону в сечі немає	Рівень глюкози в сечі 20г/л і більше, підвищений діурез, ацетон у сечі
Обмінні процеси організму	Коливання вмісту глюкози в крові	Рівень глюкози в крові знижений	Рівень глюкози в крові підвищений, зневоднення, кето ацидоз
Поведінка	Без змін	Дратливість	Загальмованість
М'язова система	Без змін	Судоми	Розслаблення
Очні симптоми	Без змін	Зіниці розширенні	Очі западають, тонус очних яблук знижений
Стан шкіри	Свербіж, фурункульоз	Блідна, холодна, волога	Суха, на обличчі рум'янець
Притомність	Свідомість ясна	Швидко втрачається	Втрачається повільно



**Вибір медикаментозного лікування цукрового діабету обумовлений типом захворювання. Пацієнтам з цукровим діабетом I типу показана інсулінотерапія, при II типові – дієта і цукрознижувальні засоби (інсулін призначається при неефективності прийому таблетованих форм, розвитку кетоазидоза і прекоматозного стану, туберкульозі, хронічному пієлонефриті, печінковій і нирковій недостатності).**

# Гіпоглікемічний стан

Гіпоглікемія - не є окремим захворюванням. Напад гіпоглікемії виникає при зниженні рівня глюкози в крові у хворих на діабет першого і другого типу. Напад гіпоглікемії є небезпечним станом, оскільки залишаються хвилини (від однієї до п'яти) до нанесення головного удару - по мозку. Глюкоза допомагає нейронам працювати без збоїв, і без неї окислювально-відновні процеси клітин різко порушуються.

Прийнято вважати низьким рівнем цукру для діабетика - 3,3 ммоль на літр. Однак порогового значення для гіпоглікемії не існує. Вона виникає навіть при раптовому зниженні рівня цукру, хоча його значення залишається досить-таки високим (наприклад, з 20 ммоль / л до 11 ммоль / л). Якщо зниження цукру відбувалося плавно, то пацієнт відчуває себе цілком нормально навіть при дуже низьких його показниках. З віком значення цукру для діабетиків підвищується, тому падіння нижче 6 ммоль / л може викликати нездужання.

# Ознаки гіпоглікемії

До небезпечних ознаками гіпоглікемії або небезпечного зниження рівня цукру в крові у хворого з діагнозом діабет відносяться:

- Сильне й різке відчуття голоду;
- Поява холодного поту;
- Різка втома і слабкість;
- Тремтіння, що йде зсередини;
- Почастішання пульсу;
- Оніміння губ і язика.

Через голодування мозку хворий впадає в «сутінкове стан», не маючи можливості думати адекватно і діяти за обставинами. Тому важливо, щоб перші ознаки гіпоглікемії не залишилися непоміченими пацієнтом або його родичами.

Іноді напад гіпоглікемії починається відразу з втрати свідомості. Небезпечне наслідок гіпоглікемії - діабетична кома, пов'язана з органічними ураженнями мозку.

Діабетикам потрібно знати про гіпоглікемії і причини, що викликають її:

- Пропущений прийом їжі (зазвичай відразу після прийому таблеток або ін'єкції інсуліну);
- Великий інтервал між прийомами їжі (3-4 години);
- Велике фізичне навантаження;
- Прийом алкоголю на порожній шлунок;
- Завищення дози препаратів.

# Яка перша допомога при гіпоглікемії?

Кожен діабетик знає, що напад глікемії уникнути можна, якщо вжити заходів вжити заходів відразу при появі почуттів, які відрізняються від відчуттів при підвищеному цукрі. Ознаки гіпоглікемії, а також дії, які полягають в особливій дієті при гіпоглікемії, залежать від фази приступу:

1. Легкий голод. При його появі потрібно озброїтися допомогою глюкометра, і якщо цукор наближається до 5 ммоль / л - з'їсти два шматочки цукру, випити солодкий сік, а потім - чорний хліб або тарілку каші (такі вуглеводи повільно засвоюються і зупинять падіння глюкози).
2. Очевидне почуття голоду вимагає термінових заходів: з'їсти цукор, фрукти, молоко, хліб. Інакше виникає пітливість, сонливість, головний біль, блідість, тремтіння - результат викиду кортизолу та адреналіну.
3. Якщо двоїться в очах, німіє мова, виявляється агресія, треба проковтнути солодкий напій (колу, пепсі) - коли зберігається здатність ковтати.
4. Втрата свідомості, кома.

Людина, присутній поруч з хворим під час нападу, повинен надати першу допомогу при гіпоглікемії:

- Очистити рот хворого від їжі;
- Покласти шматочок цукру під язик;
- Викликати «швидку».

Родичі діабетика повинні знати місцезнаходження ампул глюкагону і шприца (для внутрішньом'язового введення).

# Гіперглікемічний стан

Гіперглікемічний стан — загрозна патологія, що потребує невідкладної допомоги. Для неї характерна висока глікемія, гіперосмолярність за одночасної відсутності або наявності незначного кетозу. З огляду на драматичне зростання поширеності цукрового діабету 2 типу та старіння населення цей стан у практиці сімейних лікарів може траплятися щораз частіше. Провокуючі фактори — численні, однак найчастіше до нього призводять інтеркурентні інфекції. Інші причини — вживання деяких ліків, недисциплінованість у терапії діабету, недіагностований діабет, вживання алкоголю і наркотиків та супутні захворювання.



# Симптоми:

- Наростаюча слабкість, спрага, втрата апетиту, часте сечовипускання, сонливість, почервоніння шкіри, прискорене дихання - на початковому етапі.
- Потім - втрата свідомості, втрата шкірної чутливості, можливі посмикування кінцівок, судоми, зниження тонуусу очних яблук (при натисканні очне яблуко «м'яке»), низький артеріальний тиск, запах ацетону при диханні.
- Дана симптоматика може прогресувати аж до смертельного результату.





**Спасибо за внимание**

