

Тема 8
01.11.21

СВ Методы определения содержания сахара в крови. Определение активности КФК - кинетика глюкозы, фруктозамина, С-пептида. Комбинированный СВ. Функциональный контроль гипергликемии: определение микроальбуминурии и гемоглобина, фруктозамина. Оценка степени сердечно-сосудистого риска: HbA1c, глюкоза плазмы венозной крови, периферическая нейтрофильная гиперлейкоцитозия, показателем широкого спектра. Типичная диабетическая кома.

1. Сахарный диабет - хроническое метаболическое заболевание, характеризующееся гипергликемией, возникающей вследствие нарушения обмена веществ.

2. Методы определения содержания глюкозы:

- ① Редуктометрические
- ② Колориметрические
- ③ Ферментативные
 - а) глюкозооксидазный
 - б) Гексакиназный

3. Глюкозооксидазный метод
+ основан на использовании фермента - глюкозооксидазы

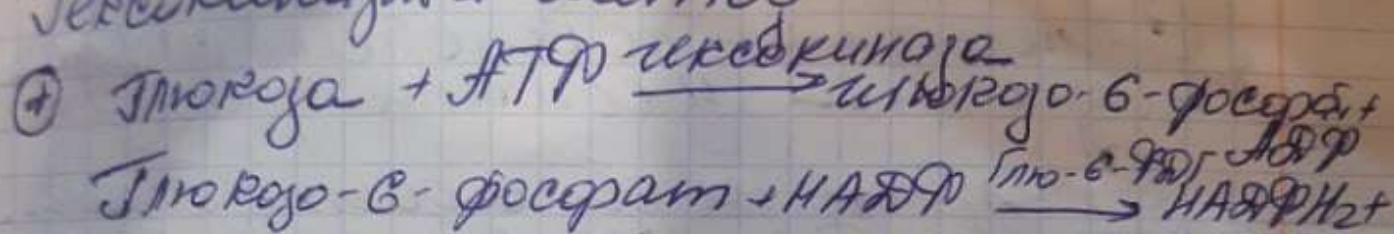
+ Т...
+ Т...
пер...
на...
пла...
Т...
перек...
де...
Т...
④
+ 6
④
4.
④
но
②
③
5.
-

Глюкоза + H₂O + O₂ → пируват + 2H₂O + 2H⁺

Глюкозооксидаза катализирует окисление глюкозы в пероксид водорода, растворенный в жирной фазе плазмы

Т.е. концентрация образовавшейся пероксида водорода точно равна определенной концентрации глюкозы

Термохимический метод



+ 6-фосфошуккокат

④ референтный метод для определения глюкозы

4. Ранняя диагностика СД:

① Антитела к β-клеткам поджелудочной железы

② С-пептид

③ Гликолизин

5. Антитела к β-клеткам поджелудочной железы

- маркер аутоиммунного поражения β-клеток поджелудочной железы, продуцирующих инсулин

К применению:

+ Диагностика СД I типа

+ Оценка риска развития СД II типа у лиц с отягощенной наследственностью по сахарному диабету

Грест укрывает на процесс поражения островковых клеток

6. Определены способы 2 и 3

C-пептид - показатель синтеза инсулина и объема гликогена

C-пептид не обладает биологической активностью, но он отражает образование инсулина

Трипсиноген - предшественник инсулина, ~~состоящий из~~ превращается в инсулин путем ~~отщепления~~ C-пептида с помощью фермента бета-клеточной островковой ткани поджелудочной железы

Тораземид:

+ Кальциевые каналы имеют некое влияние при гипертонии

7. Критерии компенсации СД:

+ Хорошее состояние

+ Стабильное течение болезни