

# Сахарный диабет

Все очень просто!

Все очень сложно...



# Сахарный диабет

Состояние, обусловленное недостаточностью инсулина, относительной или абсолютной.

Сопровождается нарушением углеводного обмена, белкового, жирового и электролитными нарушениями.

# Поджелудочная железа



Ацинозные клетки-синтез пищеварительных ферментов

Клетки островков Лангерганса (1-2%)-синтез гормонов

# Типы клеток островков Лангерганса

А-клетки  
синтез глюкагона  
10%

Д-клетки  
синтез соматостатина  
1%

В-клетки  
синтез инсулина  
80-90%

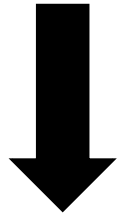


# Патофизиология

Независимо от причины патофизиология болезни одинакова:

- ✦ Абсолютная или относительная инсулиновая недостаточность
- ✦ Снижение утилизации глюкозы тканями
- ✦ Внеклеточная гипергликемия, внутриклеточная гипогликемия

# Недостаточность инсулина



Абсолютная-  
недостаточный  
синтез инсулина



Относительная-  
ткани устойчивы к  
действию инсулина



# Абсолютная недостаточность

Нет инсулина-нет его действия

Диабет 1го типа

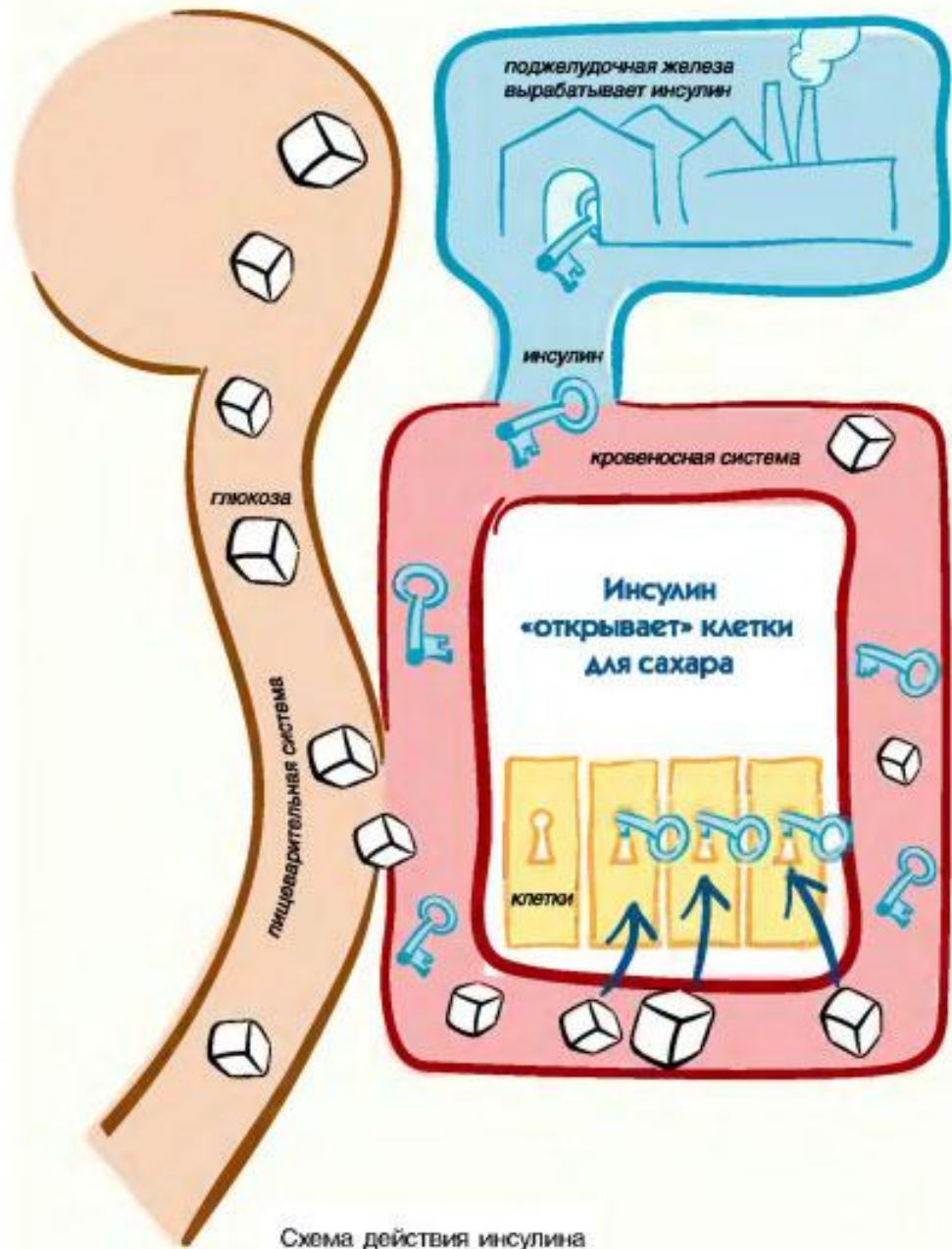
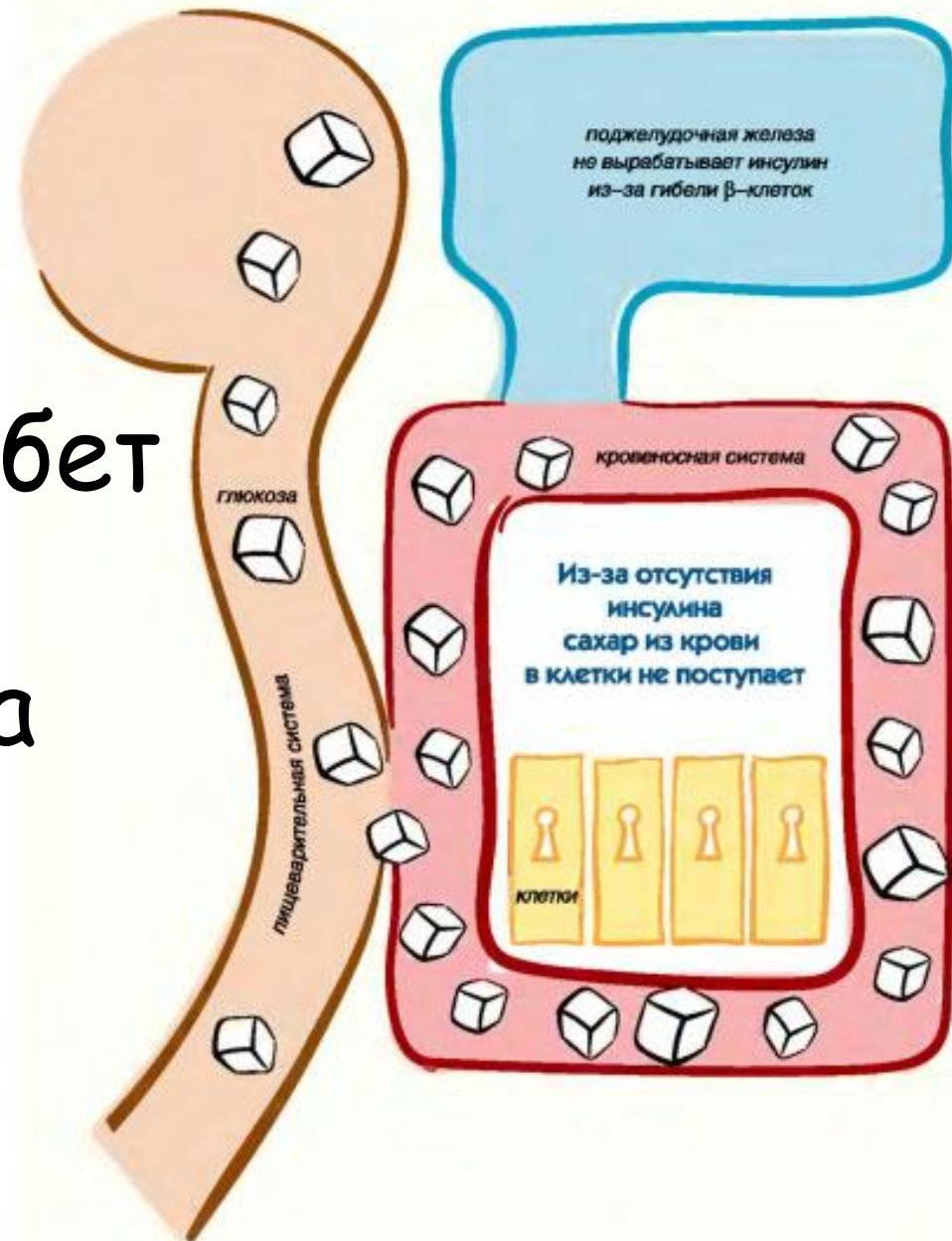


Схема действия инсулина

# Диабет 1го типа



Отсутствие инсулина при диабете 1 типа

# Причины абсолютной недостаточности

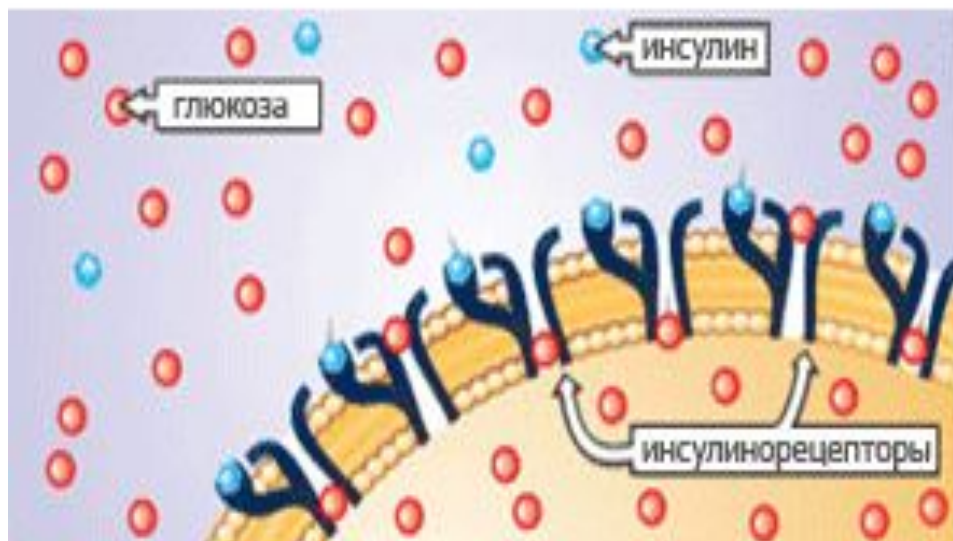
Воспалительные процессы

Опухолевые поражения

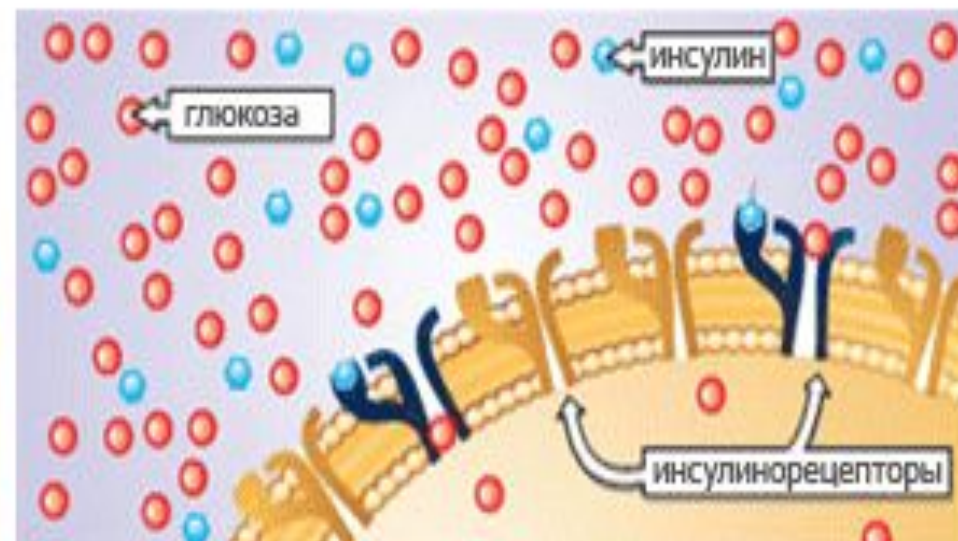
Аутоимунные процессы

# Относительная недостаточность

НОРМАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

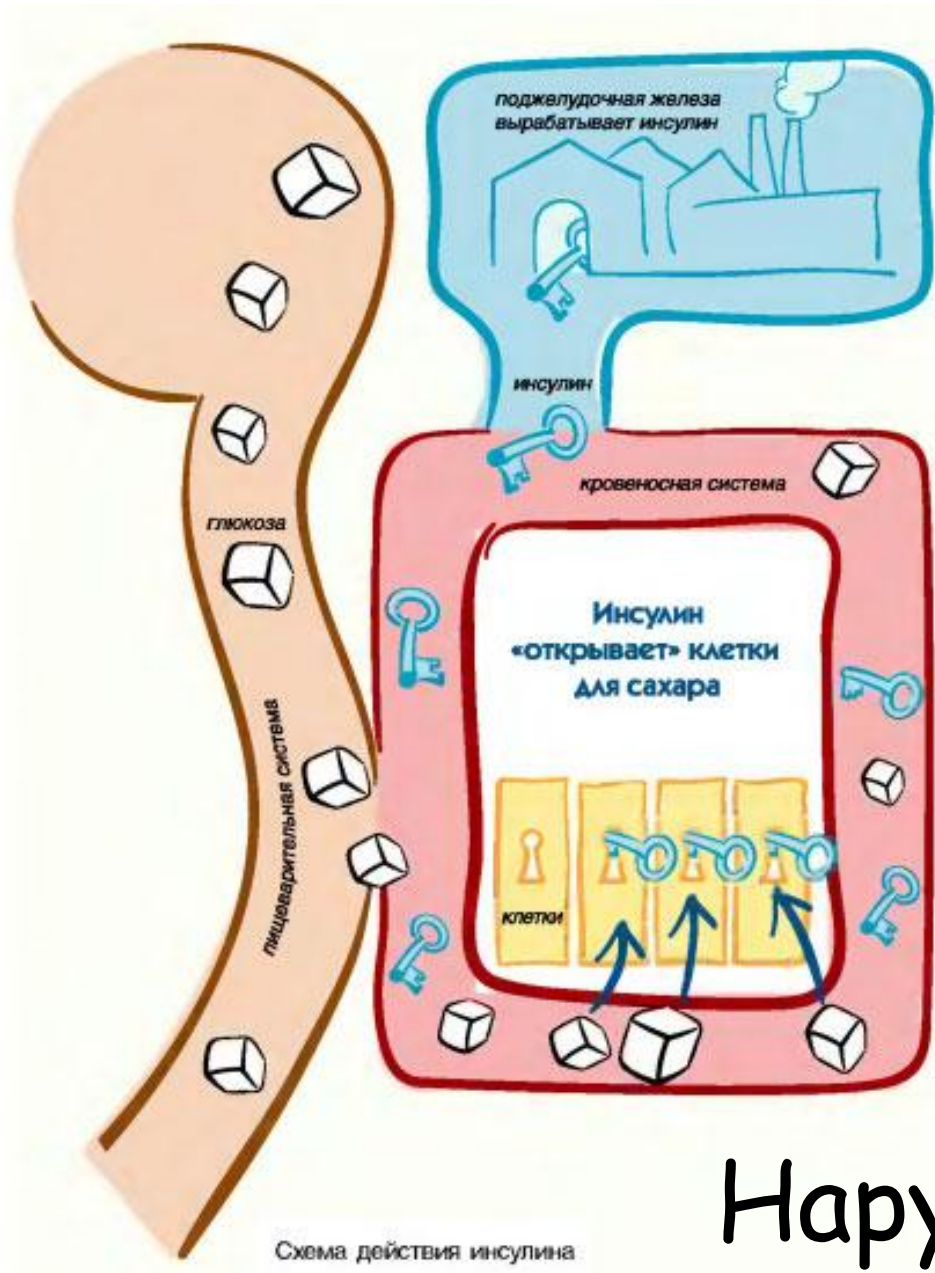


ИНСУЛИНОВАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ

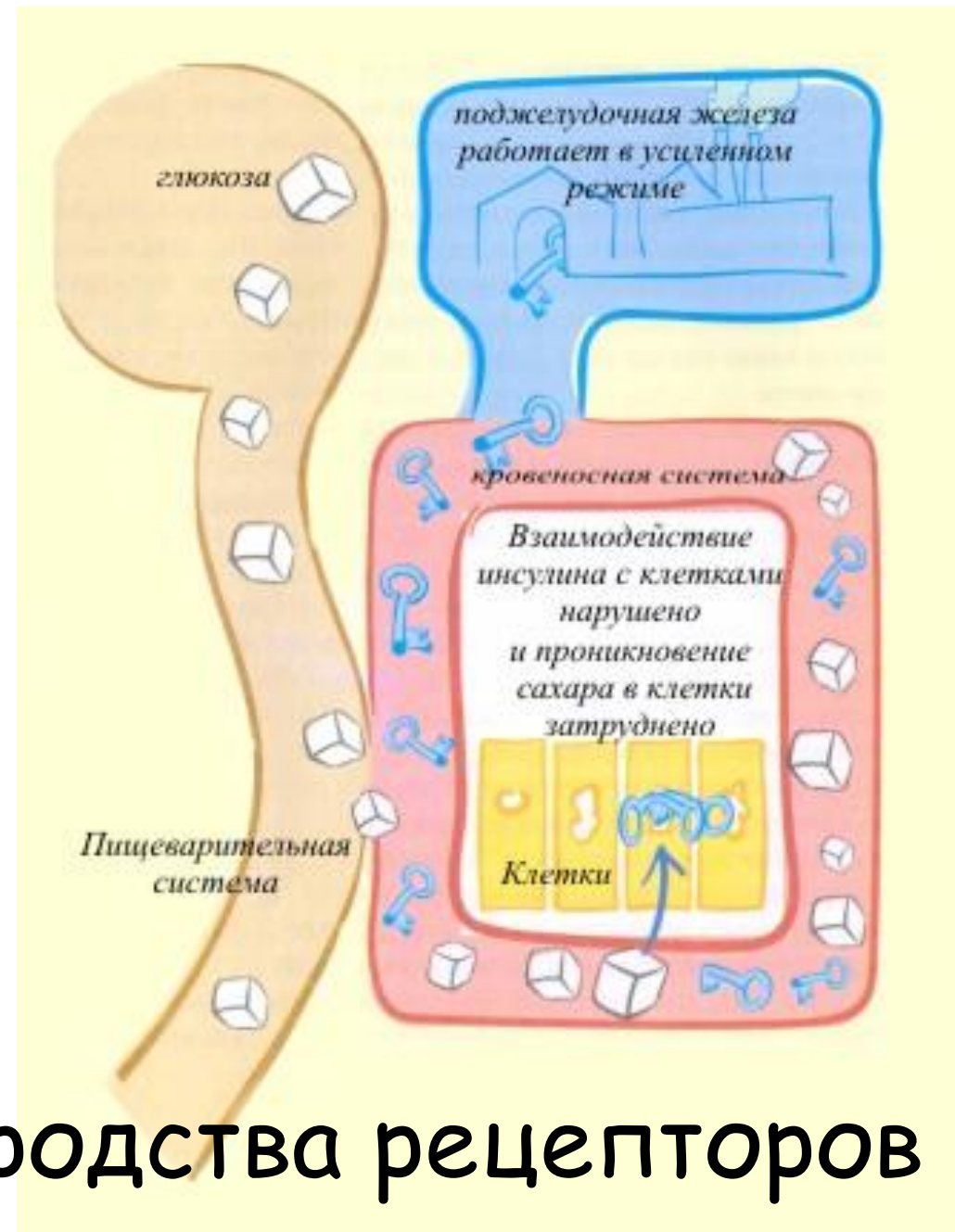


Диабет  
2го  
типа

Уменьшение количества рецепторов

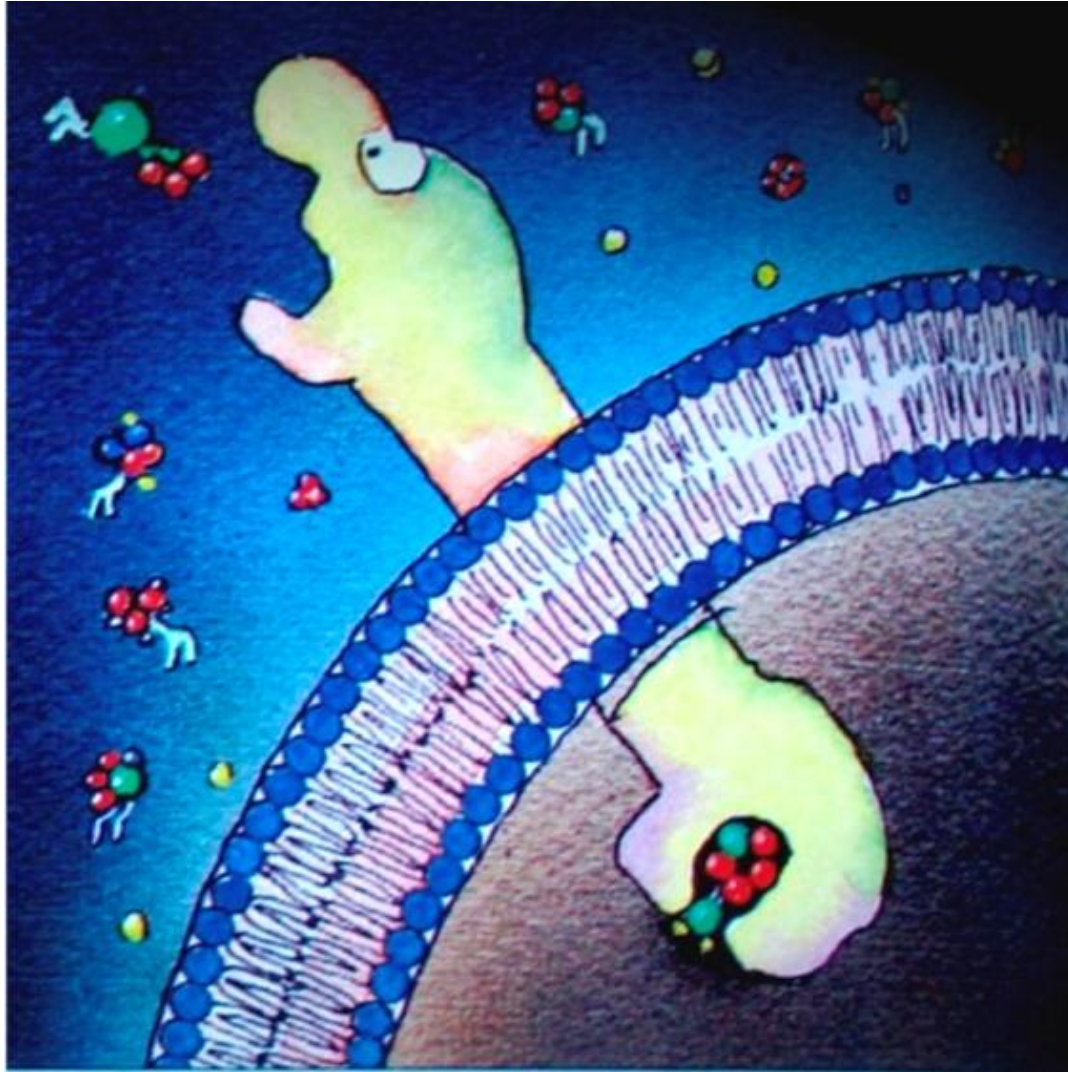


# Диабет 2го типа



## Нарушения сродства рецепторов

Диабет  
2го  
типа



Нарушения на пострецепторном уровне (в клетке)

Резистентность тканей к инсулину-2ой тип

Инсулинопродукция растёт,  
поджелудочная железа работает на  
износ

Амилоидоз островков

Токсическое действие глюкозы  
(подавление синтеза инсулина)

+ 1ый тип диабета в дополнение ко 2му

Недостаточность инсулина  
Глюкоза не поступает в ткани

Гипергликемия

Ткани голодают

Глюкозурия

Выброс глюкагона

Дегидратация

Истощение

Отравление кетонами

Полидипсия



# Классика жанра

Пу/пд

Усиление аппетита

Снижение веса



# Задачи лечения

## Программа минимум

Исчезновение симптомов болезни:  
пу/пд, коррекция веса, аппетита

Подобрать дозу инсулина,  
стабильные показатели глюкозы крови

Чем раньше начать инсулинотерапию, тем больше шансов сохранить работоспособность клеток поджелудочной железы

Эндогенный инсулин



Поджелудочная железа отдыхает и восстанавливает свои функции

Через 3-4 месяца может наступить ремиссия-можно обходиться без инъекций инсулина



Программа максимум выполнена!!!

# Кошки

- Часто (1/200)
- 9-10 лет
- Самцы-70%
- Ожирение-группа риска 60%
- Возможна ремиссия болезни

# Собаки

- Редко (1/1000)
- 4-14 лет
- Самки фертильные (не стерильные)
- Ожирение-группа риска
- Наследственность

# Кошки

- Чаще относительная недостаточность инсулина
- Стрессовая гипергликемия!

# Собаки

- Чаще абсолютная недостаточность инсулина
- НЕ бывает стрессовой гипергликемии

# Диабет 3 типа.

Антагонисты инсулина:

Глюкокортикоиды

Соматотропный гормон (гормон роста)

Тироксин (кошки)

Прогестерон (собаки)

**Своевременная** ОГЭ сможет избавить собаку  
от диабета!!!  
Срочное хирургическое лечение!!!

# Инсулинотерапия

**Миф:** сахарный диабет можно лечить без  
инсулина

Исключение: суки в течение 2-3мес после  
течки-диабет 3го типа



# Инсулины

Короткого действия (актрапид)

Средней продолжительности действия


Длительного действия (канинсулин)

В стационаре, при неотложных ситуациях, для в/вен.введения, можно применять в разведении с растворами (глюкоза, физ.раствор) **ТОЛЬКО** короткий инсулин-например **Актрапид**.

# Пероральные сахаропонижающие средства

Доказано НЕэффективны у собак

У кошек можно получить кратковременный эффект, но при этом шанс на возникновение ремиссии резко падает.



А я вас уверяю,  
что у этой лошади  
огромный потенциал!!!

Спасибо за внимание!

