

Сахарный диабет



Классификация сахарного диабета

Тип СД

Характеристика заболеваний

Сахарный диабет 1 типа

Деструкция β -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

- Аутоиммунный
- Идиопатический

Сахарный диабет 2 типа

С преимущественной инсулинорезистентностью и относительной инсулиновой недостаточностью или преимущественным дефектом секреции инсулина с инсулинорезистентностью или без неё

Гестационный сахарный диабет

Возникает во время беременности

Другие типы сахарного диабета

- Генетические дефекты функции β -клеток
- Генетические дефекты в действии инсулина
- Болезни экзокринной части поджелудочной железы
- Эндокринопатии
- Диабет, индуцированный лекарствами или химикалиями
- Диабет, индуцированный инфекциями
- Необычные формы иммуноопосредованного диабета
- Другие генетические синдромы, сочетающиеся с сахарным диабетом

Болезни экзокринной части поджелудочной железы

- панкреатит
- травма/ панкреатэктомия
- неоплазии
- кистозный фиброз
- гемохроматоз
- фиброкалькулезная панкреатомия

ЭНДОКРИНОПАТИИ

- акромегалия
- синдром Кушинга
- глюкагонома
- феохромоцитома
- тиреотоксикоз
- соматостатинома
- альдостерома
- другие

Лекарства или химикалии, индуцирующие диабет

- пентамедин
- никотиновая кислота
- глюкокортикоиды
- тиреоидные гормоны
- дилантин
- α -интерферон
- β -адреноблокаторы
- диазоксид
- тиазиды
- другие

Симптомы сахарного диабета

Хроническая усталость



Частые позывы к мочеиспусканию



Необъяснимое похудение



Раны долго не заживают



Сексуальные проблемы



Постоянный голод



Расплывчатое зрение



Онемение или покалывание в ногах или руках

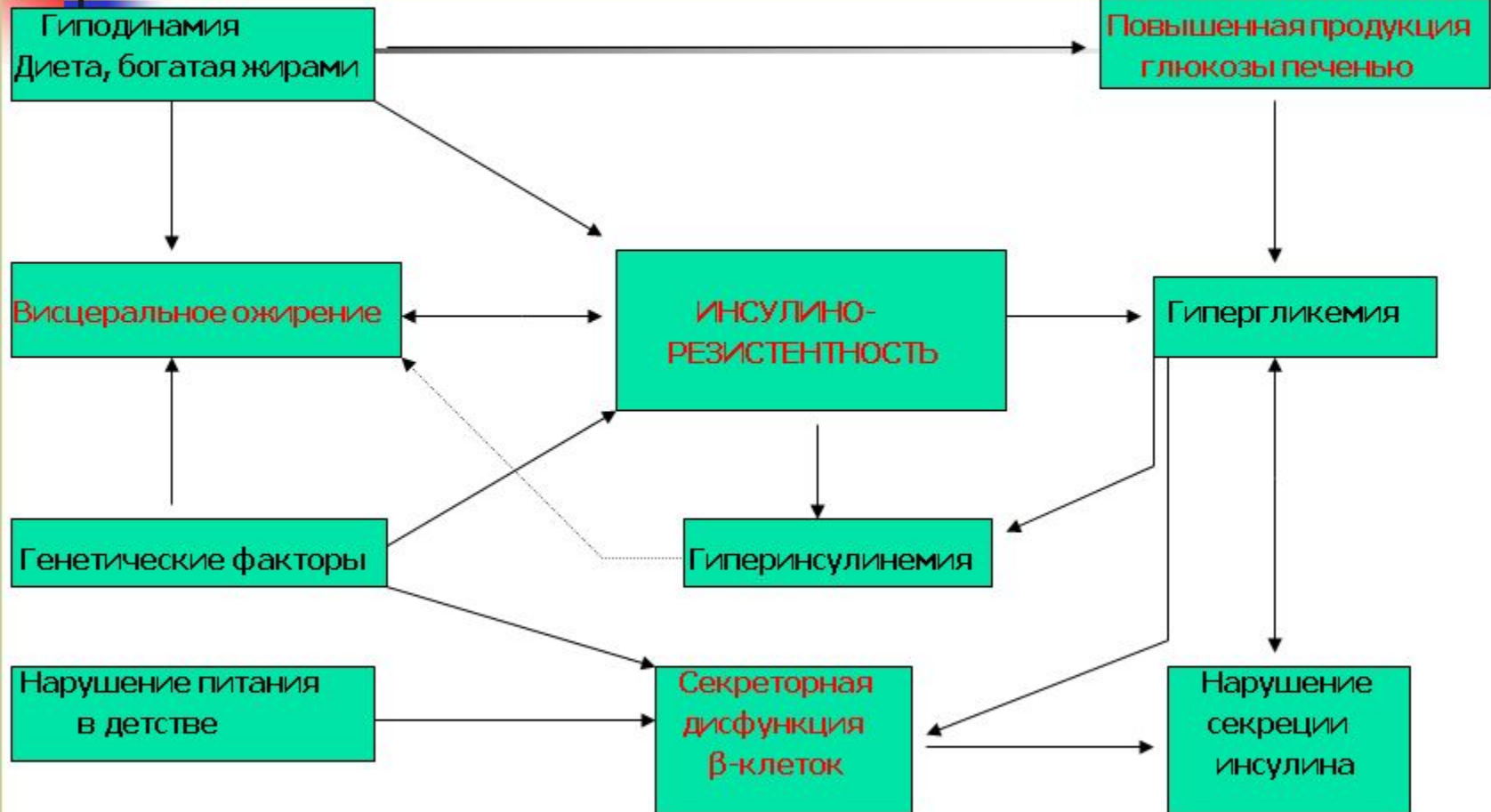


Постоянная жажда



Вагинальные инфекции у женщин

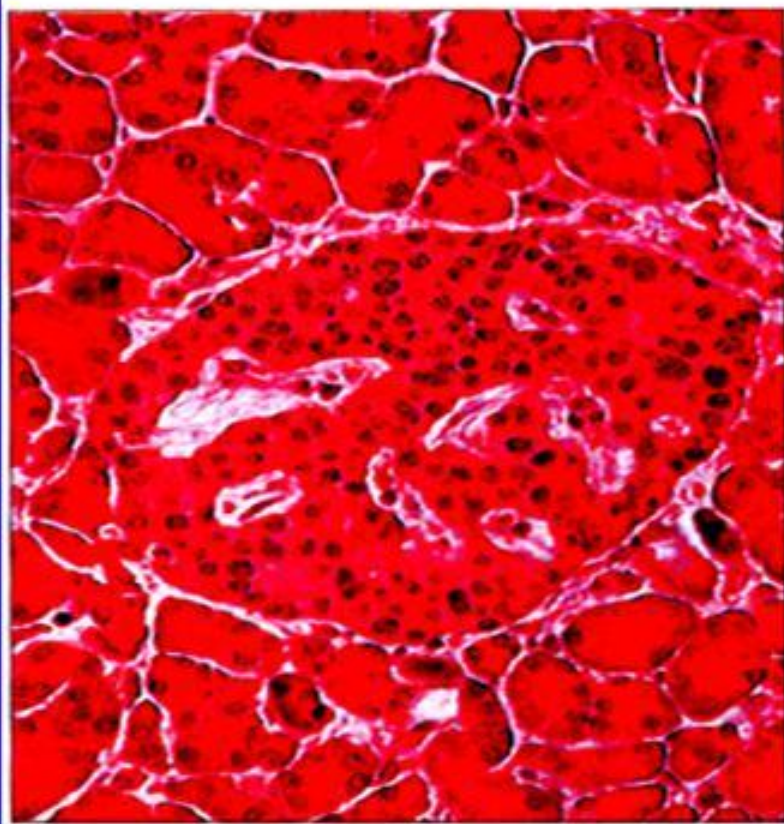
Патогенез СД 2 типа



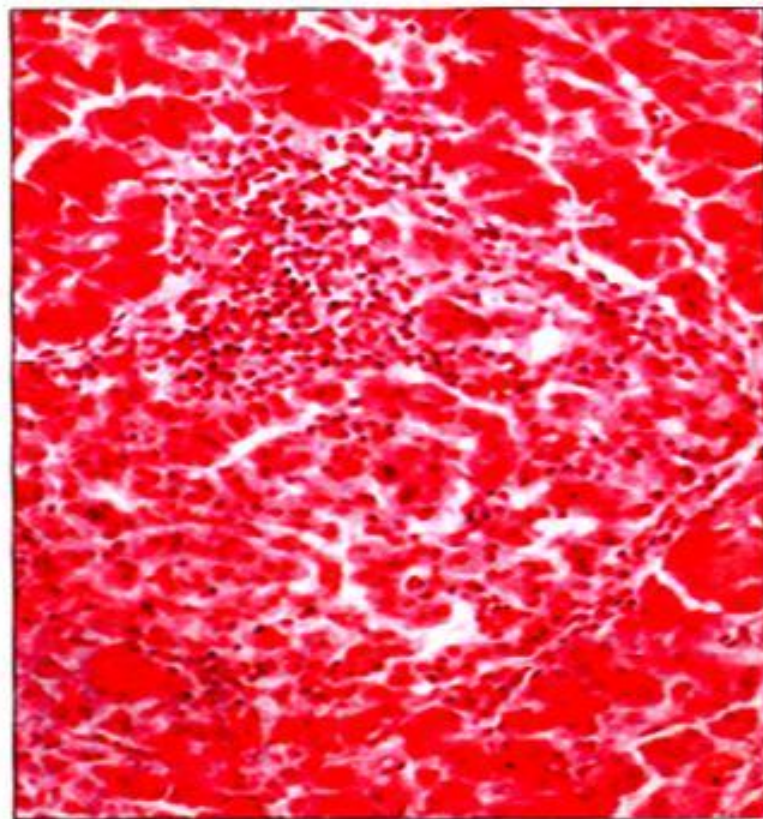
Диагностические показатели

- 1 гликозилированный гемоглобин
- 2 сахар крови
- 3 С – пептид
- 4 гликемический профиль

Инсулин



Нормальный островок Лангерганса, окруженный экзокринными клетками



Инсулит. Лимфоцитарная инфильтрация и разрушение островка

Способы лечения сахарного диабета

- Рекомендации по питанию
- Физическая нагрузка
- Самоконтроль глюкозы
- Инсулинотерапия
- Таблетированные препараты

Осложнения диабета

Острые

Диабетический кетоацидоз

Гипергликемическая кома

Требуют экстренного лечения,
иначе потеря сознания и смерть.

Хронические

Атеросклероз сосудов

Нарушения нервной проводимости

Почки

Зрение

Ноги

Инфаркт, инсульт



Низко-
углеводная
диета

Стабильно
нормальный
сахар в крови



Осложнения
диабета
не развиваются



Неприятный
запах

Изменение
цвета
кожи



Гипергликемическая гиперкетонемическая кома

Этиология

Гипергликемическая гиперкетонемическая кома — грозное осложнение сахарного диабета, являющееся следствием резко выраженной инсулиновой недостаточности и снижения утилизации глюкозы тканями, что приводит к тяжелейшему кетоацидозу, нарушению всех видов обмена веществ, расстройству функции всех органов и систем, в первую очередь нервной системы, и потере сознания.

Этиологические факторы

- Несвоевременное распознавание сахарного диабета и отсутствие инсулинотерапии.
- Недостаточное введение инсулина больному сахарным диабетом.
- Смена препарата инсулина, использование малоэффективного инсулина.
- Временное прекращение инсулинотерапии.
- Увеличение потребности в инсулине, обусловленное беременностью, интеркуррентными инфекциями или другими заболеваниями, отравлением, хирургическими вмешательствами, травмой, длительным назначением глюкокортикоидов, диуретиков, нервно-эмоциональным или физическим перенапряжением.
- Грубое нарушение диеты, неконтролируемое употребление легко всасывающихся углеводов и жиров.

Гипергликемическая гиперкетонемическая кома

Патогенез

- Гиперсекреция контринсулярных гормонов.
- Гиперактивация α -адренергической системы, стимуляция гликогенолиза, глюконеогенеза, липолиза.
- Чрезмерное накопление кетоновых тел в крови, развитие кетоацидоза.
- Тяжелые электролитные нарушения и нарушения водного баланса.
- Тяжелые нарушения функции всех органов и систем.

Гипогликемическая кома

Этиология

Гипогликемическая кома — кома, развивающаяся вследствие резкого снижения содержания глюкозы в крови и выраженного энергетического дефицита в головном мозге.

Этиологические факторы

- Передозировка инсулина или пероральных гипогликемизирующих препаратов (производных сульфонилмочевины, бигуанидов).
- Несвоевременный прием пищи после инъекции инсулина или прием пищи с недостаточным содержанием углеводов.
- Повышение чувствительности к инсулину у больного сахарным диабетом (при диабетической нефропатии, употреблении алкоголя, снижении функции надпочечников, снижении инсулиниактивирующей способности печени).
- Компенсаторный гиперинсулинизм на ранних стадиях сахарного диабета.
- Интенсивная физическая нагрузка.
- Прием салицилатов, β -адреноблокаторов на фоне инсулинотерапии или лечения пероральными сахароснижающими средствами.

ГИПОГЛИКЕМИЯ

Симптомы гипогликемии



дрожь



потливость



состояние патологического страха



головокружение



чувство голода



сердцебиение



ослабление зрения



слабость
утомляемость



головная боль



раздражительность

Гипогликемическая кома

Клиническая картина

Клиника гипогликемической комы имеет следующие симптомы:

- сознание утрачено;
- кожа влажная;
- тонус мышц высокий, наблюдаются судороги;
- сухожильные рефлексы высокие;
- зрачки расширены;
- дыхание обычное, запаха ацетона изо рта нет;
- пульс и артериальное давление нормальные;
- живот безболезнен, не напряжен;
- по мере прогрессирования гипогликемической комы и вовлечения в процесс продолговатого мозга наблюдается арефлексия, снижение тонуса мышц, прекращается обильное потоотделение, нарушается дыхание (появляется дыхание Чейн-Стокса), падает АД, нарушается ритм сердца, наконец происходит остановка дыхания;
- опасным для жизни состоянием, сопровождающим гипогликемию, является отек головного мозга, который проявляется менингеальными симптомами, рвотой, повышением температуры тела, нарушением дыхания, сердечными аритмиями.