

ГБОУ СПО «Тольяттинский
медколледж»
Пропедевтика детских
болезней

Семиотика поражения эндокринной системы у детей

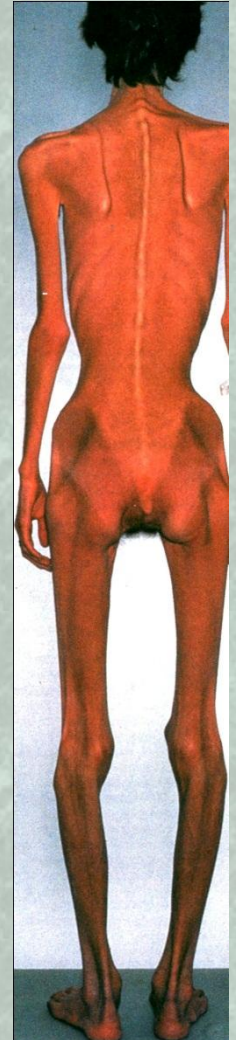
Касатикова Н.В.

План лекции

1. Семиотика поражения гипофиза и эпифиза
2. Семиотика поражения щитовидной железы
3. Семиотика поражения паращитовидных желез
4. Семиотика поражения надпочечников
5. Семиотика поражения поджелудочной железы
6. Семиотика поражения половых желез

Тотальный гипопитуитаризм

- Недостаток всех гормонов гипофиза может возникнуть при повреждении гипофиза
- Причины: аденомы гипофиза, послеродовые некрозы, механические травмы, кровоизлияние, инфекции, интоксикации, длительное голодание, патологические процессы в гипоталамусе
- Гипофизарная кахексия: общее истощение, дистрофические изменения кожи и ее придатков, разрушение и выпадение зубов, атрофия мышц и внутренних органов, гипотермия,



Парциальный гипопитуитаризм

- Возникает в результате недостаточности какого-либо одного тропного гормона
- Причины: повреждение гипофиза или гипоталамических центров с вторичным вовлечением гипофиза, инфекции и опухолевые процессы

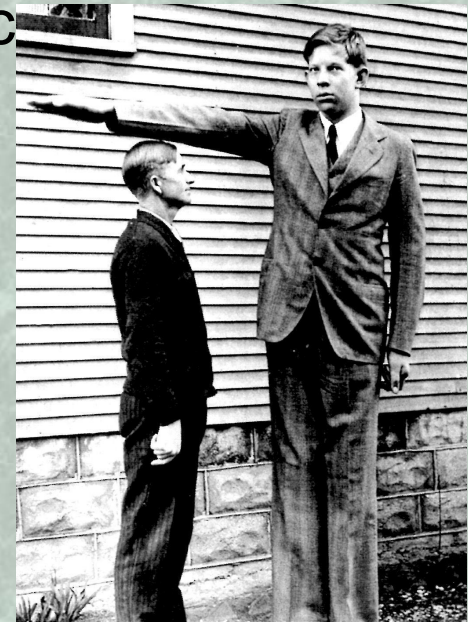
Характерные заболевания

- Гипофизарная карликовость (гипофизарный нанизм), обусловленная дефицитом соматотропина и гонадотропинов
- Гипофизарный гипогонадизм
- Нейроэндокринное ожирение, связанное с нарушенным синтезом липотропина
- Адипозогенитальная дистрофия, проявляющаяся ожирением и гипогонадизмом, чаще встречается у мальчиков

Гиперпитуитаризм

- Чаще имеет парциальный характер
- Причины: опухолевый процесс, инфекционный энцефалит или дегенеративные процессы
- Избыточная продукция соматотропина:
 - ✓ у детей - гипофизарный гигантизм

Рост 2 м72 см



- ✓ у взрослых – акромегалия

- Чрезмерная секреция гонадотропинов приводит к раннему половому созреванию, в то время как умственное и физическое развитие соответствует паспортному возрасту.

Семиотика поражения эпифиза

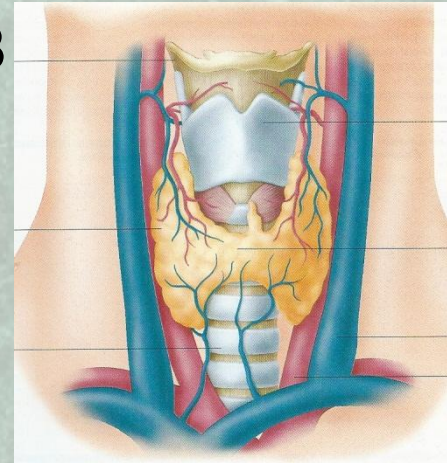
- При снижении функций происходит преждевременное половое созревание ребенка
- При увеличении - половое развитие задерживается

Семиотика поражения щитовидной железы (ЩЖ)

- На основании данных осмотра и пальпации ЩЖ различают пять степеней ее увеличения:
- I степень: ЩЖ не визуализируется и слабо прощупывается перешеек и контуры долей
- II степень: ЩЖ пальпируется и видна при полном разгибании шеи
- III степень: ЩЖ отчетливо видна при обычном расположении шеи («толстая шея» из-за заметного зоба)
- IV степень: ЩЖ значительно увеличена и выходит за наружные края грудино-ключично-сосцевидной мышцы
- V степень: сильно увеличенная ЩЖ деформирует и обезображивает контуры шеи

Гипотиреоз

- Заболевание щитовидной железы, сопровождающееся снижением продукции тиреоидных гормонов



- Врождённый гипотиреоз 1: 3000-5000 новорождённых
- Приобретённый в 2-3 раза чаще у девочек, обычно в пубертатном периоде

Этиология

- При врождённом: отсутствие или недоразвитие щитовидной железы в результате воздействия различных факторов
- При приобретённом:
 - вирусы, бактерии
 - радиация
 - аутоиммунный процесс
 - оперативное удаление части железы

Патогенез

```
graph TD; A[Дефицит тиреоидных гормонов] --> B[Угнетение обмена веществ]; B --> C[Замедление развития головного мозга, роста скелета, снижение функции мышц, органов кроветворения, ферментов ЖКТ и т.д.]
```

Дефицит тиреоидных гормонов

Угнетение обмена веществ

Замедление развития головного мозга, роста скелета, снижение функции мышц, органов кроветворения, ферментов ЖКТ и т.д.

Врождённый гипотиреоз

- Масса тела при рождении более 4 кг
- Перенашивание плода
- Позднее отпадение пуповинного остатка
- Длительная желтуха
- Сонливость, вялость при сосании, запоры
- Склонность к гипотермии, брадикардии
- Отставание в физическом и умственном развитии

Характерная внешность

- Грубые черты лица, широкое переносье, узкие глазные щели, большой язык, низкий грубый голос



- Туловище длинное, конечности короткие
- Пупочная грыжа
- Волосы сухие, ломкие, выпадают

Приобретённый гипотиреоз

- Сонливость, вялость, утомляемость
- Мышечная гипотония
- Сухость кожи, волос; выпадение волос



- Плохой аппетит, запоры, метеоризм
- Глухость тонов сердца, брадикардия
- Гипотермия
- Изменения в облике: одутловатость лица, замедленность речи и движений

Тиреотоксикоз

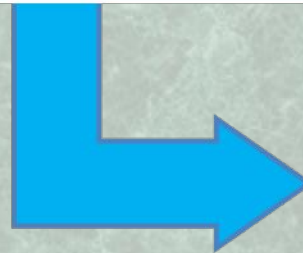
- Заболевание, характеризующееся токсическим действием избыточной дозы тиреоидных гормонов на организм
- Девочки болеют в 3-5 раз чаще
- Этиология: наследственность
- Предрасполагающие факторы:
 - ✓ вирусные заболевания
 - ✓ психические травмы, стрессы
 - ✓ инсоляция

Патогенез

Высокий уровень
тиреоидных гормонов



Ускорение обмена
веществ



Повышенная нервная
возбудимость,
дистрофические
процессы в миокарде,
печени, мышцах и т.п.

Клиника

- ЦНС: утомляемость, повышенная раздражительность, плаксивость, плохой сон, потливость, субфебрилитет, тремор пальцев рук, век, языка, гиперкинезы
- ССС: сердцебиение, тахикардия, повышение систолического и снижение диастолического АД, тоны громкие, систолический шум на верхушке
- ЖКТ: повышение аппетита, жажда, поносы, похудание

Клиника

- Глазные симптомы: экзофтальм, редкое мигание, повышенный блеск глаз, усиление пигментации век



- Увеличение щитовидной железы, при пальпации – пульсация при аускультации - шум



Эндемический зоб

- Заболевание, проявляющееся увеличением щитовидной железы без явных клинических признаков нарушения её функции



Этиология

- Недостаток йода в воде, почве, продуктах
- Наследственная предрасположенность
- Приём некоторых лекарств: сальбутамол, астмопен, ПАСК, сульфаниламиды

Клиника

- Возможны жалобы на раздражительность, плохой сон, снижение успеваемости
- Увеличение щитовидной железы различной выраженности: от I до V степени

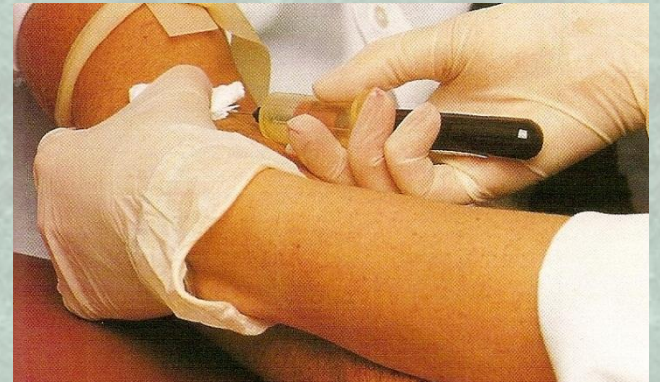
Осложнения

- Тиреоидиты
- Малигнизация



Диагностика заболеваний щитовидной железы

- Скрининг новорождённых при врождённом гипотиреозе
- УЗИ щитовидной железы
- Анализ крови на уровень ТТГ, тироксина и трийодтиронина
- Биопсия узлов



Семиотика поражения паращитовидных желез (ПЩЖ)

- Гипопаратиреоз может наблюдаться у ребенка при врожденном недоразвитии или отсутствии паращитовидных желез
- Недостаточность функции паращитовидных желез в первые дни жизни ребенка ведет к гипокальциемии новорожденных (чаще у недоношенных детей) и тетаническим судорогам

Приобретённый гипопаратиреоз

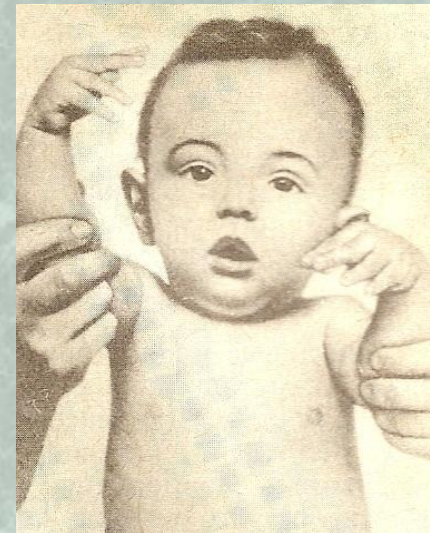
- Проявляется спазмофилией - заболеванием, характеризующееся склонностью ребёнка первых 6-18 месяцев жизни к судорогам и спастическим состояниям, патогенетически связанное с рахитом
- Встречается чаще у мальчиков весной при повышенной инсоляции или приёме больших доз витамина Д

Клиника спазмофилии

- Скрытая (латентная)
- Явная:
 - ларингоспазм
 - карпопедальный спазм
 - эклампсия

Клиника скрытой спазмофилии

- Повышенная возбудимость, периодический тремор подбородка и конечностей, подёргивание отдельных групп мышц
- Симптом Хвостека: подёргивание мимической мускулатуры в ответ на поколачивание по скуловой дуге или углу нижней челюсти
- Симптом Люста: подошвенное сгибание стопы и отведение её в сторону при поколачивании ниже головки малоберцовой кости
- Симптом Труссо: судорожное сокращение кисти в виде «руки акушера» при сдавлении нервно-сосудистого пучка в области плеча



Клиника ларингоспазма

- Ларингоспазм – остро наступившее сужение голосовой щели.
- Провоцирующие факторы: испуг, рвота, подъём температуры и др.
- Возникает внезапно. Ребёнок испуган, ловит ртом воздух, покрыт липким потом. Кожа цианотичная. При полном закрытии голосовой щели дыхание прекращается, ребёнок теряет сознание. Через несколько секунд следует шумный вдох – «петушиный крик». Затем дыхание постепенно восстанавливается и ребёнок засыпает. Приступы в течение суток могут повторяться.

Клиника карпопедального спазма

- Карпопедальный спазм – тоническое сокращение мышц кистей и стоп. Кисти в виде «руки акушера», стопы в состоянии резкого подошвенного сгибания. Длительность от нескольких минут до нескольких суток. Может сопровождаться отёком тыльных поверхностей кистей и стоп.
- Возможен спазм круговых мышц рта – «рыбий рот».
- Особенно опасны спазм сердечной мышцы и бронхоспазм.

Клиника эклампсии

- Эклампсия – общий приступ тонико-клонических судорог с потерей сознания.
- Начинается с подёргивания мимических мышц, затем присоединяются судороги конечностей, ригидность мышц затылка, ларингоспазм, расстройство дыхания, общий цианоз.
- Длительность от нескольких секунд до нескольких минут.
- Возможна остановка дыхания и сердца.

Диагностика

- Проба Сулковича на уровень кальция в моче: отрицательная
- Биохимический анализ крови: снижение кальция, повышение фосфора, алкалоз



Гиперпаратиреоз

- Причины: гиперплазия и опухолевое поражение ПЩЖ
- Выраженная мышечная слабость, боли в мышцах и костях, усиливающиеся при движении, запор, тошнота, рвота, полиурия, полидипсия, изостенурия. Системный остеопороз, нередко переломы костей
- При рентгенологическом исследовании в костях обнаруживают участки разрежения в виде кист, а в мягких тканях образование кальцинатов
- Повышается выделение кальция с мочой, снижается содержание фосфора и увеличивается уровень кальция в крови

Острая надпочечниковая недостаточность

- Причины: двустороннее повреждение коры надпочечников или кровоизлияние в результате
 - ✓ родовой травмы
 - ✓ тромбоза или эмболии вен
 - ✓ ДВС-синдрома
 - ✓ тяжелых инфекций (менингококковая), сепсиса
 - ✓ стрессов, больших операций, ожогов
 - ✓ лечения антикоагулянтами
 - ✓ внезапного прекращения лечения кортикостероидами - «синдром отмены»



Клиника острой надпочечниковой недостаточности

- Тяжелое состояние больного, резкая слабость, адинамия, анорексия
- Тошнота, рвота, боль в животе, жидкий стул
- Одышка, цианоз
- Снижение АД (сосудистый коллапс), пульс слабо прощупывается
- Гипертермия
- Возможны судороги, потеря сознания

Хроническая надпочечниковая недостаточность

• Причины:

- ✓ аутоиммунный процесс, при котором образуются антитела к ткани надпочечников
- ✓ двусторонний туберкулезный процесс в надпочечниках
- ✓ инфекции (сифилис, грибковые заболевания)
- ✓ хронические интоксикации

Клиника

- Общая слабость, быстрая утомляемость, плохой аппетит, потребность в соли, похудание, периодически тошнота, рвота, жидкий стул, боль в животе
- Гиперпигментация кожи и слизистых оболочек, снижение мышечной силы, низкое АД, гипонатриемия и гиперкалиемия, гипогликемия

Гиперкортицизм

- Первичный гиперкортицизм наблюдается при опухолях надпочечников, его проявления принято называть синдромом Иценко-Кушинга
- Вторичный гиперкортицизм обусловлен избытком АКТГ, который продуцируется опухолью передней доли гипофиза - аденомой, приводя к развитию болезни Иценко-Кушинга

Болезнь и синдром Иценко-Кушинга

- Слабость, утомляемость, головная боль, боль в ногах и спине, сонливость, жажда.
- Характерно лунообразное лицо с ярким румянцем на щеках, гипертрихоз, ожирение с преимущественным отложением жира в области шеи в виде «загривка лося», в области спины, живота. На коже живота, спины, на плечах, бедрах, молочных железах формируются стрии багрового или фиолетового цвета.
- Остеопороз, артериальная гипотензия, понижается толерантность

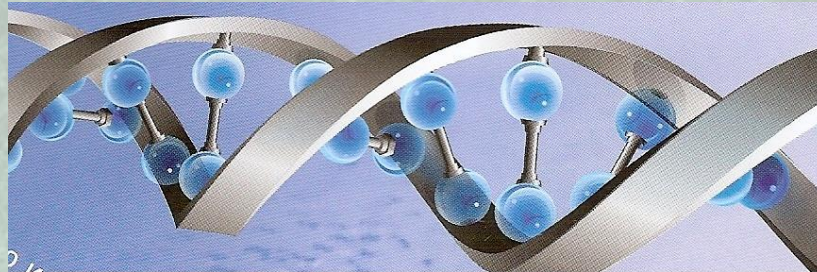


Гиперинсулинизм

- Причина: опухоли бета-клеток поджелудочной железы, вырабатывающие избыток инсулина.
- Синдром гипогликемии: резкая общая слабость, головокружение, ощущение голода, дрожание пальцев рук, холодный пот, расширение зрачков. При отсутствии своевременной помощи у больного может развиваться гипогликемическая кома.

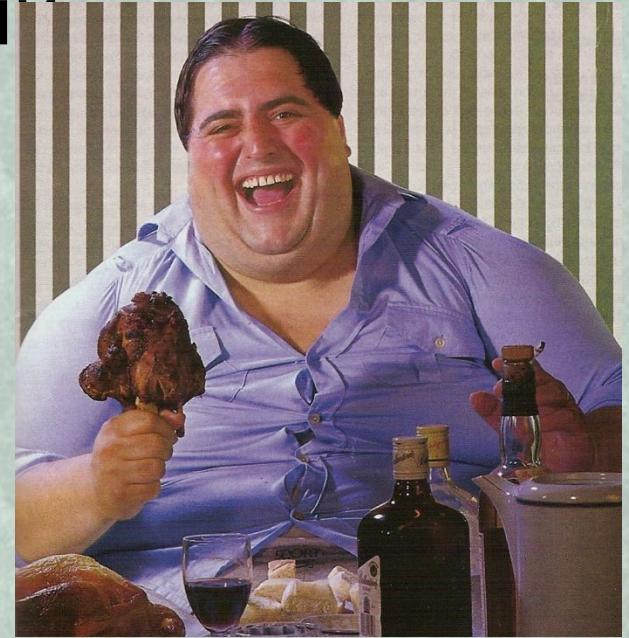
Сахарный диабет

- Заболевание, связанное с недостатком инсулина в организме, характеризующееся нарушением всех видов обмена веществ, прежде всего углеводного и жирового
- У детей I тип диабета - инсулинзависимый (ИЗСД), детский, юношеский
- Этиология: генетическая предрасположенность

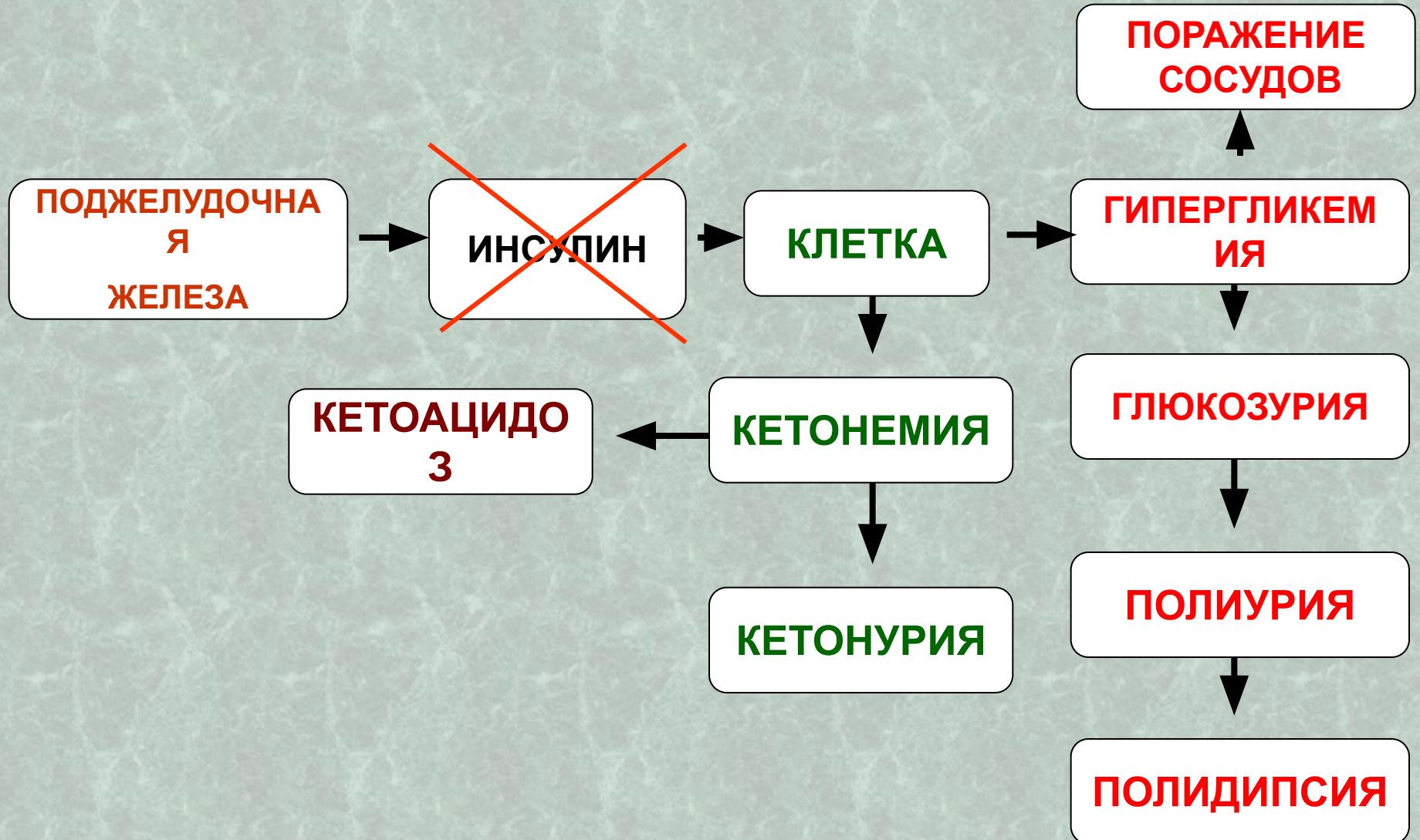


Факторы риска сахарного диабета

- Наследственность: сахарный диабет, ожирение
- Вирусные инфекции: эпидемический паротит, краснуха, гепатит В, грипп и другие
- Травмы психические и физические
- Злоупотребление жирной и углеводистой пищей



Патогенез



Клинические фазы болезни

I – предиабет

- ✓ клиника отсутствует
- ✓ при обследовании: повышение холестерина, жирных кислот, нарушение толерантности к глюкозе
- ✓ дети входят в группу риска

II - латентный (скрытый) диабет

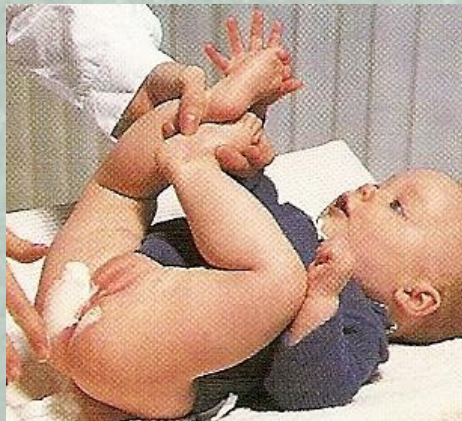
- ✓ специфических клинических признаков нет
- ✓ малые признаки: пиодермия, фурункулы, стоматиты, у девочек – вульвовагиниты
- ✓ диабет подтверждается при обследовании

III - явный диабет

- Полидипсия до 5-6 л.
- Полиурия 3-4 л/сут и более; недержание мочи, иногда – обезвоживание
- Полифагия, но при этом потеря массы тела
- ЖКТ: гингивиты, стоматиты, кариес, диспепсия, увеличенная плотная печень
- ЦНС: головные боли, утомляемость, раздражительность, ухудшение памяти, снижение успеваемости
- Снижение иммунитета: присоединение инфекций (туберкулёз)

Особенности клиники у грудных детей

- Жажда, жадное сосание груди
- Плохая прибавка массы тела
- Липкая, сладкая моча, после высыхания на пелёнке «крахмальные» пятна
- Стойкие опрелости
- Частое присоединение гнойных инфекций



Осложнения

- Диабетическая и гипогликемическая комы
- Отставание в половом и физическом развитии
- Почечная недостаточность
- Слепота
- Энцефалопатия
- Цирроз печени
- Кардиопатия

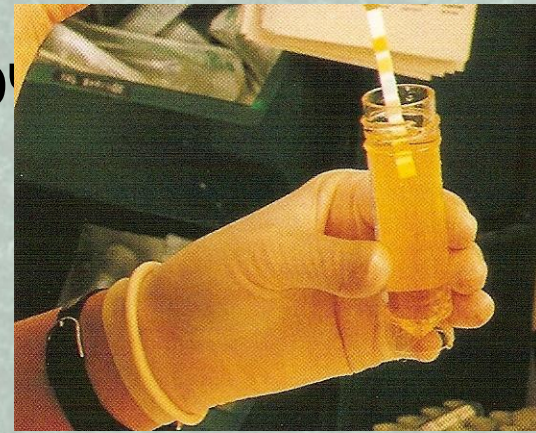
- Липодистрофия

- Присоединение гнойных инфекций



Диагностика

- Анализ крови на глюкозу: более 6,6 ммоль/л
- Биохимический анализ крови: повышение холестерина, жирных кислот
- ОАМ: глюкозурия, кетонурия, альбуминурия
- УЗИ поджелудочной железы



Гипофункция половых желез

- У мальчика: если к 13,5-14 годам отсутствуют какие-либо пубертатные изменения
- У девочки: если к 13-14 годам отсутствуют вторичные половые признаки, а в 15 лет нет менструации
- Выделяют функциональные (задержка полового развития) и органические (гипогонадизм) варианты

Задержка полового развития

- Причины: хронические соматические заболевания, недостаточность питания, выраженный дефицит массы тела, физические и психические перегрузки.
- Специфического лечения не требуется.

Гипогонадизм

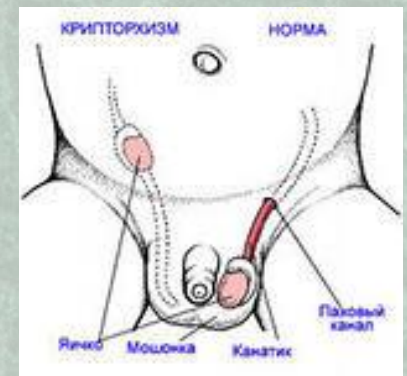
- Причины: антенатальное поражение половых желез, инфекции (эпидемический паротит), травмы головного мозга, опухоли, хирургическое повреждение и др.
- Значительное недоразвитие наружных половых органов уже в допубертатном возрасте, а в пубертатном отсутствуют вторичные половые признаки.

Крипторхизм

- Состояние, при котором одно или оба яичка не опустились в мошонку, при этом в неправильно расположенных яичках происходят дегенеративные изменения

- В результате расстройства сперматогенеза больные с двусторонним крипторхизмом нередко бесплодны
- ## Нарушение половой дифференцировки

- Гермафродитизм



Гинекомастия

- Развитие молочных желез у мальчиков в возрасте 13,5-14 лет

- Причины:

- ✓ эстрогенпродуцирующая опухоль яичка или надпочечников

- ✓ прием лекарственных препаратов (гонадотропинов, антиандрогенов, метилдофа, резерпина, спиронолактона)

- ✓ диффузный токсический зоб

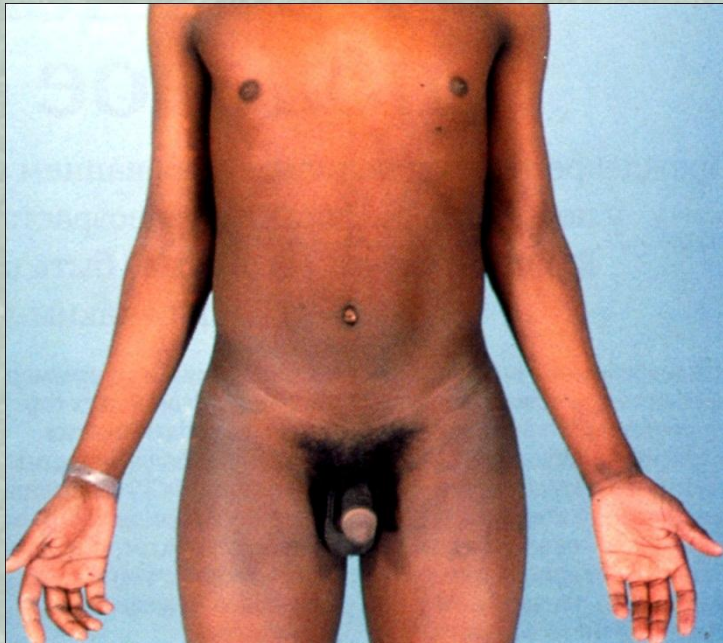
- ✓ гепатит



Преждевременное половое развитие

развитие

- При наступлении полового созревания у девочек до 8 лет, у мальчиков - до 9 лет.
- Причины: антенатальное и интранатальное поражение ЦНС, повышение внутричерепного давления, опухоли ЦНС, гормонпродуцирующие опухоли яичка у мальчиков или яичников у девочек, опухоли надпочечников.



Возраст 10 лет



Спасибо за внимание!

