

«Астана Медициналық Университеті» АҚ

Ішкі аурулар пропедевтика кафедрасы

БАЛАЛАРДАҒЫ ҚАНТ ДИАБЕТІНІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ. МОРИАК СИНДРОМЫ.

Орындағандар: Дауталиев Саламат
Әшірбек Әділет
Абдивалиев Умиджан

Топ: 331 ЖМ

Тексерген: Елешева Куралай Кенесовна

Астана 2013



Diabetes

Жоспар

I. Кіріспе

II. Негізгі бөлім

- ❖ Балалардағы қант диабетінің даму себептері,
- ❖ Негізгі клиникалық белгілері
- ❖ Асқынулары микропрепарат
- ❖ Қант диабетінемдеу принциптері
- ❖ гипо және диабеттік комалар кезінде көмек көрсету;
- ❖ Инсулин дозасын есептеу, балалардағы инсулинмен емдеу ерекшеліктері.

III. Қорытынды

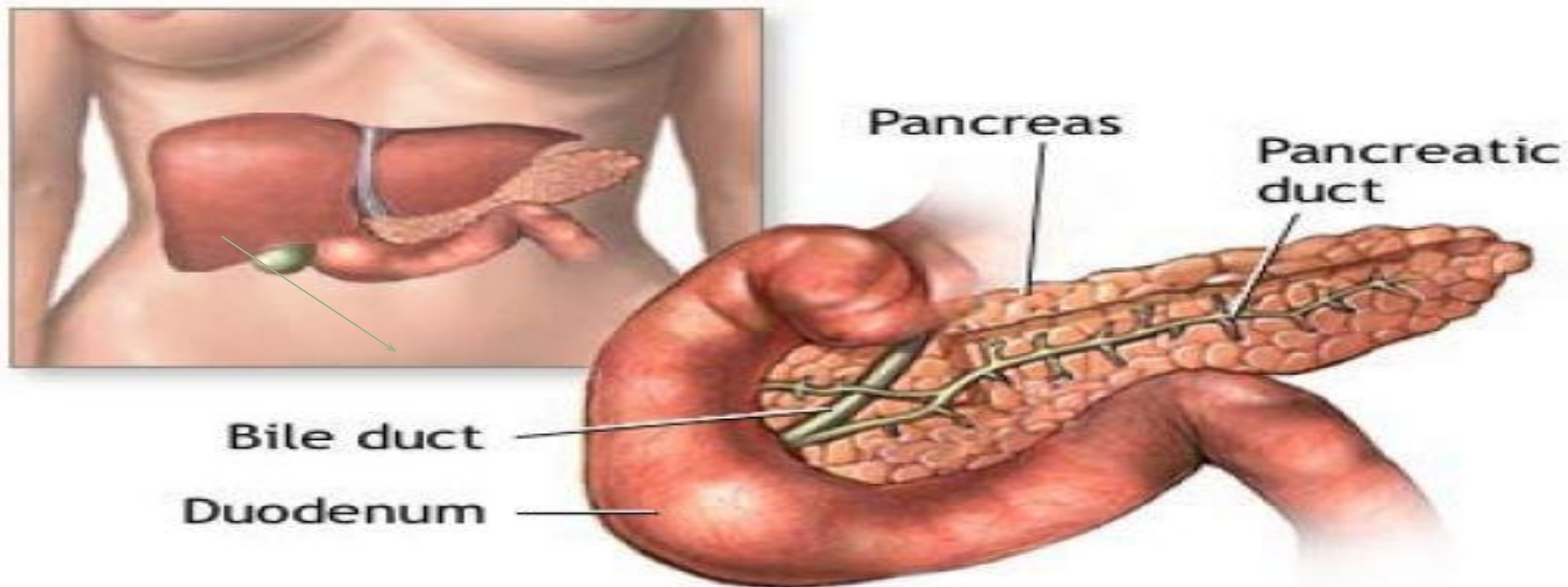
IV. Пайдаланылған әдебиеттер



Қант диабеті

- Асқазан асты безінің (ұйқы) бетта-клеткаларының инсулинді аз мөлшерде шығаруымен және осы себепті барлық зат алмасу түрлерінің, айрықша қант алмасуының бұзылуымен сипатталатын ауру.
- Қанда инсулин аз болғанда ұлпалар қантты сіңіре алмайды, сондықтан қант мөлшері өседі, яғни гипергликемия дамиды. Қалыпты жағдайда қандағы қант мөлшері ашқарынға- 3,5-5,5 ммоль/л. Қандағы қант мөлшерінің өсуі оның организмнен зәрмен шығуына себепкер болады- глюкозурия.
- Қант диабеті ерте заманнан белгілі болған: 18 ғасырда бұл науқастардың зәрінің тәтті болатындығы, 19 ғасырда бұл аурудың себебі-инсулин мөлшерінің азаюы екені дәлелденген, 20 ғасырда совет ғалымы Коган-ясный қолдан инсулин дайындады. Инсулинді қолдан дайындағанға дейін ауру адамдар 3-5 жыл ғана өмір сүретін, ал қазіргі кезде 65 жылға дейін өмір сүреді.
- ВОЗ-дың мәліметтері бойынша қант диабетімен ауыратындардың саны 20 миллионға жуық, олардың ішінде балалар мен жасөспірімдер 10%, яғни миллионға жуық. Қант диабетінің кең таралуы бұл ауруды әлеументтік ауруға жатқызуға және қоғамдық шараларды өткізуді талап етеді: жаппай көпшілікті жоспарлы медициналық тексеруден өткізу және қант диабетіне бейімді континентті зерттеу, қант диабетімен аыратын адамдарды диспансерлік бақылауға алу, оларды инсулин препаратымен тегін қамтамасыз ету, осы науқастарға арнайы тамақ түрлерін шығару, **СОМПАНАТ** арлық-ағарту жұмыстарын кеңінен жүргізу.

- **Қант диабетінің себептері:**
- Тұқым қуалаушылық-65 пайызға дейін.
- Балалардағы вирусты инфекциялардың асқынулары-қызылша, желшешек, тұмау, мысқыл т.б.
- Тамаққа қанттар мен майларды көп пайдалану.
- Стресстік ситуациялар.



Заболеваемость диабетом в мире (миллионы)

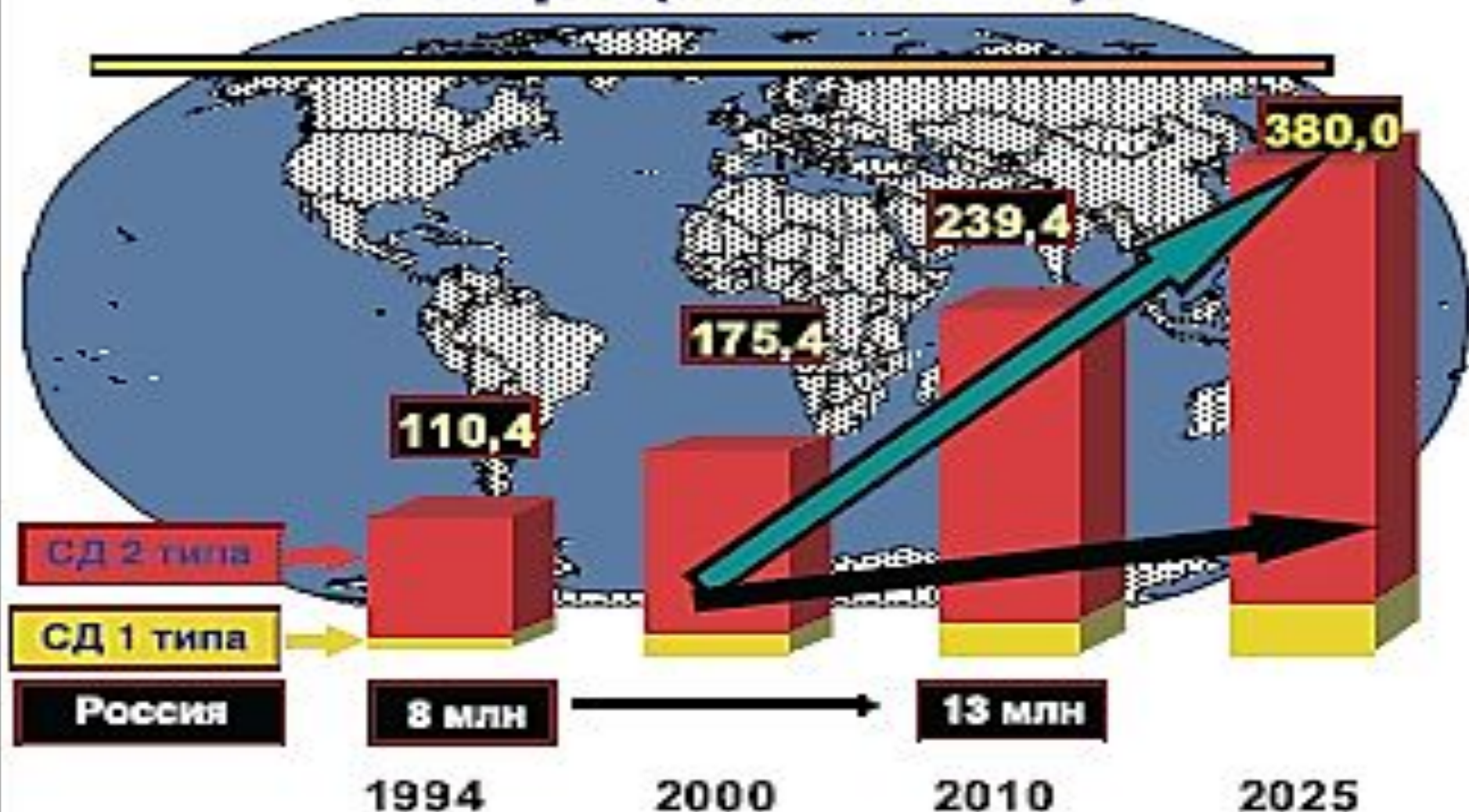


Рис. 1. Заболеваемость сахарным диабетом в мире
[Ю.И. Сунцов, 2007]

В-клетка

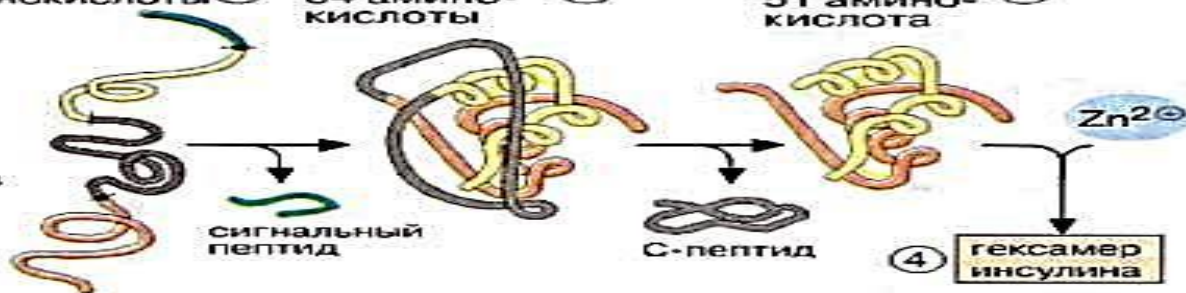


А. Биосинтез инсулина

препроинсулин,
104 аминокислоты ①

проинсулин,
84 аминокислоты ②

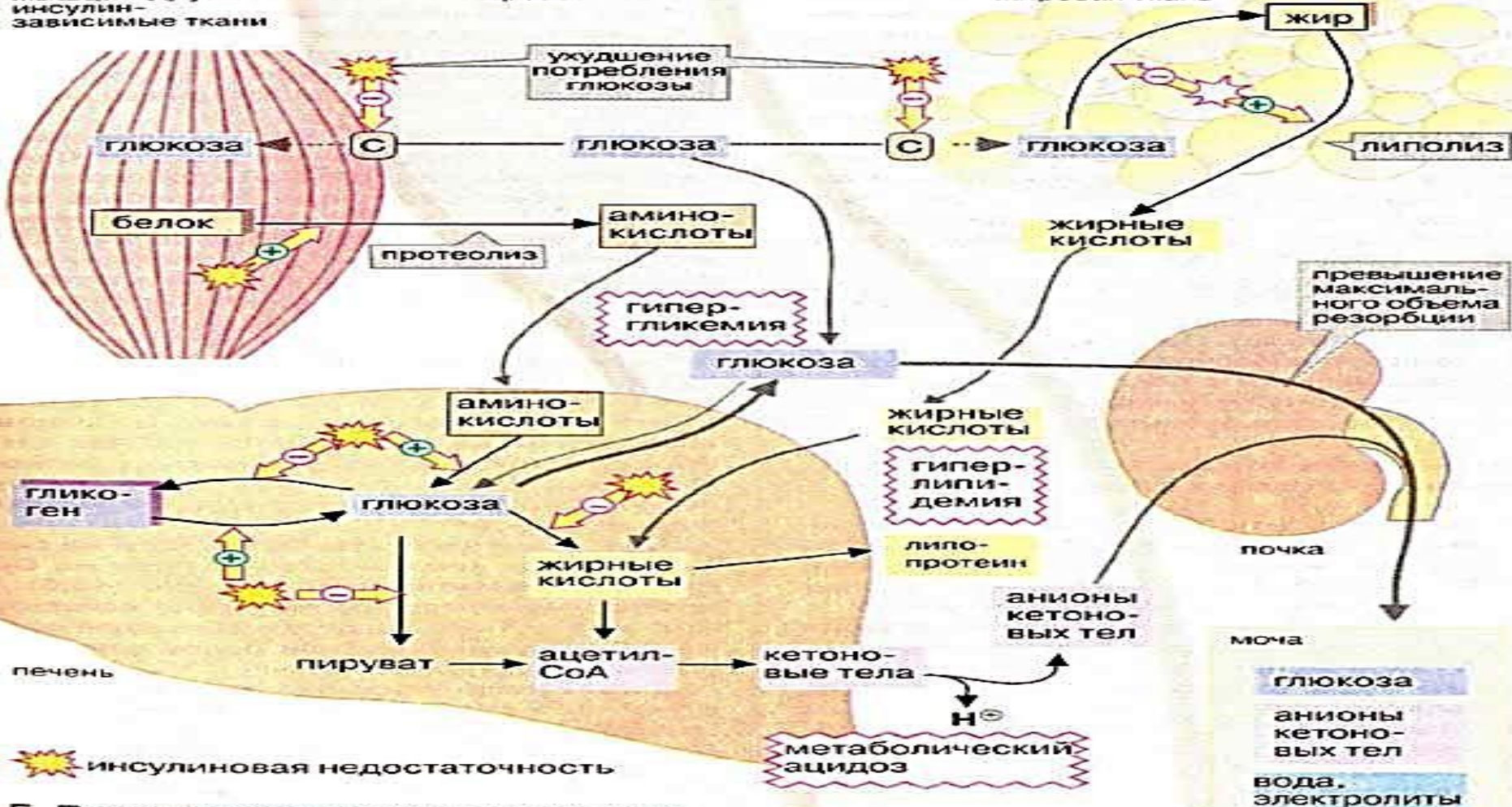
инсулин,
51 аминокислота ③



мышца и другие
инсулин-
зависимые ткани

кровь

жировая ткань



Стадии развития сахарного диабета I типа



Сахарный диабет

Заболевание развивается вследствие недостатка гормона инсулина или нарушения его взаимодействия с клетками организма

Симптомы

Нарушение зрения

Постоянная неутолимая жажда

Постоянный неутолимый голод

Сухость во рту

Похудание

Усиленное выделение мочи

Зуд кожи и слизистых оболочек

Общая мышечная слабость

Воспалительные поражения кожи, трудно поддающиеся лечению

—○ Основные —○ Второстепенные



Осложнения

Диабетический кетоацидоз – тяжелое состояние, развивающееся вследствие накопления в крови продуктов промежуточного метаболизма жиров. Может приводить к потере сознания и нарушению жизненно важных функций организма

Гиперосмолярная кома – предрасположены пожилые люди. Проявления – слабость, вялость, мышечные судороги, потеря сознания

Гипогликемия – снижение уровня сахара в крови ниже нормального значения (обычно ниже 4,4 ммоль/л). Симптомы – обильное потоотделение, постоянное чувство голода, ощущение покалывания губ и пальцев, бледность, сердцебиение, мелкая дрожь, мышечная слабость и утомляемость

Профилактика

Здоровая пища



Овощи и фрукты. Хлеб (из муки грубого помола), макаронные изделия, рис, овес, ячмень, гречка. Не употреблять сахар и соль

Такой рацион замедлит поступление глюкозы в кровь, будет поддерживать низкий уровень холестерина

Физические нагрузки



30 минут в день ежедневных физических упражнений

Люди, занимающиеся физическими упражнениями не менее 5 раз в неделю, снижают степень риска заболеть сахарным диабетом на 50%

Классификация

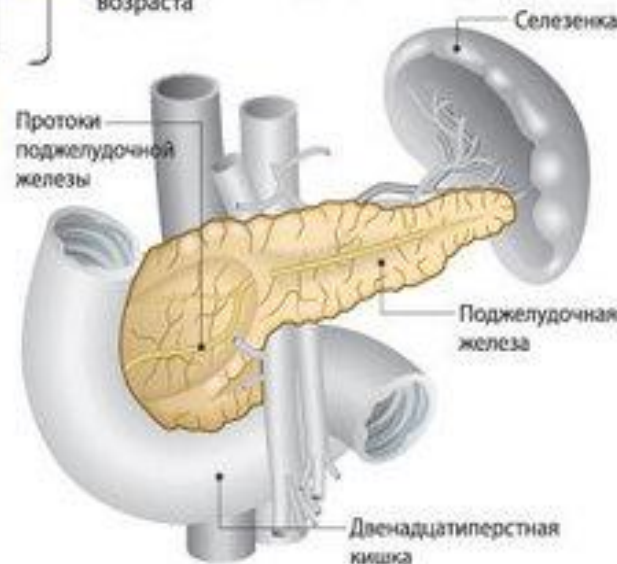
В зависимости от причин подъема глюкозы крови, сахарный диабет делится на две основные группы

1

Первый тип – инсулинозависимый. Связан с поражением поджелудочной железы и недостатком инсулина. Подвержены молодые люди в возрасте до 30 лет

2

Второй тип – инсулинонезависимый, возникает в связи с относительной недостаточностью инсулина. На первых этапах введение инсулина не требуется. Подвержены люди зрелого возраста



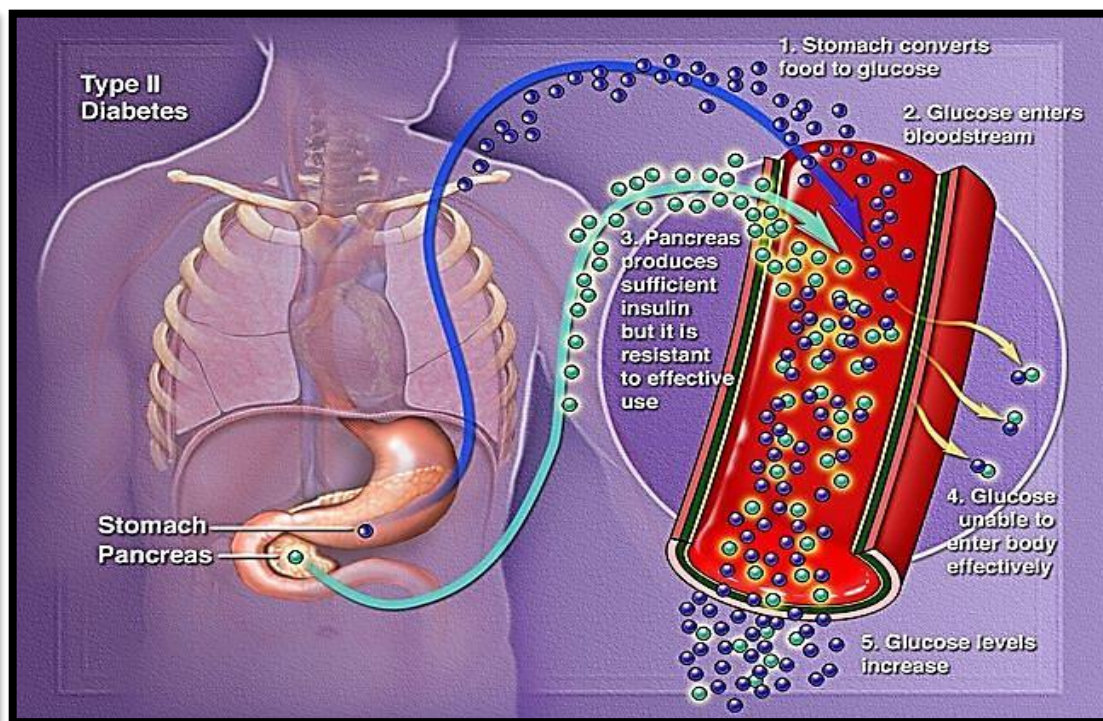
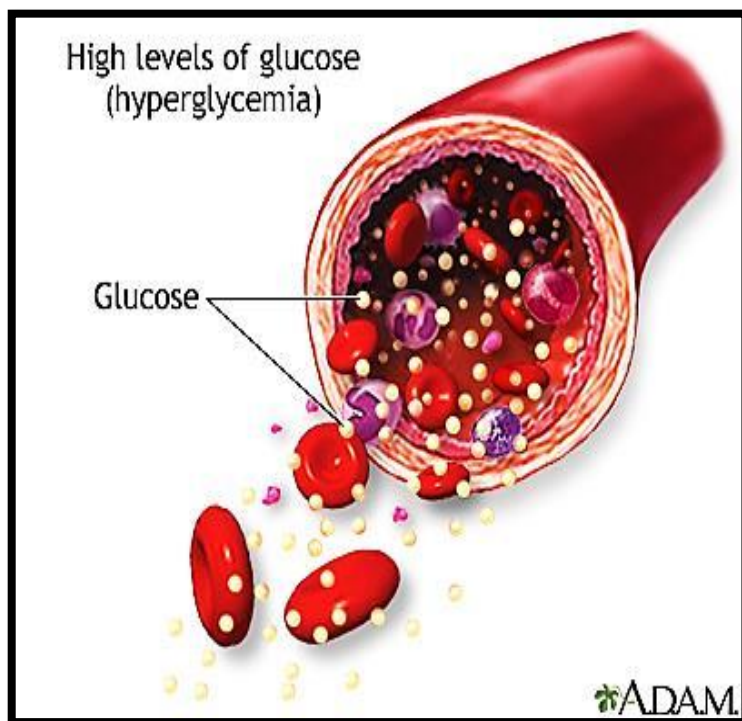
Асқынулары



- **Клиникалық айқындалуы:** 3 негізгі клиникалық симптоммен сипатталады:
- **Полидипсия**-шөлдеу.
- **Полиурия**-кіші дәретке жиі отыру.
- **Полифагия**-кенеттен тәбеттің ашылуы.
- Бала тамақты жақсы ішкенімен азады.
- Баланың терісі құрғақ, дуылдап қышиды.
- Қан тамырларында ерте склероздық процесстер пайда болады:
- А) Бас миының қан тамырларының склероздануынан бала ұмытшақ, тез шаршағыш болады.
- Б) Көздің қан тамырларының склероздануынан алыстан көрушіліктің нашалуы дамиды.
- В) Бүйректе-созылмалы бүйрек жетіспеушілігі дамиды.
- Г) Жүректе-жүрек соғу дыбысы нашар естіледі, шекарасы ұлғайады, шу пайда болады.
- Д) теріде-екі бетінің ұшы қызарады.
- Е) зат алмасуының бұзылуынан-бала организмінің төзімділігі нашарлайды, сондықтан бұл балаларда терінің іріңді аурулары, өкпе қабынуы, жұқпалы аурулар жиі кездеседі.

❖ Қант диабетінің балалардағы ерекшелігі:

- Ауру қатты екпінді басталады.
- Балаларда аурудың жеңіл түрі кездеспейді.
- Асқынуға бейімді.
- Бұл қауіпті асқынулар- **гипергликемиялық және гипогликемиялық комалар**. Бұл комалар жедел жәрдемді қажет етеді.



Гипергликемиялық кома

❖ Себептері:

- 1. Инсулин дозасының кем болуы.
- 2. Майлы және тәтті тамақты мөлшерден көп жеу.
- Осы себептердің әсерінен зат алмасуының барлық түрі бұзылады, организмде шала толтыққан улы заттар жиналып уланады.

❖ Айқындалуы:

- Гипергликемиялық кома біртіндеп басталады, шөлдейді, зәрінің мөлшері көбейеді, баланың тәбеті төмендейді, ұйқышылдық пайда болады, терісі және шырышты қабаттары құрғап, аузынан ацетон иісі шығады, дем алысы шуылдаған, бала есінен айрылады.

Жедел жәрдем

- Көк тамырға 100-300 мл ас тұзының физиологиялық ерітіндісіне қосып 0,1 ед/кг салмағына есебімен үздіксіз етіп инсулин құю.
- Асқазанды 5% сода ерітіндісімен жуу.
- 4% сода ерітіндісімен тазалағыш клизма қою.
- Рингер, ас тұзының физиологиялық ерітіндісін, 5% глюкоза ерітінділерін көк тамырға тамшылатып 2-3 литрге дейін құю (токсиндерді шығару мақсатында). Бұл ерітінділермен бірге кокарбоксилаза, вит С құйылады. Тамшылатып сұйықтықтар құйып жатқан кезде баланы грелкамен жылытып, минералды суларды, жемістер компоттарын 10 минут сайын 1-2 шай қасықтан беріп отыру керек.
- 3-4 сағаттан кейін бала жеңіл қорытылатын тамақтармен тамақтандырылады: айран, жеміс-жидек шырындары, пюрелер.
- Баланың сөткелік зәрін және биохимиялық анализге көк тамырдан қанын қантқа тексеру.

Гипогликемиялық кома

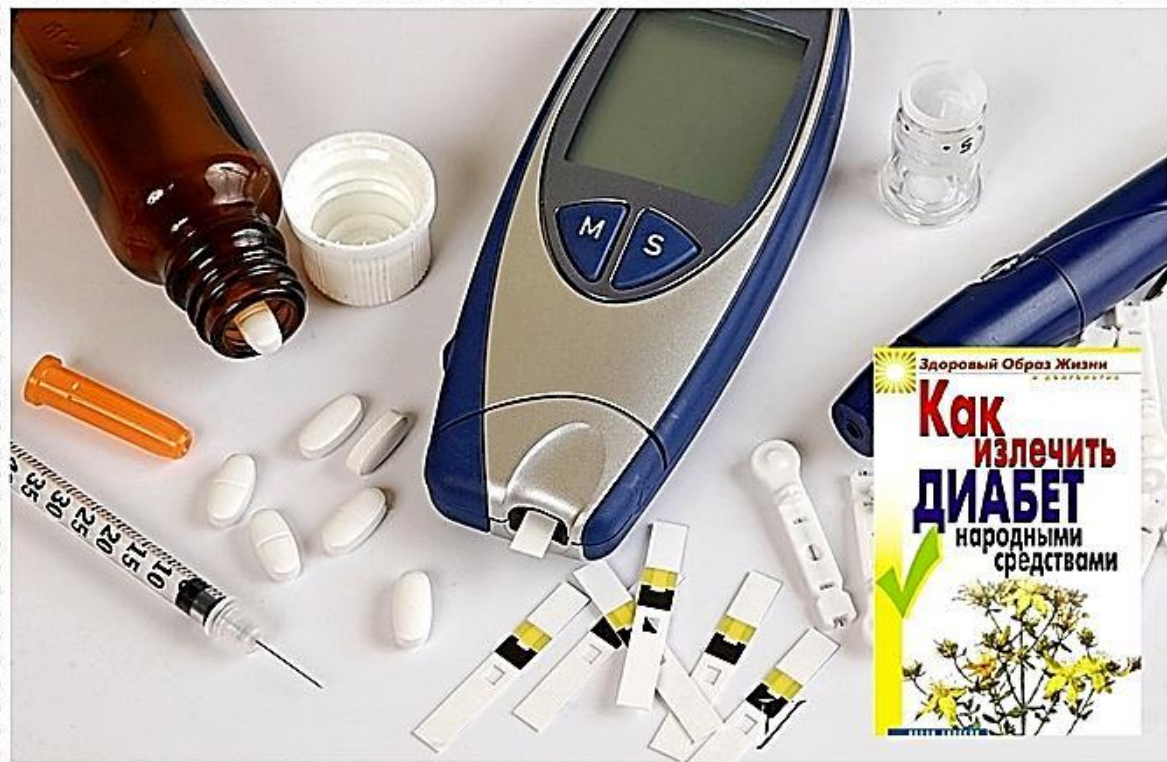
❖ Себептері:

- 1. Тамақпен организмге қанттардың кем түсуі.
- 2. Организмге инсулинді шамадан көп енгізу.

❖ **Айқыңдалуы:** Гипогликемиялық кома кенет басталады, аузынан ацетон иісі шықпайды, терісі боз, дымқыл, демалысы жиі үстірт, баланың денесі құрысып-тырысады, тез есінен танады.

Жедел жәрдем

- Егер бала есінде болса оған бірнеше кесек қант, бал, тәтті шай, кәмпит беріледі.
- Егер бала ессіз болса көк тамырына үздіксіз етіп 20-50 мл 40% глюкоза ерітіндісі құйылады.
- Терісінің астына 0,1-1,0 мл 10% кофейн ерітіндісі егіледі.
- Дымқылданған оттегі беріледі.
- Бала есін жиған соң тамақтандырылады.



- **Қант диабетінің емделуі.**
- Емдеудің мақсаты-бұзылған зат алмасуын реттеу
- **Негізгі ем** - диетотерапия және тиісті режимді сақтау. Балалардың тамағы құнды болып, майларсыз, оңай қорытылатын, қанттары аз болуы керек. Тамақты күніне 5-6 рет ішкен дұрыс. Ауру баланың рационында ет, жұмыртқа, балық, қаймақ, қанты аз көкөністер болуы керек (капуста, қияр, помидор, шалғам /редиска/, мүкжидек /клюква/, тәтті болгар бұрышы. Балалардың организмі өсіп келе жатқандықтан ақуыз мөлшері азайтылмайды. Кәмпит, қант, варенье, бал, торт мүлдем беруге болмайды. Біздің өнеркәсібіміз қант диабетімен ауыратындарға арнайы тамақтар шығарады: нан, шұжық, варенье, кәмпит, вафли құрамында қанттың орныны сорбит, ксилит қолданылған.

- **Қосымша ем** - организмге жетіспейтін инсулинді сырттан енгізу, өйткені қант диабетімен ауыратын балаларда инсулин абсолютті жетіспейді. Инсулин-ірі қара мал, шошқа, киттердің асқазан асты безінен алынатын ақуыз табиғаттас белсенді зат.
- Инсулиннің сөткелік дозасын аурудың сөткелік зәрімен шығарылған қантына тәуелді. Инсулиннің 1 әрекеттік бірлігі 4-5 грамм қантты қорытады. Мысалы: бала сөткесіне зәрмен 100 грамм қант шығаратын болса мынандай пропорция құрамыз:
1 бірлік инсулин - 5 грамм қант
- X бірлік инсулин - 100 грамм қант
- $X = 100 \times 1 : 5 = 20$ бірлік
- 1 мл инсулинде 40 әрекет бірлік бар делік. Яғни бұл балаға 0,5 мл инсулин тері астына енгізу керек. Инсулин дозасы дәл болу үшін арнайы инсулин шприцтері қолданылады. Инсулин тері астына салынады, инсулин салатын жерлерді алмастырып отыру қажет.
- **Инсулин препаратының 3 түрі бар:**
- *Қысқа әрекетті инсулиндер*- жай инсулин, әрекет басы 15-20 минуттан кейін, әрекет максимумы (жоғарғы шегі) 20-3 сағаттан кейін, әрекет ұзақтығы - 8 сағат. Актрапид, инсулрап, Хумулин Р, хоморап.
- *Отрташа әрекетті инсулиндер*-әрекет басы 1,5-2 сағаттан кейін, әрекет максимумы-4-6 сағаттан кейін, әрекет ұзақтығы -12-15 сағат. Б-инсулин, ленте, лонг, инсулонг, семиленте.
- *Ұзақ әрекетті инсулиндер*- әрекет басы 6 сағаттан кейін, әрекет максимумы 12-18 сағаттан кейін, әрекет ұзақтығы 24-30 сағат.
- Қысқа және ұзақ әрекетті инсулиндерді 1 шприцке алуға болмайды.

- **Күтімі:** Ауру баланың диетаны және тамақ режимін сақтауын қадағалау.
- **Қант диабетінің диагностикалық критерийлері:**

Диагностика критерийі	сау балалар	Глюкозаға сезімталдығы төмен балалар	Анық қант диабеті бар балалар
Аш қарында глюкоза	5,5 ммоль/л	6,7 ммоль/л	6,7 ммоль/л
Глюкозадан кейін 2 сағаттан соң	7,8 ммоль/л	7,8-11,1 ммоль/л	11,1 ммоль/л

Пайдаланылған әдебиттер

- Б.Н.Айтбембет “Ішкі ағза ауруларының пропедевтикасы”
- [www. Google.ru](http://www.Google.ru)
- [www. yandex. ru](http://www.yandex.ru)
- [http:medbiol.ru](http://medbiol.ru)
- www.monomed.ru Медициналық сайт
- [www. kid.ru](http://www.kid.ru)