

Қант диабеті



ҚАНТ ДИАБЕТІ

Диабет (лат. *diabetes mellitus*) — бұл қанда қант мөлшерінің көбейіп кетуінен пайда болатын дерт. Бұл аурумен жас та, кемел жастағылар да, кәрі де ауырады. Әсіресе жасөспірім кездегі диабет ауруы өте қиын, мұндай жаста диабетпен ауырғандарға арнаулы дәрі (инсулин) қолдану ұсынылады. Әйтсе де бұл ауру 40-тан асқан, тамақты шектен тыс ішіп, толыса бастаған адамдарға тән болып келеді. Қант диабеті - көмірсүтек, май, ақыздың зат алмасуының созылмалы бұзылуы, яғни қанға көп мөлшерде қант түйіршегінің бөлінуі болып табылады. Диабет инсулиннің асқазан асты безінен жеткілікті мөлшерде бөлінбеуі салдарынан басталады. Инсулинсіз ағза қант түйіршегін өңдей алмайды. Соның салдарынан қанның құрамында қант мөлшері артады.

Қант диабетінің негізгі симптомдары

үнемі сусап тұру (полидипсия)
кіші дәреттің жиілеп, көп болуы (полиурия)
үнемі шаршаулы сезіну (полифагия)
қол-аяқтың ұйып, жансыздануы
үнемі қарын аштығынан арылмау
салмақ азаюы



БДҰ жіктеуі 1981ж бойынша қант диабетін 2 түрге бөлген:

1. *Инсулинге тәуелді I түрі* – 25 жасқа дейінгі жастарда немесе балаларда кездесетін диабет инсулиннің бездік жеткіліксіздігінен оның толық болмауынан дамиды. Ол сырқат адамның қатты арып азуымен ауыр түрде өтеді және инсулинмен емдемесе тез кетоацидоз дамып, адамның өлуіне әкеледі.

2. *Инсулинге тәуелсіз II түрі* - ұлғайған адамдарда кездесетін және инсулиннің салыстырмалы жеткіліксіздігінен дамиды (70%).

Қанда инсулиннің мөлшері аздап қана төмендеген немесе тіпті калыпты деңгейде болады. Сырқаттардың арасында дененің толып кетуі жиі байқалады және кетоацидоз дамымайды.

Этиологиясы

Себебі болып тұқым қуатын және жүре пайда болған ықпалдар есептеледі. Сонымен қатар қант диабетінің дамуы – акромегалия, Иценко-Кушинг ауруы, феохромоцитома кездерінде соңғы көрініс ретінде байқалады. Бұл кездерде инсулинге қарсы гормондардың артық өндірілуінен, ұйқы безінің бета-жасушаларының тұқым қуалайтын пайдаланылмаған мүмкіншіліктері шектелген адамдарда, инсулиннің жеткіліксіздігі тез дамуы ықтимал.

- Тұқым қуалаушылық-65 пайызға дейін.
- Балалардағы вирусты инфекциялардың асқынулары-қызылша, желшеншек, тұмау, мысқыл т.б.
- Тамаққа қанттар мен майларды көп пайдалану.
- Стресстік ситуациялар.

Патогенезі

Инсулин көптеген зат алмасу процесіне әсер етеді. Ең алдымен көмірсулар алмасуы бұзылады. Гипергликемия дамиды. Бұлшықеттерде және май тіндерінде, миокардта глюкозаның қаннан және жасуша аралық сұйықтан жасуша ішіне өтуі қиындайды. Ары қарай жасуша ішінде глюкозаны пайдалану шектеледі. Өйткені глюкозаны фосфорлау арқылы жасушаның энергиялық алмасуына әсер ететін ферменттердің түзілуі тежелген. Қалыпты жағдайда гексокиназа және глюкокиназа глюкозаны фосфорлайды: $\text{глюкоза} + \text{АТФ} = \text{глюкоза-6-фосфат} + \text{АДФ}$. Ары қарай фосфорланған глюкоза тотығу тотықсыздану реакциясына ілігеді. Көрсетілген ферменттердің жеткіліксіздігі нәтижесінде жасушалардың глюкозаны пайдалануы бұзылады.

Инсулиннің жеткіліксіздігі гликогенсинтетаза ферментінің белсенділігін төмендетеді. Сондықтан бауырда, бұлшықеттерде, қантты диабет кезінде глюкозадан гликогеннің түзілуі азаяды да, глюкоза бос күйінде сақталып қалады. Бұл кезде глюкозаның пентоздық – фосфаттық жолмен тотығуы нашарлайды.

Сондықтан рибоза мен НАДФН₂ коферменті құрылуы азаяды. Ал бұлар нуклеин және май қышқылдары түзілуіне қажет.

Қант диабетінің белгілері

- Ауру қатты ерте басталады.
- Балаларда ауру асқынудың белгілерінен басталуы мүмкін.
- Асқынуға бейімділігі жоқ отбасында болып қалмауы.

Сртің белгілері

- Қан ағынында глюкозаның айырылуы («тұман» көзі).
- Жүрек қынабының жиі инфекциямен ауыруы.
- Аяққа жазылмайтын созылмалы жара шығуы.
- Емен тану (қысылтаяң жағдайларда)

Клиникалық айқындалуы: 3 негізгі клиникалық симптоммен сипатталады:

- Полидипсия-шөлдеу.
- Полиурия-кіші дәретке жиі отыру.
- Полифагия-кенеттен тәбеттің ашылуы.
- Науқас тамақты жақсы ішкенімен азады.
- Науқастың терісі құрғақ, дуылдап қышиды.

Қауіпті асқынулар



Гипергликемиялық
кома

Гипогликемиялық
кома

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.**

EM

i



Гипергликемия - қанда глюкоза мөлшерінің көбеюі.

Түрлері	Сипаттамалары
Алиментарлық	<p>Тамақтан кейін 0,5 – 1 сағаттан кейін дамиды. 2 сағаттан соң қалпына келеді. Патогенезі:</p> <p>Ішекте глюкозаның сіңірілуі → қанда глюкоза деңгейінің жоғарылауы →инсулиннің бөлінуі →қалыпты гликемия</p>
Эмоциялық (нейрогендік)	<p>ОЖЖ және симпатикалық жүйке жүйесінің қозуы → адреналиннің↑ → гликогенолиздің ↑ → гипергликемия</p>
Гормондық	<p>Инсулиннің тапшылығы</p> <p>а) инсулин тәуелді тіңдер жасушалары мембраналарынан глюкозаның өтуінің ↓</p> <p>б) гексокиназа және глюкокиназаның белсенділіктерінің ↓ → глюкоза фосфорлануының бұзылыстары → глюкозаның жасушалармен қамтылуының бұзылыстары</p> <p>в) гликогенсинтетаза белсенділігінің ↓ → гликогеногенездің ↓</p> <p>г) глюкозаның майға айналуының тежелуі</p> <p>г) глюконеогенездің белсенденуі.</p> <p>Контринсулиндік гормондардың (адреналин,глюкагон, АКГГ және кортизол, ТГГ және тироксин, трийодтиронин, СТГ) гиперпродукциясы</p> <p>Гликогенолиз және/ немесе глюконеогенездің (глюкозаның нәруыздан және майдан түзілуі) белсенденуі</p>

ҚАҢТ ДИАБЕТІНІҢ БАЛАЛАРДАҒЫ ЕРЕКШЕЛІГІ:

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