

**Қарағанды Мемлекеттік Медицина
Университеті**

Қант диабеті

Қабылдаған: Халмуратова С.Е.

Орындаған: Тюлегенова Ф.Б.

6-086 топ

Жоспары

- ▶ Кіріспе
- ▶ Қант диабеті
- ▶ Негізгі
 - ▶ Қант диабеті этиология патогенезі
 - ▶ Қант диабеті емдеу принциптері
 - ▶ Қант диабеті асқынулары
- ▶ Қорытынды
- ▶ Пайдаланылған әдебиеттер

Қант диабеті

- ▶ Инсулин секрециясының бұзылуы мен әсерінің төмендеуі нәтижесінде дамып, гипергликемиямен сипатталатын зат алмасу ауруларының тобы.

- ▶ Инсулин - бұл ұйқы безінің лангерханс аралшасының бетта клеткасынан өндіріліп тікелей қанға сорылатын қалыпты жағдайда қандағы қант деңгейін жоғарылатпай бір деңгейде ұстап тұратын гормон болып табылады.



Ұйқы безі зақымдалып инсулинді бөліп шығару қызметі төмендеуінен қандағы инсулин мөлшері азайып қандағы қант деңгейінің қалыпты мөлшерінен жоғарлауына алып келеді

Қант диабеті



- ▶ Этиологиялық факторлар
 - ▶ Аутоиммундық өзгерістер
 - ▶ Вирусты аурулар
 - ▶ Тұқымқуалаушылық
 - ▶ Экзогенді және эндогенді аурулар

Қант диабеті

```
graph TD; A[Қант диабеті] --> B[Инсулинге тәуелді (Ітип, жасөспірімдік)]; A --> C[Инсулинге тәуелсіз (ІІтип, ересек)];
```

Инсулинге
тәуелді (Ітип,
жасөспірімдік)

Инсулинге
тәуелсіз (ІІтип,
ересек)

Қант диабеті I тип

- ▶ Қант диабетінің 1 типі дамуы: диабетке бейімділігі жоғары адамдарда вирусты инфекция Лангерганс аралшалары клеткаларына қарсы антиденелер түзілуін туғызады. Бұл антиденелер инсулинтүзуші клеткаларды бұза бастайды, бета клеткалардың зақымдап, нәтижесінде проинсулин синтезінің жеткіліксіздігіне әкеп соқтырады. Осыған байланысты антиделер түзілуі, аурудың басталуымен диабеттің айқын белгілері пайда болуы арасында айлар кейде жылдар өтуі мүмкін. Қант диабетінің 1 типінде инсулин түзілуі төмендейді, абсолютті инсулин жетіспеушілігі дамиды, сондықтан аурудың басынан бастап науқастарды инсулинмен емдеу керек.

I типті қантты диабеттің даму кезеңдері

1. Гендік бейімділік

2. Аутоиммунды процесстердің бастамасы

3. Инсулин секрециясының жасырын бұзылыстары

4. Глюкозаға толеранттықтың бұзылуы

5. Қантты диабет I типі

6. В жасушалардың толық қийрауы

КЛИНИКАСЫ

Бастапқы мерзімдегі көріністері инсулин тапшылығына қатысты;

1 Айқын шөлдеу (полидипсия)

2 Полиурия

3 Арықтау

4 Тамақ құрғауы

5 Шаршау

6 Тәбеттің жоғарылауы



Ағымын 3 кезеңге бөлеміз:

1. Потенциалды диабет
2. Жасырын диабет
3. Анық қант диабеті кезеңі

Балада қанда глюкоза мөлшері өседі. Гипергликемия глюкозурияға әкеледі. Зәрдегі глюкозурия оның Тығыздығын жоғарылатады, полиурия байқалады. Қан көлемі азайып, полидипсия дамиды. Ағзада кетонды денелер жиналып, сілтілік – қышқылдық орта ацидозға ығысады.



1 типті КД кезіндегі көмірсу алмасуының компенсация дәрежесін анықтау

	Көрсеткіш	Компенсация	Субкомпенсация	Декомпенсация
	HbA1c, %	6,0-7,0	7,1-7,5	>7,5
Капилляр қанындағы глюкозаны өзіндік бақылау , ммоль/л	Аш қарындағы гликемия	5.0-6.0	6.1-6.5	>6.5
	Постпрандиальды гликемия (2 сағ тамақтан соң)	7.5-8.0	8.1-9.0	>9.0
	Ұйқы алдындағы гликемия	6.0-7.0	7.1-7.5	>7.5

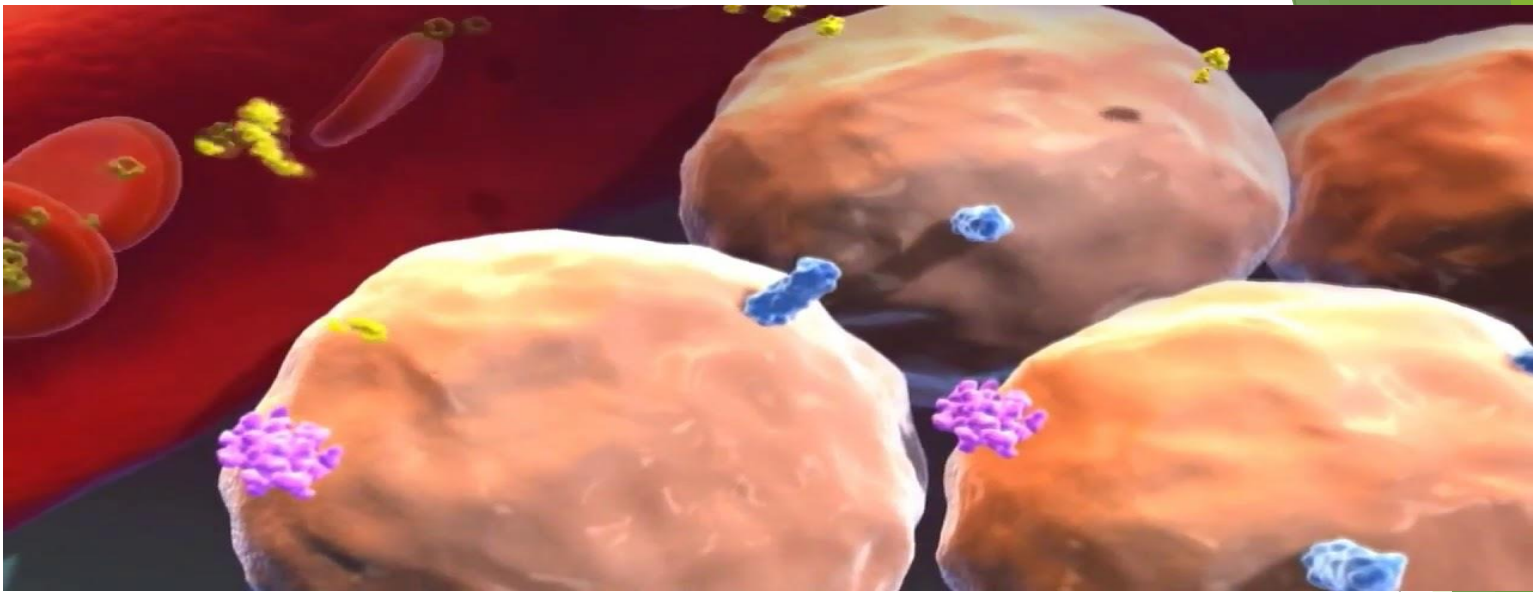
Емі

Инсулин препараттарын қолдану, диета сақтау және физикалық күш түспеуін қадағалау. Стол №9 диета тағайындалады: кәмпит, қант, бидай ұны, құрма алынып тасталады. Беруге болмайды: қара нан, қарақұмық, арпа, сұлы, картоп, капуста, сәбіз, қызылша. Майлар, әсіресе жануар майлары. Күніне 6 рет тамақтандыру қажет: үшеуі негізгі тамақ (таңертеңгілік, түскі, кешкі ас әрқайсысы 25% күндік калориядан) және үш рет қосымша тамақтандыру. Тамақтану уақыты мен тамақ мөлшері үнемі тұрақты болуы керек. Науқастарға диетотерапия принциптерін, күндік калорияны, тамақтануды реттеу және жоспарлауды үйрету қажет. Негізгі ем – инсулинмен емдеу. Инсулин дозасы аурудың ағымына, ауырлығына байланысты. Орташа күндік қажеттілігі 0,25 – 0,5 – 1Б/кг дене салмағына. Күніне зәрмен бөлінген қантты анықтап, 4 – 5гр қантқа – 1Б инсулин тағайындайды. Инсулиннің дозасы дәл болу үшін арнайы инсулин шприцтері болады. Инсулин теріастына салынады. Инсулин салатын жерлерді ауыстырып тұру қажет.

Қант диабеті II тип

- ▶ Ұйқы безінің лангерганс аралшағындағы бетта жасушаларының секреторлы дисфункциясының инсулинрезистенттілікпен ұштасуы нәтижесінде инсулин жасушалар мен тіндерге қантты жеткізе алмай, глюкозаның дұрыс өндірілмеуінен болады. Нәтижесінде инсулин бөлген глюкоза мөлшерінің барлығы дерлік жасушалармен тіндерге сінбей қанға өтеді. Салыстырмалы инсулин жеткіліксіздігі негізінен инсулинге резистенттіліктен секреторлық ақауға дейін, инсулинге резистенттілікпен немесе онсыз жүреді. Бауырдан глюкозаның артық өндірілуі болады.

Қант диабеті ІІ типі инсулинге резистенттілік нәтижесінде дамиды. Ағзаның тіндерінде (май, бұлшықет, бауыр) инсулин әсер ететін инсулинді рецепторлар бар. Рецепторлар инсулинмен әрекеттескен соң, глюкозаның тіндерге енуі күрт артады. Инсулин рецепторлары патологиясында олардың инсулинмен әрекеттесуі бұзылады да тіндердің инсулинге резистенттілігі дамиды. Бұл жағдайда инсулин бөлінуі төмендегендіктен, ол салыстырмалы инсулин жетіспеушілігі деп аталады. Көп жағдайда инсулин рецепторларының қызметі семіздік кезінде байқалады. Екінші жағынан артық тамақ жеу қандағы глюкоза мөлшері артуына әкеледі. Тіндердің инсулинге сезімталдығы болмағандықтан глюкоза клетка ішіне кіре алмайды. Ол үшін инсулиннің көп мөлшері қажет, сондықтан ұйқы безі инсулиннің артық мөлшерін өндіре бастайды, нәтижесінде бета-клеткалар гипертрофияланып, қант диабеті дамиды. Қант диабетінің ІІ типі тұқымқуалау қаупі 40%. Кейде қант диабетінің ІІ типі жеткіншектерде және жастарда дамиды, ол 50-80 % тұқым қуалайды.



Шағымдары

- жалпы және бұлшықеттік әлсіздік (энергия түзілу тапшылығына, бұлшықеттердегі гликоген және белок тапшылығына байланысты);
- шөл;
- ауыздың құрғауы;
- түнде де, күндіз де жиі және көлемді зәр шығару;
- тәбеттің ашылуы.

Негізгі диагностикалық шаралар

1. Қанның жалпы анализі (лейкоцитарлық формуламен).
2. Зәрдің жалпы анализі.
3. Глюкоза деңгейін анықтау:
 - гликемиялық профильді жүргізу (аш қарынға, таңертеңгілік астан соң 2 сағаттан кейін, түскі ас алдында, түскі астан соң 2 сағаттан кейін, кешкі тамақ алдында, кешкі тамақтан соң 2 сағаттан кейін, ұйықтар алдында – 22.00 де, түнгі 3.00 де) – 3 рет;
 - қажет кезде гликемияны жағдай тұрақтанғанша сағат бойынша бақылау (10 – 15 анықтаулар).
4. Жалпы холестерин деңгейін анықтау.
5. Триглицеридтер деңгейін анықтау.
6. Микроальбуминурияны анықтау.
7. Креатининді анықтау.

Қант диабеті диагнозын қою көрсеткіштері

Диагноз қою көрсеткіштері	Дені сау балалар	Глюкозаға төзімділігі бұзылған балалар	Анық қант диабет
Ашқарындағы қант мөлшері	5,5 және одан төмен	6,7 – төмен	6,7 және одан жоғары
Күштемеден 2 сағаттан соң қант мөлшері	7,8 – төмен	7,8 – 11,1 ге дейін	11,1 және одан жоғары

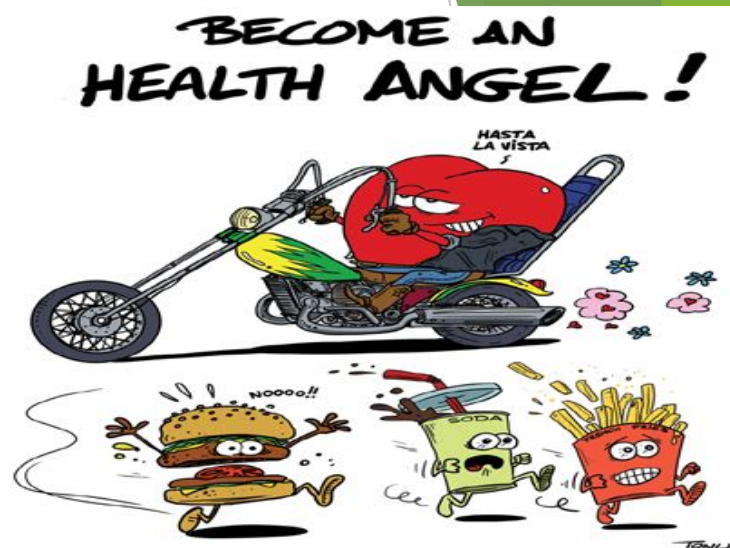
Қант диабетінің компенсаторлық критерийлері

Аш қарындағы капиллярлы қандағы гликемия дәрежесі	5.0-7.2 ммоль/л
Тамақтанғаннан кейінгі капиллярлы қандағы гликемия дәрежесі	< 10 ммоль/л
Систолалық артериалды қысым	< 130 ммHg
Диастолалық артериалды қысым	< 80 ммHg
Төмен тығыздықты липопротеин деңгейі	< 2.6 ммоль/л
Триглицерид дейгейі	< 1.7 ммоль/л
Жоғары тығыздықты липопротеин деңгейі	> 1.1 ммоль/л

Профилактика

Біріншілік профилактика:

1. Диета.
2. Күшпен физикалық жүктеме.
3. Психо-эмоционалдық жағдайды қалпына келтіру.
4. Салауатты өмір салтын ұстану



Екіншілік профилактикалық шаралар

- ✓ Гликемия, глюкозурия, АҚ деңгейін, ЭКГ тұрақты бақылау;
- ✓ гликолизирленген гемоглобинді 3 айда 1 рет анықтау,
- ✓ аяқ қантамырларының УДДГ – 6 айда 1 рет
- ✓ жылына 1 рет окулист, невропатолог, қантамырлық хирург тексерулері.

▶ Қант диабетінің жедел асқынулары

- ▶ Диабеттік кетоацидоз
- ▶ Гиперосмолярлы кома
- ▶ Гипогликемиялық кома
- ▶ Гиперлактациялық кома

Қант диабеті кезіндегі комалардың дифдиагнозы

ҚД кезіндегі комалардың патогенезі

Кетоацидоз-ды кома	Гиперосмол-ярлы кома	Гиперлакта-циалық кома	Гипоглике-миялық кома
Гликогенолиз, глюконеогенез, липолиздің гиперактивтілігі, кетон денелерінің қанға көп мөлшерде тусуі, су электролиттер бұзылысы	Дегидратация мен гипергликемия нәтижесінде қанның осмостық қысымының жоғарлауы, гиповолемияның дамуы	Гипоксиямен гипоксемия нәтижесінде анаэробті гликолиз кушейіп, сүт қышқылының көп мөлшерде қанда жиналуы	Глюкозаның бірден күрт төмендеуі нәтижесінде бас мидың оттегімен қамтасыз етілуінің жетіспеушілігі

ҚД кезіндегі комалардың диф.диагнозы

Белгілері	Кетоацидозды кома	Гиперосмолярлы кома	Гиперлактациалық кома	Гипогликемиялық кома
Аурудың дамуы	Біртіндеп	Біртіндеп	тез	тез
Этиологи ясы	Инсулин қабылдамағанда,әлі ҚД анықталмағанда,стресс	Құсу,іш өту, дегидратация, диуретиктер мен емдеу кезінде	МИ,БШ,БШ, Жұқпалы қабыну аурулары кезінде	Инсулинді артық мөлшерде қолдану, физикалық күштеме, алкоголь
Кома алдындағы жағдай	Пассивті	Пассивті	Пассивті	Психомоторлы қозу

ҚД кезіндегі комалардың диф.диагнозы

Белгілері	Кетоацидозды кома	Гиперосмолярлы кома	Гиперлактациалық кома	Гипогликемиялық кома
Тыныс	шулы	қалыпты	шулы	қалыпты
Ацетон иісі	Анықталады	Анықталмайды	Анықталмайды	Анықталмайды
Тері жағдайы	Құрғақ	Құрғақ	Құрғақ	Ылғалды
Көз алмасы тонусы	Төмендейді	Төмендейді	Қалыпты	Қалыпты

ҚД кезіндегі комалардың диф.диагнозы

	Кетоацидозды кома	Гиперосмолярлы кома	Гиперлактациалық кома	Гипогликемиялық кома
Құрысу	Болмайды	Болады	Болмайды	Болады
Сіңірлер рефлексі	Төмен	Төмен	Төмен	Жоғары
Дене темпратурасы	Төмен	Жоғары	Төмен	Төмен
АҚҚ	Төмен	Төмен	Төмен	Қалыпты

Кетоацидозды кома кезіндегі жедел көмек

1. Инсулиннің орнын толтыру:

Алғашқыда 8-10 ХБте инсулинді күре тамырға енгізу, кейіннен сағатына инсулинді 6-10 ХБ тамшылатып енгізіледі.

Глюкоза денгейі сағатына 5-6 ммоль\ль ге дейін томендеуін бақылау керек

2. Инфузионды терапия

Гиперосмолярлы кома кезінде жедел көмек

1. Дегидратациямен кuresу.

Алғашқы сағатта 1,5-2литр натрий хлоридінің изотониялық ерітіндісі күре тамырға тамшылатып енгізіледі.

Әрі қарай 2ші-3ші сағаттарда 500-750мл ден енгізіп отыру қажет.

Жүрек шамасыздығы, ми ісінуі дамыуының алдын алу, бақылау.

Гиперлактациалық кома кезіндегі жедел көмек

Емнің мақсаты ацидозды коррекциялау. Ол реанимацияда интенсивті терапия түрінде жүргізіледі.

- Натрий гидрокарбонат 151мл- 2,5% ерітіндісі куре тамырға
- Метилен көгі 1% 1-5мг\кг
- Оксигенотерапия
- Кокарбоксилаза 100мг нан куре тамырға енгізу
- Инсулиотерапия (8ЕД инсулинді 500мл глюкоза ерітіндісінде араластырып)

Гипогликемиялық кома кезіндегі жедел көмек

Глюкозамен емдеу

60% 40мл глюкоза ерітіндісін куре тамырға енгізу, оны әр минут сайын қайталап отыру қажет

Егер естен тану ұзаққа созылса ми ісінуіне қарсы шаралар жүргізу

- Маннитол 15-20% 0,5-1,0г/кг куре тамырға

Диета стол №9.

Егер науқаста дене салмағы артық болса, гиппокалориялық диета тағайындалады (1200 – 1500 ккал/тәу) және физикалық белсенділік режимі кеңейтіледі, қалыпты дене салмағында – изокалориялы диета.

Физикалық жүктемелердің қолайлы әсер етуін шарттайтын факторлар:

- жұмыс істейтін бұлшықеттердің инсулинсіз глюкозаны жартылай сіңіруі;
- эритроциттердің инсулинді байланыстыруының артуы;
- гликемия деңгейінің төмендеуі;
- инсулинге қажеттіліктің азаюы;
- жұмыс істейтін бұлшықеттерде май қышқылдары мен кетондық денелердің ыдырауы; көмірсуларға толеранттылықтың артуы.

Дәрі-дәрмектік ем: қант төмендететін терапия.

Пайдаланылган әдебиеттер

- ▶ И.И.Дедов, Г.А.Мельниченко, В.В.Фадеев
“Эндокринология”, 2013ж