

Диабеттік нефропатия диагнозын анықтау, емдеу ҚАНТТЫ ДИАБЕТТІҢ КЕШ АСҚЫНУЛАРЫ



М.Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті



Орындаған: Бектурова А

Тобы: 621



Жоспары:



❖ I. Кіріспе.

Қант диабетінің кеш асқынулары

❖ II. Негізгі бөлім.

Диабеттік макроангиопатия

ретинопатия

нейропатия

Диабеттік табан

❖ III. Пайдаланған әдебиеттер.

Қант диабетінің кеш асқынуы



- ҚД екі типінде де кеш асқынулар көрініс береді. Клиникалық ҚД-нің бес кеш асқынуларын ажыратуға болады: макроангиопатия, нефропатия, ретинопатия, нейропатия және диабеттік табан синдромы. Кеш асқынулардың жеке ҚД типтеріне бейспецификалығы, олардың патогенезі негізінде созылмалы гипергликемияның жатқандығын көрсетеді. Осыған орай, ҚД-1 манифестация кезінде кеш асқынулар көрініс бермейді, керісінше жүргізілген терапияға тәуелді бірнеше жылдардан немесе тіпті онжылдардан кейін дамиды. ҚД-1 кезінде аса клиникалық маңызды **диабеттік микроангиопатия** (нефропатия, ретинопатия) мен нейропатия (диабеттік табан синдромы) болып табылады.



- Кеш асқынулар ҚД-мен сырқаттанған науқастардың өліміне әкелетін басты себептердің бірі, ал оның кең тарауы-көптеген мемлекеттердің денсаулық сақтау саласындағы басты маңызды медико-әлеуметтік мәселе. Осыған орай, ҚД-мен сырқаттанған науқастарды емдеу мен бақылаудың басты мақсаты кеш асқынулардың алдын алу (біріншілік, екіншілік, үшіншілік) болып табылады.

Диабеттік макроангиопатия



- *Диабеттік макроангиопатия* — клиникалық жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА), бас миы, аяқ, ішкі ағза қантамырларының облитерациялаушы атеросклерозы және артериялық гипертензиямен көрінетін, ҚД кезінде ірі қантамырлардың атеросклероздық зақымдалуын біріктіретін ұғым

ЭТИОЛОГИЯСЫ



- ҚД жоқ науқастарда дамидын атеросклероздың этиологиясы мен патогенезіне ұқсас. Атеросклероздық түйіндақтар ҚД жоқ науқастардағымен салыстырғанда микроскопиялық құрылым бойынша еш айрмашылығы жоқ. Бірақ, ҚД кезінде алдыңғы орынға басқа қосымша қауіп факторлары шығуы мүмкін немесе бұған дейін белгілі бейспецификалық факторларды ҚД ауырлатады. Оларға жатады:



ацетон



клетка (дом), истощенная
клетка закрыта для глюкозы,
так как нет ключа (инсулина),
единственный способ открыть
дверь — инсулин из аптеки

гипергликемия

Сахарный диабет 1 типа

АПТЕКА



Сахарный диабет 2 типа



клетка дом , перегруженная жиром

гипергликемия

дефекты
(ключей инсулина)

много замков, много ключей, так как дом большой
и надо время, чтобы открыть все замки

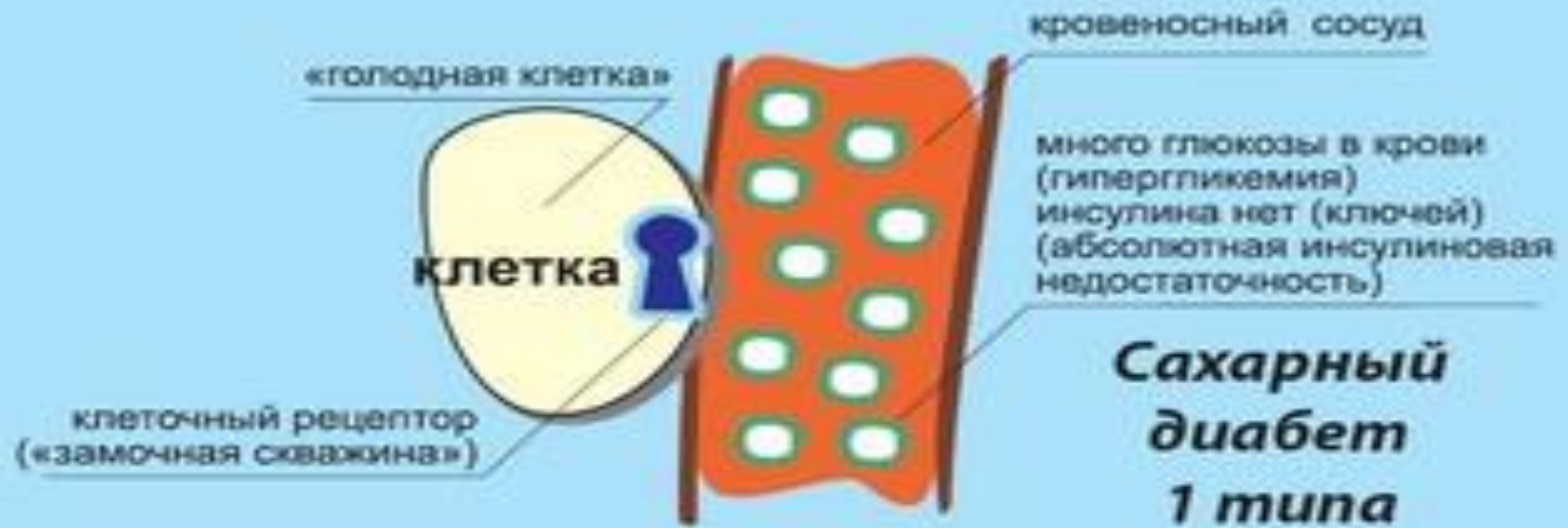
Этиологиясы



- **Гипергликемия.** Атеросклероздың дамуына әкелетін қауіп факторы. ҚД-2-мен сырқаттанған науқастарда HbA1c деңгейінің 1%-ға жоғарылауы миокард инфарктісінің дамуы қаупін 15 %-ға арттырады. Гипергликемияның атерогенді әсер ету механизмі әлі күнге дейін белгісіз, бірақ оның қантамырлар қабырғасында коллаген және ТТЛП метаболизімінің қалдық өнімдерін гликолиздеу арқылы жүруі мүмкін деген пікірлер бар.
- **Артериялық гипертензия (АГ).** Патогенезінде бүйректік компонент аса маңызды (*диабеттік нефропатия*). ҚД-2 кезіндегі АГ – инфаркт пен инсультке әкелетін басты факторлардың бірі.
- **Дислипидемия.** ҚД-2 инсулинрезистенттіліктің ажырамас компоненті болатын гиперинсулинемия, ТТЛП деңгейінің төмендеуін, үшглицеридтер деңгейінің жоғарылауын, тығыздығының төмендеуін туындатып, ТТЛП атерогенді қасиеттерінің жоғарылауына септігін тигізеді.



- **Семіздік.** ҚД-2-мен сырқаттанған науқастардың басым көпшілігі семіздіктен зардап шегеді және ол атеросклероз, миокард инфаркті, инсульттің дамуына әсер ететін тәуелсіз қауіп факторы болып табылады (11.2 бөлімді қараңыз).
- **Инсулинрезистенттілік.** Гиперинсулинемия және инсулин-проинсулин-тәрізді молекулалардың жоғары деңгейі эндотелиальды дисфункцияға байланысты атеросклероздың даму қаупін жоғарылатады.
- **Қан коагуляциясының бұзылуы.** ҚД кезінде фибриноген, тромбоциттер ингибиторның активаторы және Виллебранд факторының деңгейі жоғарылайды, нәтижесінде қан ұю жүйесінің протромботикалық жағдайы қалыптасады.
- **Эндотелиальды дисфункция** плазминоген ингибиторы активаторының экспрессиясының және жасушалық адгезия молекуласының жоғарылауымен сипатталады.



КЛИНИКАСЫ



- ҚД жоқ науқастардың клиникалық көріністерінен ерекшеленбейді. ҚД-2 кезінде макроқантамырлық асқынулар (миокард инфаркті, инсульт, аяқ қантамырларының окклюзионды зақымдалуы) алдыңғы орынға шығады және осы асқынуларды анықтау барысында алғаш рет гипергликемия анықталады. ҚД-мен сырқаттанған науқастарда автономды нейропатияның дамуына байланысты 30% жағдайда миокард инфаркті ангинозды ұстамасыз өтеді (ауырсынусыз инфаркт)



Здоровый организм

желудок
поджелудочная

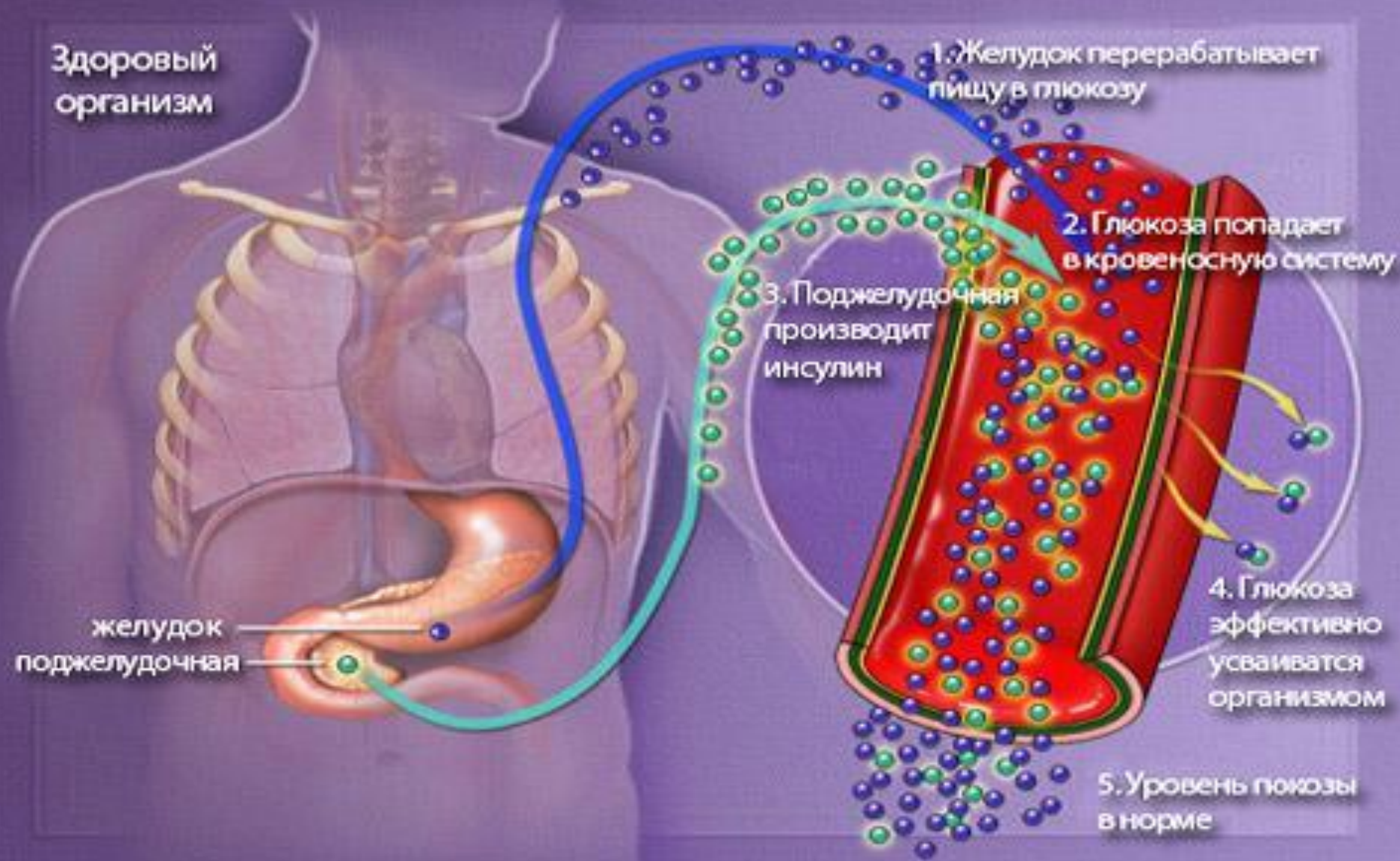
1. Желудок перерабатывает пищу в глюкозу

2. Глюкоза попадает в кровеносную систему

3. Поджелудочная производит инсулин

4. Глюкоза эффективно усваивается организмом

5. Уровень глюкозы в норме



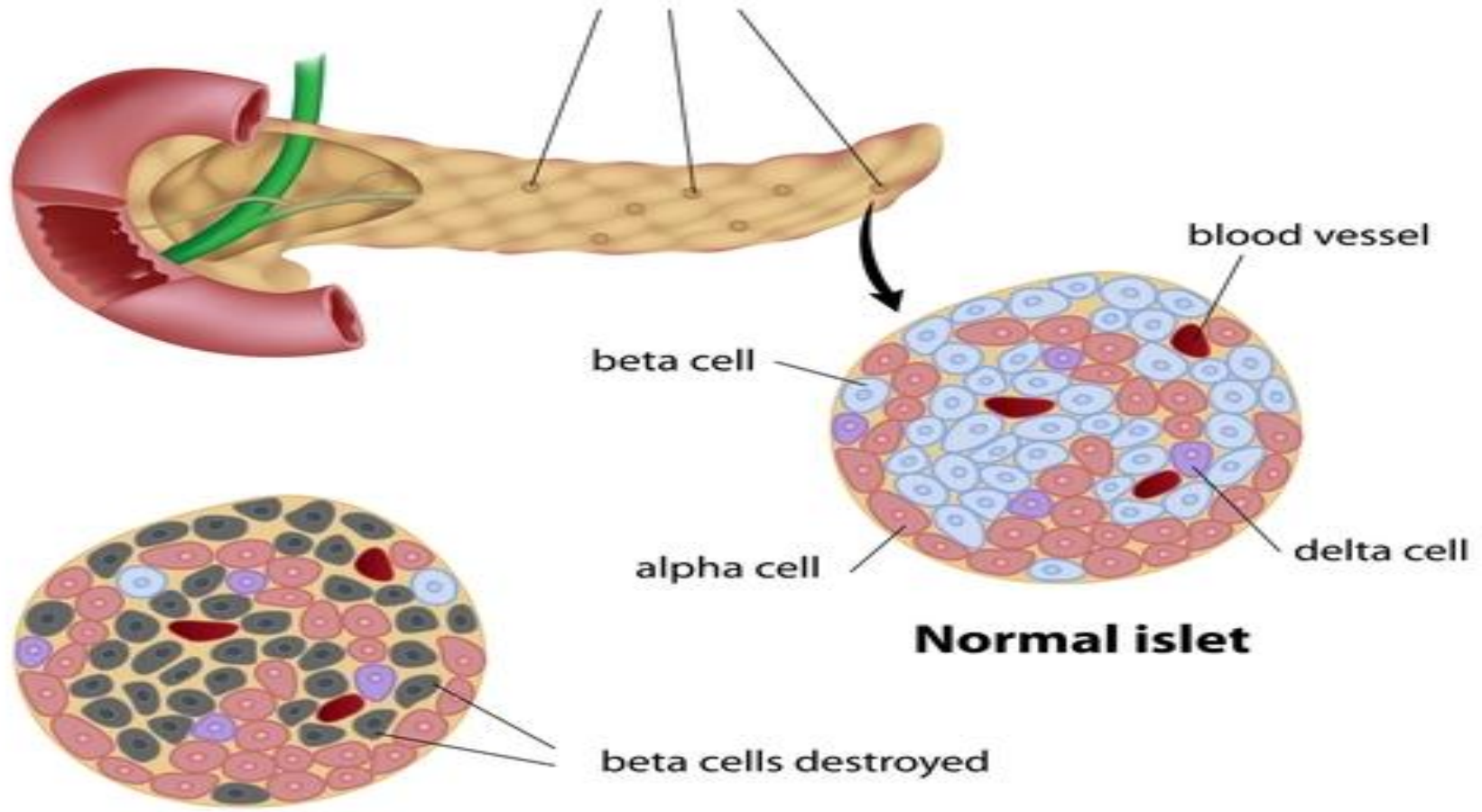
Диагностиксы



Атеросклероз асқынуларын диагностикалау қағидалары ҚД жоқ науқастарда асқынуларды диагностикалаудан еш ерекшелігі жоқ (ЖИА, бас миы, аяқ қантамырларының окклюзионды зақымдануы). Артериялық қан қысымын өлшеу ҚД-мен сырқаттанған науқастардың әрбір дәрігерге келуі кезінде міндетті түрде орындалуы тиіс. Қанның липидті спектр көрсеткіштерін анықтау (жалпы холестерин, үшглицеридтер, ТТЛП, ТЖЛП) жылына бір реттен кем зерттелмеуі қажет.



Pancreatic islets



Type 1 diabetes

Диабеттік ретинопатия



- **Диабеттік ретинопатия**
- *Диабеттік ретинопатия* (ДР) — жартылай немесе толық көру қабілетінің жоғалуына әкелетін, микроаневризма, қан құюылу, экссудативті өзгерістер мен жаңа түзілген қантамырлардың пролиферациясымен сипатталатын көздің торлы қабығы қантамырларының микроангиопатиясы
-

Этиологиясы



- ДР дамуына әкелетін басты этиологиялық түртікі созылмалы гипергликемия болып табылады. Басқа түртікілердің маңыздылығы айтарлықтай емес (артериялық гипертензия, дислипидемия, темекі тарту, жүктілік).

-

Стадии развития сахарного диабета I типа



Патогенезі



- ДР патогенезінің басты тармақтарына жатады:
- • гипоперфузияның дамуына әкелетін қантамыр саңылауын тарылтатын торлы қабық қантамырларының микроангиопатиясы;
- • микроаневризманың түзілуімен сипатталатын қантамырлардың дегенерациясы;
- • қантамырлар пролиферациясын үстемелейтін және майлы дистрофия мен торлы қабықта кальций тұздарының жөгуіне септігін тигізетін үдемелі гипоксия

Жіктелуі



- **Пролиферативті емес**
- Торлы қабықтағы микроаневризмалар, қан құйылулар, ісіну, экссудативті ошақтар. Қан құйылулар үлкен емес нүкте, штрихтар немесе дөңгелек формалы дақтар түрінде көз түбі ортасында немесе торлы қабықтың терең қабаттарында ірі көктамырлар бойында орналасады. Қатты және жұмсақ экссудаттар көз түбінің орталығында орналасып, сарғыш немесе ақшыл түске ие болады. Бұл сатының басты элементі макулярлы аймақта және ірі қантамырлар бойында орналасатын торлы қабықтың ісінуі болып табылады



- **Препролиферативті**

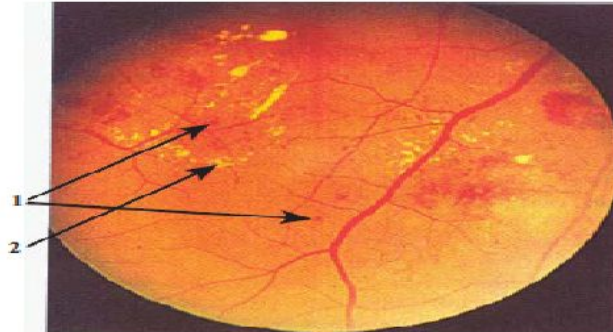
- Көктамырлық аномалиялар: тәспі тәрізді, иректелген, екі еселенген және көлемі өзгерген қантамырлар. Көп мөлшерде қатты және «мақталы» экссудаттар. Интратретинальді микроқантамырлық аномалиялар, көптеген ірі ретинальді геморрагиялар (қан құйылулар) (

- **Пролиферативті**

- Көру жүйкесі дискісінің және торлы қабықтың басқа бөлімдерінің неоваскуляризациясы, шыны тәрізді денеге қан құйылу, преретинальді қан құйылу аймақтарында фиброзды тіннің түзілуі. Жаңа түзілген қантамырлар өте жіңішке және нәзік, сондықтан жиі қан құйылулар дамиды. Витреоретинальді тракциялар торлы қабықтың сыдырылуына әкеледі. Нұрлы қабықта дамыған жаңа қантамырлар (рубхоз) жиі екіншілік глаукоманың дамуына себеп болады (7.11 в сурет)

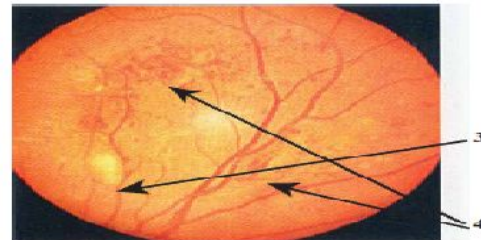
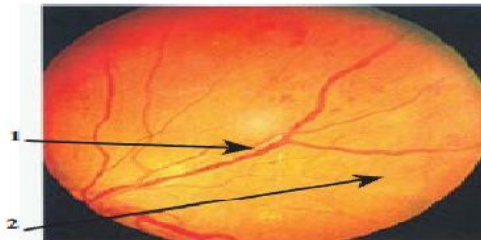


а



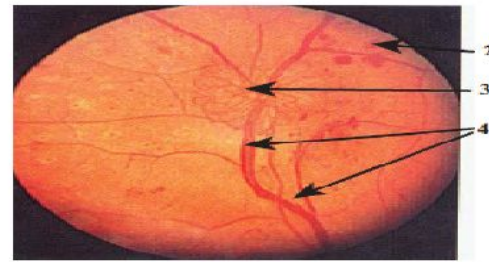
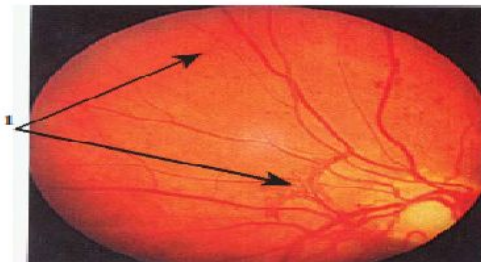
1 – ретинальные геморрагии,
2 – твердые экссудативные очаги

б



1 – формирование мягких экссудативных очагов; 2 – извитость сосудов;
3 – мягкий экссудативный очаг; 4 – ретинальные геморрагии

в



1 – папиллярно новообразованные сосуды в области диска зрительного нерва; 2 – ретинальные геморрагии; 3 – рост новообразованных сосудов;
4 – вены неравномерного калибра

Диабеттік нефропатия



- *Диабеттік нефропатия* (ДНФ) ҚД-мен сырқаттанған науқастарда несеп инфекциялары, жүрек жеткіліксіздігі және басқа да бүйрек аурулары болмаған жағдайда альбуминурия (тәулігіне 300 мг альбумин немесе протеинурия тәулігіне 0,5 г ақуыз) және/немесе бүйректің фильтрациялық қызметінің төмендеуімен анықталады. Микроальбуминурия альбумин экскрециясы 30–300 мг/тәу немесе 20–200 мкг/мин болуымен анықталады.

Симптомы сахарного диабета

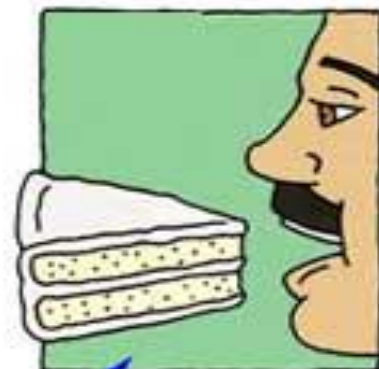
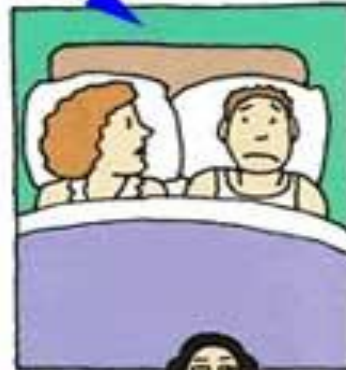
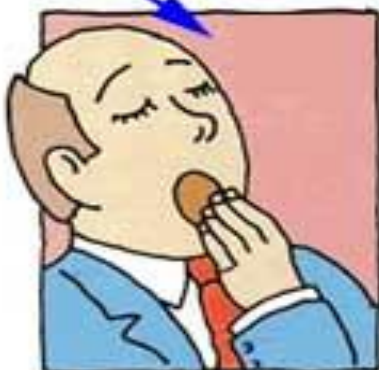
Хроническая усталость

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

Патогенезі



- ДНФ дамуына әкелетін басты түркілеріне ҚД ұзақтығы, созылмалы гипергликемия, артериялық гипертензия, дислипидемия, ата-анасындағы бүйрек аурулары жатады. ДНФ кезінде ең алдымен бүйректің **шумақтық аппараты** зақымданады.



- ◆ Байпақ қарағанда көңіл аударатын жайлар: айқын салмақ кемістігі, тері, ерін, тіл құрғақтығы, тері тургорының аса төмендігі. Кейде парездік ретте капиллярлар кеңеюіне байланысты беттің қызаруы (диабетикалық рубеоз) байқалады. Каротин алмасу бұзылысы негізінде кей балаларда алақан мен табанның өзгеше сарғыштығы анықталады. Жараның ұзақ жазылмауы, пиодермиялар, пародонтоз, терінің саңырауқұлақтармен қабынуы тән.
- ◆ Басқа ағзалар мен түрлі жүйелердегі өзгерістер көбінесе қантамырлар бұзылысына қатысты(диабетикалық ангиопатиялар), кішігірім қантамырлар бұзылысы (капилляр, венула-, артериболдар) – микроангиопатия, ал ірілердін макроангиопатиялар. Диабетикалық ангиопатиялар науқас балалардың ерте мүгедек болуының негізгі себебі.

Диабеттік нейропатия



- *Диабеттік нейропатия* (ДНЕ) дегеніміз жүйке жүйесінің зақымдануы нәтижесінде дамидын синдромдардың ұштасуы. ДНЕ жүйке жүйесінің бөлімдерінің зақымдануына (сенсомоторлы, автономды) мен таралуына және ауырлық дәрежесіне қарай жіктеледі

Жіктелуі



I. Сенсомоторлы нейропатия:

- симметриялық;
- фокальды (мононейропатия) немесе полифкальді (краниальді, проксимальды моторлы, кеуде және аяқ-қол мононейропатиясы).

II. Автономды (вегетативті) нейропатия:

- кардиоваскулярлы (ортостатикалық гипотензия, жүрек денервациясы синдромы);
- гастроинтестинальды (асқазан атониясы, өт жолдарының дискинезиясы, диабеттік энтеропатия);
- урогенитальды (бүйрек және жыныс жүйесі қызметтерінің бұзылуы);
- науқаста гипогликемияны түсініп білу қабілетінің бұзылуы;
- көз қарашығы қызметінің бұзылуы;

ЭТИОЛОГИЯСЫ



- Диабеттік нейропатия (ДНЕ) басты себебі- гипергликемия. Оның патогенезінің бірнеше механизмдерін қарастыруға болады:
- • глюкоза метаболизмінің полиолдық жол арқылы белсенуі нәтижесінде жүйке жасушаларында сорбитол, фруктоза жиналып, миоинозитол мен глутатион мөлшері төмендейді. Бұл өз кезегінде, бос радикалдар үрдісін белсендіріп, азот тотығы деңгейін азайтады;
- • жүйке жүйесінің мембраналық және цитоплазмалық ақуыздарының энзимдік емес гликолизденуі;
- • микроангиопатия *vasa nervorum* капиллярлы қанайналымның төмендеуіне және жүйке гипоксиясына әкеледі.

Клиникасы



- **Сенсомоторлы ДНЕ** қозғалыстың және сезімталдықтың бұзылу кешенімен көрінеді. ДНЕ-нің дистальды түрінің жиі симптомы ұюмен және жыбырлаған сезіммен сипатталатын **парестезия** болып табылады. Науқастар қолмен ұстағанда жылы болуына қарамастан, аяқтың жиі тоңуына шағымданады, бұл белгі полинейропатияны ишемиялық өзгерістерден ажыратуға мүмкіндік береді, себебі екіншісінде қолмен ұстағанда аяқ салқын болады. Сенсорлы нейропатияның ерте көрінісі вибрациялық сезімталдықтың бұзылуы болып табылады. Оған «мазасыз аяқ» синдромы тән, бұл түнде дамидын парестезиямен, сезімталдықтың жоғарылауымен көрінеді. **Аяқтағы ауыру сезімі** науқасты түнде мазалайды, кейде науқас тіпті жамылғының аяққа тиюін де көтере алмайды. Типті жағдайларда облитерациялық артерия ауруларында ауыру сезімі жүрген кезде басылады.



- ◆ КД –де нерв жүйесі бұзылыстары жиі байқалады. Анамнезінде жиі гипогликемия байқалған балаларда ауыр энцефалопатия дамып, ақылы кеміп, еске ұстау қабілеті төмендеп, ошақты белгілермен білінуі мүмкін. Дегенмен көбіне жоғары нерв жүйесінің бұзылысы психикалық кемістік, астено-невротикалық әсерлермен айқындалады.
- ◆ Шеткі нерв жүйесінің диабеттік бұзылысы –симметриялық полинейропатия - көбінесе тізе, табан ауруымен ерекшеленді, әсіресе ауру түнге қарай болады. Күндіз, жүргенде ауырсыну сезімі азаяды. Науқасты парестезиялар мазалайды. Сезімталдықтың барлық түрінде дерлік өзгеріс табылады: сіңір рефлекстері төмендейді не жоғарылайды. Перифериялық нейропатияның сиректеу сипаты- мононейропатия. Бұл көбінесе жедел пайда болады: аяқ(табан), қол нейропатиясы. Құбылысқа ми нервтері қатысып, көз нерві, үшкіл т.б. нервтер парезі, невралгиясы білінеді.

Диагностикасы



- ҚД-мен сырқаттанған науқастарды неврологиялық тексеруді жыл сайын жүргізу қажет. Ол минимальды түрде дистальды сенсомоторлы нейропатияны анықтауға бағытталған тестерді жүргізуді білдіреді. Бұл үшін градуирленген камертон арқылы вибрациялық сезімталдықты, монофиламенттер көмегімен тактильды сезімталдықты, сонымен қатар температуралық және ауырсыну сезімталдығын анықтайды.

Диабеттік табан синдромы



- *Диабеттік табан синдромы* (ДТС) — шеткі жүйкенің, тері мен жұмсақ тіндердің, сүйек пен буындардың зақымдану көрінісінде жедел және созылмалы ойық жаралармен, сүйек-буындық зақымданулармен және іріңді-некроздік үрдістермен сипатталатын ҚД кезінде дамидын табанның патологиялық жағдайы

Патогенезі



- ДТС патогенезі көпкомпонентті және инфицирленуге бейім нейрпатикалық және перфузионды бұзылыстардың ұштасуымен көрінеді. Жіктелуі

- **Нейрпатикалық
нейроишемиялық**

- **Ишемиялық**

трофикалық
иннервацияның
төмендеуі, тірек
нүктесінің
өзгеруі,
ауырсыну
сезімталдығының
төмендеуі,
инфицирлену

аяқ
қантамырларының
атеросклерозы

Клиникасы



- . ДТС-нің **нейропатиялық түрінде** зақымданудың екі түрін ажыратады: нейропатикалық ойық жара және остеоартропатия (Шарко буынының дамуы). **Нейропатикалық ойық жаралар** әдетте табан және саусақ аралықтарында, яғни қысым көп түсетін аймақтарда орналасады
- ДТС-ның ишемиялық түрінде табан терісі суық, бозғылт немесе цианозды, сирек жағдайда ишемияға жауап ретінде беткей капиллярлардың кеңеюінен ақшыл-қызыл түсті болады. Ойық жаралар акральды некроз түрі бойынша дамиды- саусақ ұштарында, өкшенің шеткі қырларында
- Тобық, тізе және сан артерияларында пульс әлсіз болады немесе пальпацияланбайды.



Диагностикаы



- ҚД-мен сырқаттанған науқастың аяғын қарау әрбір дәрігерге келу барысында, жарты жылда бір реттен кем емес орындалуы тиіс. ДТС-ның диагностикасы негізделеді:
 - аяқты қарау;
 - неврологиялық статусты бағалау— түрлі сезімталдық түрлерінде, сіңір рефлекстері, электромиография;
 - артериялық қанайналым жағдайын бағалау — ангиография, доплерометрия, доплерография;
 - табан мен тобық буындарының рентгенографиясы;
 - жарадан бөлінген бөліндіні бактериологиялық зерттеу.

Емі



ДТС-ның **нейропатиялық-инфицирленген түрін** емдеу келесі шаралардың кешенінен құралады:

- — ҚД компенсациясын оңтайландыру, яғни инсулин мөлшерін жоғарылату, ал ҚД-2 кезінде— инсулинге ауыстыру;
- — жүйелік антибиотикотерапия;
- — табанға түсетін жүктемені азайту (бұл бірнеше апта ішінде ұзақ жылдар бойы сақталған ойық жараның жазылуына әкелуі мүмкін);
- — гиперкератоз аймақтарын алып тастау мен жараны жергілікті өңдеу;
- — аяқ күтімі, аяқ киімді таңдай білу және арнайы аяқ киімді кию.
- Уақытында жүргізілген консервативті терапия 95% жағдайда оперативті анапасусыз емдеуге мүмкіндік береді.

Контроль диабета 1 типа:

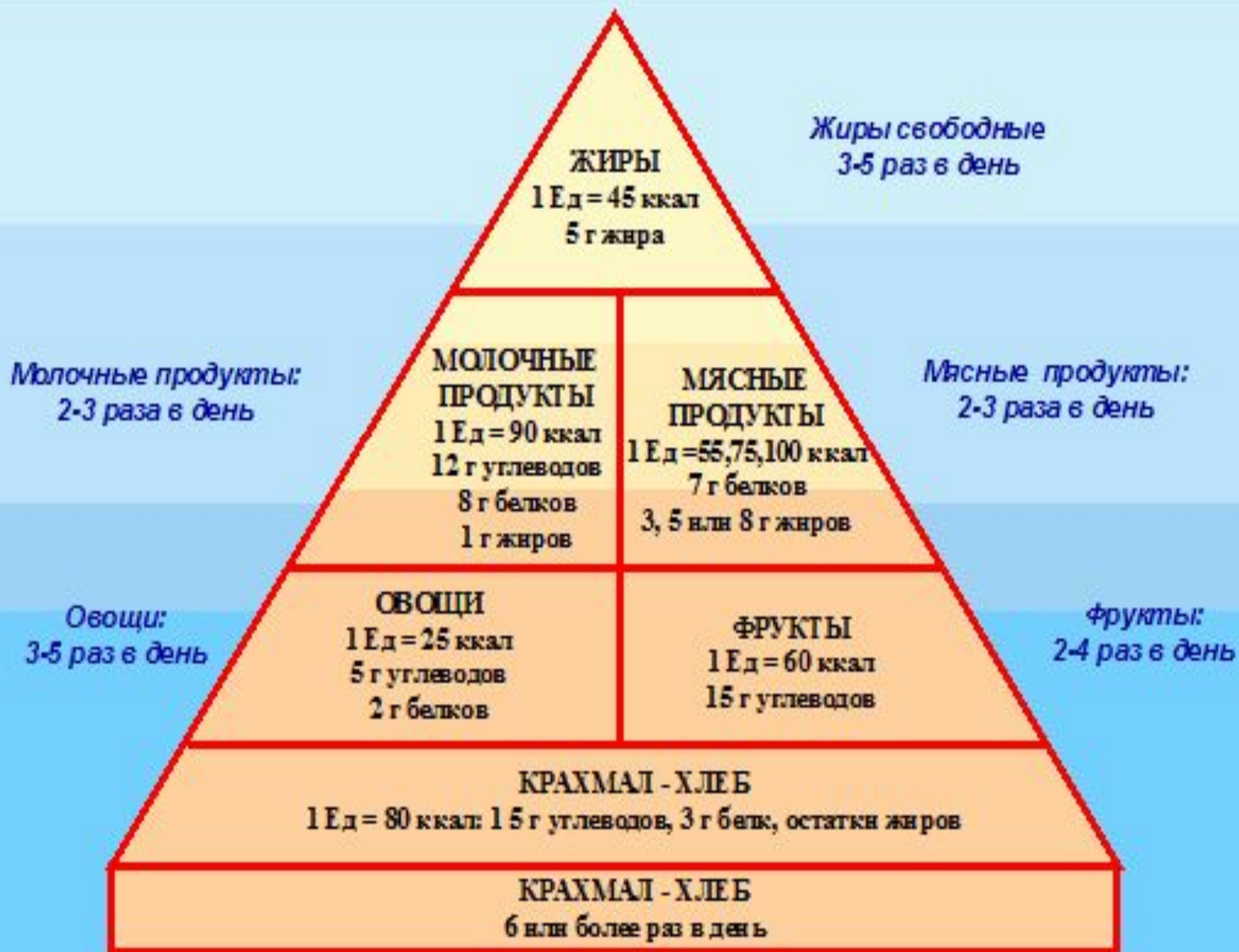




- ДТС-ның **ишемиялық түрінің емі** негізделеді:
- • ҚД компенсациясын оңтайландыру, яғни инсулин мөлшерін жоғарылату, ал ҚД-2 кезінде— инсулинге көшіру;
- • ойық жара-некроздық зақымданулардың болмауы кезінде эрготерапия (коллатеральді айналымның қалыптасуы үшін тәулігіне 1–2-сағат жаяу жүру);
- • зақымданған қантамырларға реваскуляризациялық операциялар;
- • консервативті терапия: антикоагулянттар, қажет болғанда аспирин (100 мг/тәу) — фибринолитиктер, простагландин Е1 және простациклин препараттары.
- ДТС барлық түрінде кең таралған іріңді-некротикалық үрдіс кезінде ампутация жөнінде сұрақ қойылады.
-



Рисунок 1. Алгоритм ранней диагностики, прогнозирования течения и выбора тактики лечения диабетической периферической полиневропатии у детей и подростков



Что можно диабетiku, полезно и здоровым



1-я ГРУППА

Продукты, которые практически не повышают сахар
Все виды овощей, стручковая фасоль, зелень, шпинат, щавель, грибы, кофе, чай без сливок, минеральная вода, напитки на сахарозаменителях.



2-я ГРУППА

Продукты, повышающие сахар умеренно
Практически все крупы (кроме манки и риса), картофель в мундире и печёный, хлеб из грубой муки, макаронные продукты из твёрдых сортов пшеницы, печенье без сахара. Молоко и кисломолочные продукты. Фрукты.



3-я ГРУППА

Продукты, сильно повышающие сахар (для диабетиков практически запрещены)
Сахар, пирожные, варенье, конфеты, мёд, газировка, напитки с сахаром, соки без мякоти.

Пайдаланылған әдебиеттер:



- ✓ Хабижанов Б.Х. Хамзин С.Х. Балалар аурулары. Алматы, Білім, 1997.
- ✓ Хабижанов Б.Х. Хамзин С.Х. Педиатрия. Алматы, Білім, 2005.
- ✓ Имамбаева Т.М. Балалар пропедевтикасы. Алматы, 1996.
- ✓ Б.Т. Тусіпқалиев., А.У. Исмағұлова. Балалар аурулары. Ақтөбе. 1993.
- ✓ Детские болезни. /под ред. А.Ф. Тур. М., Медицина., 1985., с. 608.
- ✓ Шәжімова Г.Э., Шабдарова С.К. Дадамбаев Е.Т. Имамбаев Т.М. Балалар аурулары пропедевтикасы. Алматы; 1995.
- ✓ Аскамбаева Г.К. Мустафина К.А. Балалар аурулары пропедевтикасы. Шымкент. 2000.

РахМет!

