

Захарен диабет

Публикувано от **dannyboy** на **27.04.2010**

Захарен диабет

Задстомашната жлеза /панкреас/ представлява голяма храносмилателна жлеза, разположена напречно върху задната коремна стена, зад стомаха. Тя е жлеза едновременно с външна и вътрешна секреция. Вътрешносекреторната част на жлезата се състои от групирани клетъчни струпвания т.н. островчета на Лангерханс. Те секретират два хормона - глюкагон и инсулин, които са продукти на различни видове клетки. Отделените от клетките хормони преминават през капилярните стени в кръвта.

И двата хормона са свързани пряко с регулацията на обмяната на въглехидратите в организма. Глюкагонът способства за разграждането на гликогена в черния дроб и по този начин повишава нивото на кръвната захар. Инсулинът способства за усвояване на глюкозата от клетките на тъканите, поспециално в черния дроб и мускулите, и превръщането ѝ в гликоген.

Инсулинът е единственият хормон в организма, който понижава кръвната захар. Този негов основен ефект се осъществява чрез стимулирането на синтеза на гликоген в мускулите и повишаване на използването на глюкоза от тъканите, предимно от мастната, мускулната и съединителната тъкан.

При недостиг на инсулин настъпва болестта захарен диабет, която се изявява с увеличаване на нивото на глюкозата в кръвта /хипергликемия/ и с поява на глюкоза в урината /глюкозурия/. Заболяването представлява комплексно разстройство на обмяната на организма, макар че преди всичко се разстройва въглехидратната обмяна. То се явява като последица от недостатъчна секреция или намалена активност на инсулина.

Захарният диабет е едно от най-разпространените заболявания, като през последното десетилетие се наблюдава увеличаване на честотата му. Разпространението на болестта зависи от демографски, географски и социални фактори. Повече боледуват лица, които са изложени в по голяма степен на влиянието на стресови фактори, както и предимно хора на умствения труд. Болестта засяга всички възрасти, дори първите години от живота. И двата пола боледуват почти еднакво. С напредване на възрастта заболяването зачестява, като честотата достига 6-10% от лицата на възраст над 40 години. В рода на почти 25% от болелите лица се установява наличие на двама или повече диабетици. Като причина за възникване на захарен диабет се приема съществуването на наследствено предаване на неизвестен генетичен дефект.

Затова от взаимодействието между генетичните фактори и вътрешни и външни въздействия зависи по-ранната, или по-късната, по-леката или по-тежката изява на болестта. Към вътрешните и

външните въздействия в живота на човека се отнасят процесите на стареене, както и периодите на ендокринна нагласа на организма през пубертета, бременността, климактериума. Важно значение за възникване на заболяването има режимът на живот и хранене и особено наднорменото тегло. Причинна връзка вероятно имат остри и хронични инфекции, стресови въздействия, както и някои лекарствени средства /глюкокортикоиди, диуретици, антихипертензивни препарати/. В редица случаи захарният диабет е симптоматичен, т.е. представлява проява на друго основно заболяване. Такива са заболяванията на задстомашната жлеза, които са свързани с процеси на разрушаване или увреда, феохромоцитомът и други такива.

Причините, които предизвикват недостигът на инсулин в организма са няколко:

1. Нарушаване на неговото образуване;
2. Намаление на продукцията му или продукция на биологично непълноценен хормон;
3. Инактивиране на инсулина в кръвообръщението;
4. Ускорено разграждане на хормона в черния дроб или в тъканите.

Основната последица от недостига на инсулин е намаленото проникване на глюкозата в клетките на тъканите. Поради това нивото на глюкозата в кръвта се увеличава /в норма нивото ѝ в кръвта е 2,8 - 5,5 милимола /литър/, като при достигане на ниво над определени стойности /9-10 милимола /литър/ глюкозата вече преминава в урината и се излъчва с нея.

Захарната болест се изявява в два основни болестни типа: младежки /ювинилен/ тип, наречен още инсулинозависим, и инсулинонезависим тип, наречен диабет на зрялата възраст.

Болестната картина на инсулинозависимият тип /или още тип I/ захарен диабет се изразява чрез няколко характерни признаци. На първо място е честото и обилно уриниране, което по количество достига 3-4 и повече литра в денонощието. Урината е светла и лепкава. Установява се сухота в устата и жажда, увеличен апетит, нерядко намаляване на телесното тегло, въпреки усиленото хранене. Работоспособността на болните намалява, сънят им е нарушен. Те са отпуснати, кожата и лигавиците са сухи.

Инсулинонезависимият тип /или тип II/, наречен захарен диабет на зрялата възраст, нерядко се открива по друг повод /упорит сърбеж, кожна инфекция, особено причинена от гъбички, дълго незарастващи рани, трайни невралгични болки, нарушения на зрението, наличие на атеросклероза с нарушено кръвооросяване/. По-често болните са с наднормено тегло и с покачено артериално налягане. В своето развитие инсулинонезависимият тип захарен диабет може да премине в инсулинозависим тип, когато възможностите на клетките, секретирани инсулин се изчерпват. Тогава към болестната картина се присъединяват постепенно големите признаци на тип I захарен диабет /инсулинозависим тип/ - полиурия, сухота в устата и жажда, повишен апетит с намаляване на телесното тегло.

Бременността може да бъде провокиращ фактор. Развива се т.н. гестационен захарен диабет. За това съдействуват по-големите изисквания към организма на бременната и промените във функциите на ендокринните жлези през този период, особено повишаването на нивото на прогестерона в кръвта. При развитие на такъв диабет по-често, отколкото у здравите родилки, се

нарушава нормалното протичане на бременността, с настъпване на преждевременно раждане, мъртво раждане или аномалии на плода. Твърде често майките-диабетички раждат по-едри деца - с тегло над 4,5 кг. При такива новородени физиологичната жълтеница обикновено протича по продължително. След раждането обмяната у майката често се нормализира, но нерядко при следващата бременност диабетът рецидивира или пък остава траен диабет.

Преценката за степента на тежест на заболяването се прави според изразеността на основните признаци, нивото на повишената кръвна захар, необходимостта от лечение с инсулин и дозировката му. При лека степен на захарния диабет е налице слабо повишение на нивото на кръвната захар на гладно /под 11 милимола/литър/, без или със значително отделяне на захар с урината и без особени промени в общото състояние на болния. Обикновено болестните прояви се компенсират само с диета и режим. Това е по-характерно за диабета на зрялата възраст. При среднотежката степен признаците на диабета са умерено изявиени. Отделянето на захар с урината е повишено, нивото на кръвната захар е по високо - между 11-17 милимола/литър/. При такива болни заедно с диетичния режим се налага приемането на противодиабетни препарати през устата или инжектиране на инсулин. При тежка степен на диабета има значителна загуба на телесното тегло, високо ниво на кръвната захар и висока загуба на захар с урината. Освен това съществува склонност към повишена продукция на кетонни тела и лечението се провежда с високи дози инсулин.

Усложнения на захарния диабет

Типично остро усложнение на инсулинозависимия тип диабет е кетоацидозата. Кетоацидозата е състояние, при което е нарушено физиологичното равновесие между киселите и основните вещества в телесните течности с преобладаване на киселите. До такова състояние се стига поради повишено образуване на кетонни тела в организма вследствие интензивно разграждане на масти и белтъци. Диабетната кетоацидоза протича в няколко фази, като от началото е налице само влошаване на основните признаци на диабета и сравнително бързо се достига до настъпване на коматозно състояние. Това състояние се характеризира със загуба на съзнанието. Болният лежи отпуснат и контакт с него е невъзможен. Кожата е бледа и студена, устните са посиняли, телесната температура се понижава, сърдечната честота се покачва. Отделянето на урина намалява, а в някои случаи липсва.

Важно значение имат съдовите и нервните поражения. Съдовите поражения при захарния диабет са от типа микроангиопатия /засягащи капилярите/, специфични за болестта, и макроангиопатия /обхващаща артериите, аналогична на атеросклеротичен процес/. Най-типичната локализация на микроангиопатията са ретината на очите и бъбречните гломерули.

Диабетната ретинопатия се изразява с малки аневризми и кръвоизливи в съдовата мрежа на очното дъно. Засягат се и двете очи, макар и в нееднаква степен. В по-напреднал стадий диабетната ретинопатия предизвиква рязко намаление на зрението до пълна слепота.

При диабетната нефропатия се засягат предимно гломерулните капиляри. Нефропатията протича с отоци, покачване на артериалното налягане, протеинурия. Болестната картина постепенно се

влошава, настъпва гломерулосклероза и се развива бъбречна недостатъчност. Макроангиопатията не се различава съществено от атеросклерозата. Засягат се артериални съдове в различни области на тялото, преди всичко сърдечните коронарни артерии и артериалните съдове на долните крайници. Макроангиопатията на краката се изразява в изтиване на стъпалата, с побледняване или посиняване на кожата и у голяма част от болните се развива ограничена или разпространена гангрена, обикновено започваща от пръстите и стъпалото.

Нервната система също се уврежда, най-често периферните нерви на долните крайници, и по-рядко - на горните крайници. Появяват се невралгични болки, мускулна слабост с намалена мускулна активност. Понякога се засягат черепно-мозъчни и гръбначно-мозъчни нерви.

Кожата на диабетиците твърде често се засяга от различни инфекции. Характерно е наличието на малки, кафеникаво пигментирани петна по кожата на предната страна на подбедриците, както и неспецифични бактериални и гъбични инфекции по дланите и стъпалата.

Диетично и медикаментозно лечение

Основната задача при лечението на захарния диабет е да се подобри и нормализира обмяната на веществата в организма. При много от случаите това се осъществява само чрез прилагане на подходящ режим на живот и хранене. Ако след такъв подход не се постигне такава цел, то болестните нарушения трябва да се коригират чрез заместително лечение с инсулинови препарати или с медикаменти, които стимулират продукцията на инсулин в организма.

При всички случаи със захарен диабет болният трябва да спазва строг диетичен режим. Диетата се подбира съобразно индивидуалните прояви и да се актуализира периодично в зависимост от прогресията на болестта. Преди всичко се налага нормализиране на телесното тегло. Съставя се дневно меню, което отговаря на необходимите количествени и качествени съотношения на хранителните съставки, на вкусовите навици и предпочитания на болния. Храната се разпределя на повече /5-6/ порции, като се посочват изрично забранени за употреба храни /захар, сладка, бонбони, шоколад, конфитюри, компоти, мед, алкохол и други/, разрешени в ограничени количества продукти /хляб, тестени храни, ориз, картофи, зрял боб, леща, плодове/, както и храните, на които се отдава предпочитание /зеленчуци, кисело мляко и млечни продукти, яйца, месо, растителни мазнини/. За подслаждане се използват в умерено количество синтетични субстанции като захарин и сорбит. При правилно съставена и съвестно спазвана диета леката степен на захарния диабет обикновено бързо успешно се повлиява. Затова във всички случаи, освен в тези, при които има строги показания на приложение на инсулин, е целесъобразно отначало да се предприеме диетично лечение, като състоянието на болния се постави под надежден контрол.

Инсулиново лечение е задължително при болни с диабетна кетоацидоза, независимо от нейната фаза, особено в детска и юношеска възраст. Съществуват няколко вида /групи/ инсулинови препарати, които най-общо се делят на препарати с бързо действие, депо-препарати и препарати с максимално удължено действие. Бързината и продължителността на действие на всички препарати зависи от индивидуалните особености на всеки болен и от приложената доза. Бързо действащите препарати се прилагат подкожно, мускулно или венозно, а препаратите с удължено

действие - само подкожно. Инсулиновото лечение свързано с някои странични явления, които понякога могат да са животозастрашаващи. Такова явление е хипогликемията т.е. понижението на нивото на кръвната захар под нормалните стойности. При първите сигнали за настъпваща хипогликемия се налага веднага приемане на захарни продукти /сироп, бонбон, бучка захар, бисквити и други/.

За предотвратяване на възпалителни изменения в инжекционните места трябва да се редуват подкожните и мускулните инсулинови инжекции последователно на ръцете и краката, а понякога и на туловището. При показани случаи /главно болни със захарен диабет - тип II /инсулинонезависим/ се провежда лечение с противодиабетни препарати, които се приемат през устата. Тяхното основно действие е да стимулират вътрешната секреция на инсулин. Поради това те се използват главно при диабетици - тип II. В отделни случаи те се оказват ефективни и при болни от инсулинозависим захарен диабет.

Успоредно с диетичното и лекарственото лечение се назначава и целесъобразен режим на живот с умерен физически труд, пълноценен сън и хигиенни навици. Всеки вид усложнения на захарния диабет /ретинопатия, нефропатия, невропатия, макроангиопатия, кожни усложнения/ изисква отделно и адекватно лечение, макар че по принцип инсулиновото лечение забавя тяхното развитие и прогресиране.

Захарният диабет е заболяване, което остава за цял живот. Обикновено то се развива бавно, като нерядко настъпва продължително подобрене /ремисия/. Поддържането на болестта в трайно компенсирано състояние забавя развитието на усложнения и значително удължава средната преживяемост на болните, като запазва при голяма част от тях професионалната им трудоспособност