

## 健康商談室 / 糖尿病③

### 最可怕的是综合症

#### 表现在全身的综合症

不对血糖进行控制而是“放任自流”的话，就会引起各种各样的综合症。血糖值越高、以及高血糖的状况持续的时间越长，综合症的发病率也就越高。

综合症又分为由糖尿病本身的恶化所带来的突发性综合症（糖尿病昏迷）和因血糖高而逐渐造成体内病变的渐行性综合症两种。特别可怕的，其实是后者，因为它会透过全身器官表现出来。

#### 多种多样的渐行性综合症

渐行性综合症又可以分为血管性障碍和神经性障碍两种。血管性障碍中具有代表性的是因毛细血管障碍而引发的视网膜病变和肾脏病变、以及由粗血管障碍而引发的动脉硬化。另外，神经障碍又分为知觉神经、运动神经和自律神经障碍。

血管障碍和神经障碍又会相互影响，导致全身症状趋向恶化。因此与其将综合症看成是每个器官的症状，不如将其看成是一种全身性疾病。

#### 发病原因之一 蛋白质发生变质

罹患糖尿病时，血液中的葡萄糖便会“爆满”。而这些过剩的葡萄糖又会与构成人体组织的蛋白质结合（糖化），并导致其发生变质，从而使其失去原有的功能。这种蛋白质的糖化，是致使糖尿病综合症发作的诱因之一。

当血管内部发生这种蛋白质糖化现象时，血管就会容易堵塞；而蛋白质糖化若是发生在神经系统的话，就会引起神经系统功能低下。

## 健康相談室／糖尿病③

### 糖尿病のこわさは合併症にある

合併症は全身に現れる  
血糖をコントロールせず高いままほうつておくと、さまざまな合併症があきてきます。合併症は、血糖値が高ければ高いほど、また高血糖の状態が長く続けば続くほど、発症率は高くなります。  
合併症には、糖尿病自体が悪くなってあきる急性のもの（糖尿病性昏睡）と、高血糖によってからだが少しづつあかされていく慢性のものとがあります。特にこわいのは後者で、症状は全身にわたって現れます。

慢性合併症は多種多様  
慢性の合併症は、大きくは血管障害と神経障害とに分けられます。血管障害の代表的なものに、細小血管の障害によってあきる網膜症と腎症、大血管の障害によっておきる動脈硬化があります。また、神経障害は知覚神経、運動神経、自律神経のそれぞれがあかされておこります。

血管障害と神経障害は相互に影響しあい、全身の症状を悪化させます。合併症は個々の病気というよりも、むしろ全身の病気と考えたほうがよいのです。

発症の原因－①タンパク質が変性する  
糖尿病にかかると、血液中にブドウ糖があふれた状態になります。この過剰なブドウ糖がからだを構成しているタンパク質に結びつき（糖化）、タンパク質を変性させると、タンパク質は本来の役目を果たせなく

## 发病原因之一二 山梨醇蓄积在细胞内

还有一个原因是，一种叫做山梨醇的物质积蓄在人体细胞内。山梨醇是由葡萄糖转换过来的物质。正常情况下，它将继续转换成果糖。但是当血糖高的时候，山梨醇就会过剩，造成向果糖转换的速度无法跟上。于是重复转换出来的山梨醇便积蓄于细胞内，从而最终引起人体功能障碍。这也是所谓神经障碍的一大诱因。

### 对综合症进一步深入了解

要克服综合症，首先就得对它有一个比较深入的了解。在此，给大家列举几种具有代表性的综合症：

#### 糖尿病昏迷

在突然停止注射胰岛素、或是因为罹患感染性疾病而导致胰岛素功能降低时发生。它的特征是：比较突出地出现口渴及尿频、疲劳等糖尿病特有的症状后，渐渐使人的知觉变得模糊，最终陷入昏迷状态。

发生糖尿病昏迷的原因是血糖数值高得异常、血液渗透压力上升，造成脂肪而非葡萄糖的以糖代谢紊乱，因而产生出一种叫做“酮体”的物质，这种物质又会使血液酸化，从而导致糖尿病酮症酸中毒( 糖尿病昏迷)。

发生昏迷时需要立刻住院，并遵从医生的处理。但是平常只要加以注意，糖尿病昏迷是可以防范于未然的。



なります。このタンパク質の糖化が合併症発症の原因のひとつにあげられます。

タンパク質の糖化が血管におきれば血管をつまりやすくするし、神経におきれば神経機能を低下させます。

#### 発症の原因 - ②ソルビトールが細胞にたまる

もうひとつの原因是、ソルビトールという物質が細胞にたまってしまうことです。ソルビトールはブドウ糖が変化したものですが、正常ならソルビトールはさらに果糖に変わります。ところが血糖が多いとソルビトールがたくさんできすぎ、果糖に変わるスピードが追いつかなくなるのです。だぶったソルビトールは細胞にたまり、機能障害をおこすことになります。これは神経障害の大きな原因となっています。

### 合併症をよく知ろう

合併症を克服するには、まず相手をよく知らなければなりません。おもな合併症をあげてみました。

#### 糖尿病性昏睡

インスリンの投与を急にやめたり、感染症にかかったりしてインスリンの働きが不足するとおこります。口の渴きや多尿、疲れなど、糖尿病特有の自覚症状が強くなり、意識がしだいに混濁し、やがて昏睡状態に陥ります。

原因是、血糖値が異常に高くなり、血液の浸透圧が上昇すること、そしてブドウ糖の代わりに脂肪をエネルギー源にすることによってケトン体という物質が生じ、これが血液を酸性化することからおこり

## 血管障碍/糖尿病视网膜病变

视网膜是聚光成像的器官，但集结在视网膜上的毛细血管若是发生障碍的话，就会引发视网膜病变，导致视力下降。初发时期的单纯型视网膜病变，只要进行眼底检查就能发现，因此在这个阶段若是使血糖数值恢复正常的话，就可以阻止视网膜病变的进一步恶化，甚至有望康复。但是病情若是不断恶化，发展成增生型视网膜病变的话，就会引发大出血和视网膜脱落，严重时还会导致失明。由这种原因造成的失明，在后天性失明患者中居首位。

视网膜病变的早期发现和治疗虽然是最为关键的，不过最近通过激光照射，使视网膜形成局部性的凝固（激光凝固）治疗以及“切除玻璃体”的治疗方法，都实现了对于失明和视力降低的预防目的。



## 神経障碍

人体的末梢神経很容易受到伤害，它一旦受损，体内的信息情报就会无法传递到末梢，或是反过来，来自神经末梢的信息情报就会无法传递到神经中枢。

### ① 知覚障碍

来自手脚的知觉传递不到大脑，造成对于疼痛及热烫、冷冰等生理知觉变得迟钝。同时致使手脚麻木和疼痛。

### ② 運動障碍

致使肌肉力量衰弱和肌肉麻痹。造成面部表情僵硬、眼球转动迟钝。

### ③ 自律神経障碍

引发出汗异常、排尿苦难、头晕、起身后发晕、胃肠障碍及勃起障碍等自律神經障碍。

ます。

昏睡があきたらただちに入院し、医師の処置をあびます。しかし糖尿病性昏睡は、日頃から注意していれば防げる病気です。

## 血管障害／糖尿病性網膜症

網膜は光が像を結ぶところで、ここに集まる毛細血管が障害を受けると網膜症があり、視力が低下します。初期の単純網膜症なら眼底検査すぐに見つかり、この段階で血糖値を正常にもどせば進行はストップするか、回復する可能性もあります。しかし病状が進んで増殖性網膜症になると、大量出血や網膜剥離があきたりして、ときには失明にいたることもあります。この失明は現在、後天性失明の原因のトップを占めています。

早期発見が治療の第一ですが、最近ではレーザー光線で網膜を部分的に凝固する「光凝固」療法や「硝子体切除術」で失明や視力の低下を防げるようになりました。

## 神経障害

末梢神経が障害を受けやすく、末端までの情報がうまく伝わらなかったり、反対に末端からの情報がうまく中枢に伝わらないことがあります。

① 知覚障害…手足の知覚が脳に伝達されず、痛みや熱さ、冷たさなどの感覚が鈍くなります。手足のしびれや痛みをおこします。

② 運動障害…筋力の低下や筋肉のマヒをおこします。顔の表情がつくれなくなったり、目の動きが悪くなったりします。

③ 自律神経障害…発汗異常、排尿障害、めまい、立ちくらみ、胃腸障害、勃起障

## 血管障碍 / 动脉硬化

据说糖尿病患者的动脉硬化过程，较一般人快。40岁的人的动脉血管，比正常人要老化出10岁。动脉硬化会引发心肌梗塞及脑血管梗塞等死亡率极高的疾病，所以需要特别留意。同时它也是坏疽及间歇性跛行症(由于下肢动脉发生硬化，导致一走路就疼痛，但停下来疼痛就消失)的诱因。

## 血管障碍 / 肾脏病变

在人体肾脏里，存在着一种具有制尿功能的毛细血管球组织。这种毛细血管球组织的功能是过滤血液中无用的体内废物，并排泄到尿液中来。因此集结在毛细血管球里的毛细血管一旦受到损害，就会给尿液的形成带来阻碍从而导致肾脏病变。

当体内废物无法正常排泄到体外，相反人体所需的蛋白质大量地进入尿液中来时，就会带来浮肿、贫血及高血压等病症，若是进一步恶化，还有可能导致肾功能低下和尿毒症。如果发展到这一步，就不得不进行血液透析（人工透析）了。近来因糖尿病而接受人工透析的人数一年比一年多，占了透析总人数的三分之一，糖尿病是造成人工透析的最大元凶。（未完待续）



[摘自《更进一步地了解糖尿病》]

害など、自律神経が障害を受けます。

## 血管障害／動脈硬化

糖尿病になると動脈硬化の進行が早まり、40歳でふつうの人より10歳も早く動脈が老化するといわれています。動脈硬化は心筋梗塞や脳梗塞など死亡率の高い病気の引き金になるだけに、注意しなくてはなりません。また壞疽や間欠性跛行症（下肢の動脈硬化のために少し歩くと痛みが出て休むとなる）などの原因にもなります。

## 血管障害／腎症

腎臓には尿をつくる糸球体という組織があります。糸球体は、血液を濾過して不要な老廃物を尿に排泄しますが、ここに集まる毛細血管が障害を受け、尿をつくる機能が阻害されておこります。

老廃物が体外に排泄されなくなり、反対にからだに必要なタンパク質が尿中に大量に排泄されるためにむくみが生じ、貧血、高血圧などを引きし、さらに進むと腎不全や尿毒症になることもあります。こうなると血液透析（人工透析）を受けなければなりません。糖尿病による血液透析は年々増加し、透析を受けている人の3分の1を占め、人工透析の原因の1位となっています。

(続<)



「もっとよく知ろう 糖尿病」（（株）社会保険出版社発行）より抜粋