

糖尿病とは？

糖尿病とはどういう病気？

糖尿病は血液中のブドウ糖濃度（血糖値）が高い状態が持続する病気です。

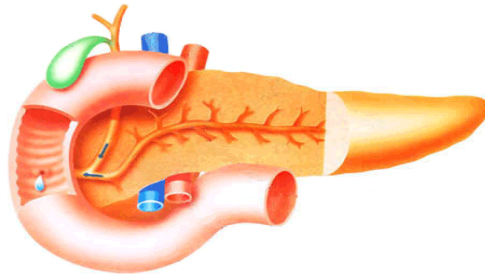
糖尿病でない人では、食事をすると膵臓からインシュリンと呼ばれるホルモンが分泌されます。そのインシュリンにより食物から吸収されたブドウ糖が筋肉組織などへ取り込まれ、血糖が一定値以上に上昇しないようになっています。

このインシュリンによる血糖低下作用が弱くなると糖尿病になります。

ですから、膵臓から分泌されるインシュリンの量が減少、あるいはインシュリンがうまく働かなくなる、どちらの場合でも糖尿病になるわけです。

糖尿病では、インシュリン作用の低下のため食事として摂取したブドウ糖が筋肉などの細胞に入っていくにくくなるため、細胞内でエネルギー不足をきたし、一方で利用されないブドウ糖はそのまま血液中にとどまるので血糖が高くなり尿の中に糖があふれ出るようになります。

また、ブドウ糖などの糖質だけでなく蛋白質や脂質の利用も障害されます。これらの結果、高血糖、高脂血症となり、それらにより血管や神経が障害されいろいろな合併症が出現します。



膵臓は胃の裏側にあって見えにくい

2種類の糖尿病

糖尿病には2つのタイプがあります。

1型糖尿病は小児や若い人に多く、ウイルスの感染などによりインシュリンを作り分泌する膵臓のランゲルハンス島が破壊され、インシュリンを全く分泌することができなくなり糖尿病になる病気です。全く分泌されない以上、治療は外からインシュリンを補充する以外にはありません。

一方、中高年に多い**2型糖尿病**は日本人の糖尿病のほとんど（約95%）をしめ、インシュリンの分泌量が低下しやすく糖尿病になりやすい体質を持っている人に、食べ過ぎ・運動不足・肥満・ストレス・加齢などのインシュリンの作用を妨害するような引き金加わって発症します。

糖尿病の患者さんは太っておられる方が多いようですが...

肥満は糖尿病と深く関わっています。

調査してみますと、インシュリン非依存型糖尿病患者さんの約2/3が現在肥満であるかあるいは過去に肥満を経験しています。実際、肥満者ではインシュリンの血糖低下作用が弱まっていることがわかっています。



肥満するとどうしてインシュリンの作用が弱くなるのですか？

脂肪を蓄積する細胞である脂肪細胞から、インシュリンの作用を妨害する遊離脂肪酸や TNF と呼ばれる物質などが分泌されることがわかっています。

肥満によって脂肪細胞が増えた結果としてこれらの妨害物質が増えてくると、せっかく分泌されたインシュリンがうまく働くことができなくなり、血糖が上昇するようになります。

糖尿病ではどのような症状が出ますか？

糖尿病の症状としては、無症状のことも多いですが、高血糖によるのどのかわき・多飲・多尿、また細胞のエネルギー不足による体のだるさ・体重減少などがあらわれることもあります。



どのような合併症がおきますか？

糖尿病の本当の姿は血管の障害です。

顕微鏡で観察するような非常に細い血管から比較的太い血管まで、全身のあらゆる血管が傷んでいってしまう病気なのです。糖尿病の三大合併症は、網膜症、腎症、神経障害ですが、これらはすべて細い血管に起きた障害の結果なのです。このほかに比較的太い血管の障害も起こすため、脳卒中・心筋梗塞なども合併しやすくなります。

糖尿病の治療の目標は？

糖尿病治療の第一の目標は血糖値を良好にコントロールして合併症を予防することです。

目安は血糖とグリコヘモグロビン（HbA1c）の値を用います。

血糖値は採血したその瞬間の値ですが、グリコヘモグロビンは大体1ヶ月前の平均的な血糖の状態を反映していると考えられます。

正常値は食前血糖 80～120 mg/dl、食後血糖 100～160 mg/dl、グリコヘモグロビン 5.5～6.0%程度と考えられ、血糖値を正常に近づければ近づけるほど合併症がでる心配が少なくなります。

循環器系疾患を有する患者さんの場合、随時血糖（通常の外来ではかる血糖値）が 170mg/dl 未満、かつ、グリコヘモグロビンが常時 6.5%以下というのが一般的な管理目標で、循環器系疾患の無い方より若干厳しい管理目標となっています。

具体的な治療方法は？

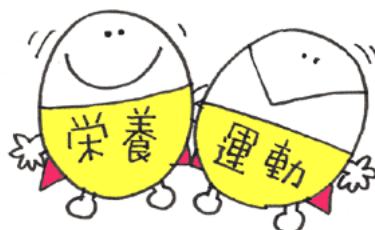
糖尿病の治療の基本は、食事療法と運動療法です。これはクルマの両輪、あるいは自転車の前後の車輪にもたとえられ、どちらか一方だけではなかなか成果が上がらないのが実情です。

食事療法

肥満はインシュリンの作用を妨害するので糖尿病にとっては大敵です。栄養素をバランスよく取りながら標準体重を維持するため、食事療法が必要です。また、弱まったインシュリンの働きに合わせた食事の量にすることも必要です。

運動療法

ブドウ糖をよく利用する筋肉を増やし、インシュリンの作用を妨害する脂肪を減らす、また肥満を是正するなどの利点がある運動療法も糖尿病の治療には重要なものです。中程度の全身運動（50歳代であれば脈拍が1分間に110程度になるような運動）を毎日30分以上おこなうと効果があります。



薬物治療

食事療法および運動療法で血糖値が十分に正常化しない場合、飲み薬やインシュリンの注射が必要になります。

飲み薬には、強制的に血糖値を下げてしまう物や、食物の吸収を遅くする物などいろいろありますが、それぞれ内服方法が決まっています。間違った使い方は有効にならないだけでなく、逆に危険を伴うこともありますので、主治医の指示を守るよう心がけて下さい。

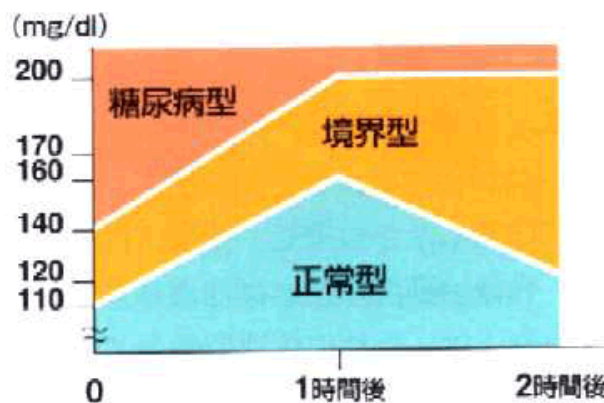
インシュリンの注射は不足するインシュリン量を予測して体外から補う物です。生活のリズムが安定していないとなかなか安定したコントロールが得られません。

薬物療法については、選択肢も広く、またそれぞれに特徴のある薬が多いため、別に「糖尿病の薬物療法」としてまとめましたので、参考にして下さい。

糖尿病の検査

糖尿病であるかどうかの検査は「経口糖負荷試験」を行うのが一般的ですが、一定の検査結果が得られた場合にはそれだけで糖尿病と確定診断が付くこともあります。

糖負荷試験は、一定量のブドウ糖液を飲んだ後、2?3時間目までの血糖値の変化を調べる物で、下図のように糖尿病かどうかの判定をします。



糖尿病のコントロール状態を知るため患者さん自身が、体重測定、尿糖測定、場合によっては血糖測定をする必要があります。

この他、定期受診し、血糖・検尿・グリコヘモグロビンなどの検査をします。このうち、グリコヘモグロビンでは採血前の1ヶ月間の平均的な血糖の状態がわかります。この他、いろいろな合併症に関する検査も定期的に受ける必要があります。

糖尿病と診断されても恐ろしい合併症がすぐ起こるわけではありません。

糖尿病を良好にコントロールすれば、健康な人と同じように長生きをすることができます。

いいかえると、あなたは糖尿病を持ちながら、普通の人と同じように長い有意義な人生を送ることができるのです。

では、これから一緒にがんばりましょう！