



## 糖尿病にご用心 ②

### ■糖尿病は血管の病気

自覚症状がほとんどないまま進行する糖尿病の怖さは、高血糖の状態をそのまま放置することで、全身の血管に深刻な影響を及ぼし、日常生活に支障をきたしたり、命に関わる重篤な病気を引き起こしてしまうことです。

血糖値が高い状態が続くと、血糖は血中のたんぱく質と結合しやすくなり、「糖化たんぱく」に変性します。糖化たんぱくは最終的に老化促進物質「AGE」となり、血管や筋肉、肌、髪の毛など、たんぱく質でできた組織を衰えさせ、老化を促進させてしまうのです。AGEは糖尿病の合併症をはじめ、高血圧や認知症、骨粗しょう症、非アルコール性脂肪性肝炎などの多くの疾患だけでなく、肌のたるみやくすみ、しわなど美容面でのさまざまな症状との関連性が指摘されています。

糖尿病は「血管の病気」と呼ばれるほど動脈から毛細血管まで、全身の血管に深刻な影響を及ぼします。健康な人も加齢とともに血管はもろくなり、動脈硬化が進行しますが、糖化たんぱくは血管壁に沈殿しやすいため、

高血糖と診断されるだけで動脈硬化の進行を加速させていることとなります。動脈硬化は糖尿病と診断される前の糖尿病予備群の段階から進行するため、比較的短期間で症状が進み、通常の発症年齢よりも早い段階で脳梗塞や脳出血、心筋梗塞、狭心症などの命に関わる深刻な病気を引き起こす可能性が高くなってしまいます。

### ■糖尿病の三大合併症

動脈硬化を促進させるとともに、糖尿病と深い関係のある病気として広く知られているのが毛細血管が障害されて発症する「糖尿病の三大合併症」です。三大合併症は高血糖の状態が長ければ長いほど発症しやすく、併発することも少なくありません。

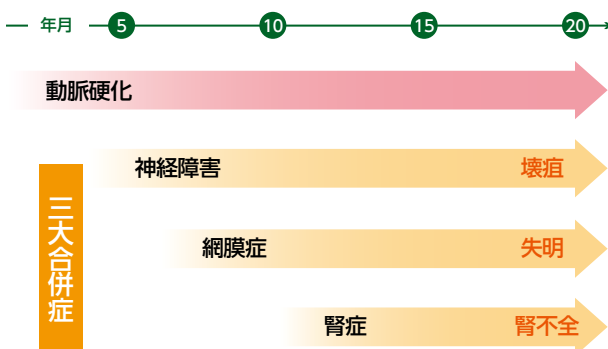
#### ①糖尿病性網膜症

網膜には多くの毛細血管があり、目から入った光を映像にして脳に伝えています。高血糖の状態が続くと、この毛細血管が変形したり詰まってしまい、酸素や栄養を届けられなくなります。すると網膜は新しい血管（新生血管）を生やして酸素や栄養を補おうとしますが、出来たばかりの新生血管はもろく、出血しやすいので急激な視力減退や失明の危険性が高まってしまいます。さらに新生血管の出血により、網膜にできた膜（増殖組織）が網膜を引っ張ることで、網膜剥離を引き起こしてしまうこともあります。

糖尿病性網膜症は、初期症状がほとんどありませんが、進行すると視力の低下やかすみ目、メガネが合わなくなるなどの症状が現れることがあります。しかし、これらの症状を年齢によるものと思い込み、そのまま放置することが少なくありません。

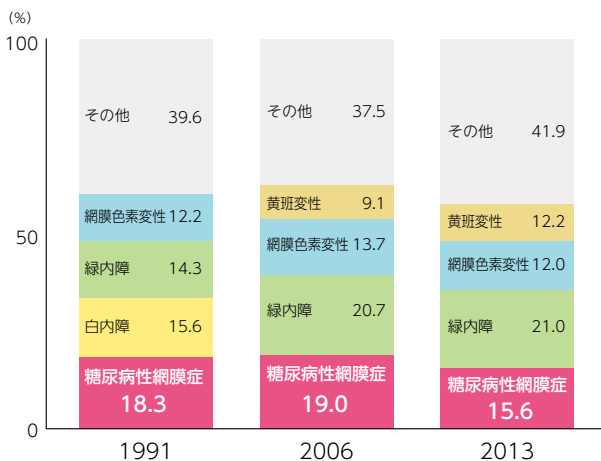
糖尿病網膜症は日本人の成人の失明原因の1位を占めていましたが、近年は治療の進歩などで年々減少傾向にあります。しかし、前述のように、初期症状を軽視することで日常生活に深刻な影響を与えてしまうので、糖尿

図表1 時間をかけて進行する合併症



上図はイメージです。合併症の発症には個人差があります。

図表2 視覚障害の原疾患の推移



厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業  
「網膜脈絡膜・視神経萎縮症に関する調査研究」当該隔年の報告書をもとに作成

病の人はもちろん、糖尿病予備群の人も症状がなくても定期的に眼科を受診し、眼底検査で網膜の状態を確認することが大切です。

### ②糖尿病性腎症

血液をろ過して身体に不要なものを尿として排出する重要な働きを持つ腎臓ですが、高血糖により腎臓の糸球体の毛細血管が障害を受けることで「糖尿病性腎症」が発症します。

ある日突然尿が出なくなるのではなく、少しずつ症状が進行しますが、糖尿病性網膜症と同様に、年齢によるものと見過ごしてしまい、発見が遅れて重症となることもあります。糖尿病性腎症が原因で人工透析を受ける患者は年々増加を続け、人口透析患者の約半

数は糖尿病性腎症が原因です。

糖尿病性腎症は進行によって5期に区分され、段階を経て症状が進行します。2期までは自覚症状がほとんどなく、尿検査で発見されなければ見過ごしてしまいます。3期になると尿検査でも持続的にたんぱく尿が発見され、むくみや息切れなどの症状が現れます。4期以降では嘔気や嘔吐、手のしびれや痛みなど、かなり具体的な自覚症状が現れます。3期以降で発見され、適切な治療を行っても完治するのは稀で、できるだけ2期の段階までに発見し、改善につなげる必要があります。そのためにも定期的な健診を受け、腎臓の健康状態を把握し、ご自身の血糖値を把握し、コントロールすることが重要となります。

### ③糖尿病性神経障害

三大合併症の中でも比較的早い段階で発症し、頻度も高いのが「糖尿病性神経障害」です。

身体のすみずみに張り巡らされた「末梢神経」には、痛みや温度などを感じる「知覚神経」、筋肉を動かす「運動神経」、内臓の働きを整えたり体温などを調節する「自律神経」の3つがあります。高血糖が続き、糖尿病性神経障害になると、この3つの神経の働きが低下するために全身にさまざまな症状が現れてきます。

糖尿病性神経障害は、三大合併症の中でも手足のしびれや痛みなどの自覚症状が初期段階から現れやすいのが特徴です。最初は足の指や足の裏にピリピリ・ジンジンなどのしびれや痛みが生じます。進行すると手指にも同じような症状が現れてきます。さらに進行すると感覚が鈍くなったり、何も感じなくなることもあります。そのため、傷を負ったり火傷をしても気づきにくく、潰瘍となり、さらに進行すると、傷口から細菌に感染して細胞が壊死してしまい、最悪の場合は切断を余儀なくされる可能性もあります。手指の傷などは気づきやすいのですが、足や足指、脚などの傷は見過ごされがちなので、異常を見逃さないことが大切です。

図表3 慢性透析患者の主要原因の推移



一般社団法人日本透析医学会「2014年末の慢性透析患者に関する基礎集計」をもとに作成