

特に、境界型の人に、肥満・高血圧・高コレステロールなどの要素が重なった場合、些細な異常が互いに悪影響を及ぼし、確実に動脈硬化が進行していきます。やがて悪化した動脈硬化は心筋梗塞や脳梗塞といった合併症を起こします。つまり、境界型の人は、糖尿病になる前に脳や心臓の重い病気を招く危険もあるので。実際に、順天堂大病院では、年間約500人が脳梗塞で救急車で来院しますが、退院時に全員に行う血糖値の検査（ブドウ糖負荷試験）で正常値を示す人は1割しかいません。入院前に糖尿病の治療を受けていた人は全体の半数しかないにもかかわらず、9割以上が実際には糖尿病型か境界型なのです。

ところで、動脈硬化は全身血管で起こります。首から下については、インスリンの分泌が少ない、または働きが悪い場合、血糖値が上がれば糖尿病になりますが、これと並行して、首から上、つまり脳の中ではアルツハイマー病が同じくらいで起こります。糖尿病の人の脳の中では、老廃物が細胞の中に溜まりやすく、神経が死んでいきます。これは糖尿病がまだ軽いうちから起こります。糖尿病の人はアルツハイマー病を発症するリスクが高く、糖尿病でない人に比べて10年から15年早く発症しています。さらに、糖尿病の人が認知症になると、服薬や食法が

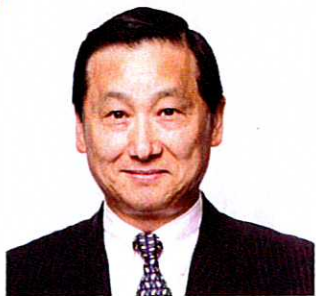
適切に行えず、また引きこもってからだを動かさなくなることなどがもとで、認知症の程度が重くなる傾向があります。

——糖尿病は、検査結果で「継続した高血糖の状態」が示された場合に診断されます。境界型はどうなのでしょう。

健診で境界型は見つけにくい

河盛 糖尿病というと、「おいしいものが食べられない」「糖分を摂ってはいけない」と誤解をしている人がたくさんいます。しかし、例えば、夜寝ている間にも、脳や筋肉を中心に1時間に約10%、1日ざっと300〜400gのブドウ糖を消費しています。そのもとになるのが3回の食事から入ってくる炭水化物などの栄養素なのです。ですから、きちんとご飯を食べて、ブドウ糖に分解し、インスリンが働いてそれを全身細胞で利用するのが健康な状態。その結果、血管内のブドウ糖は正常の範囲に維持されます。

ところが、全身の細胞がブドウ糖をうまく利用できなくなると細胞内では「大切なブドウ糖が足りない」状態が生じ、反対に血液の中にはブドウ糖がたぶつき、血糖値が高くなります。膵臓はこの状態を何とかしようと懸命にインスリンを分泌しますが、やがて高血糖に基づくスト



河盛 隆造 (かわもり りゅうぞう)
'68年大阪大学医学部卒業。'71年よりトロント大学医学部研究員、'74年より大阪大学第一内科、'94年より順天堂大学医学部教授を経て'08年より現職。'08年よりトロント大学医学部生理学教授も兼ねる。著書に「今すぐできる! 血糖値を下げる40のルール」など。

レスが溜まりインスリンを合成・分泌するβ細胞が機能不全となり、十分なインスリンを供給できなくなってしまう、これが糖尿病のメカニズムです。

仕組みを考えてみればわかるように、血糖値は常に変動しています。糖尿病にはHbA1c検査という検査があり、採血時までの2か月間の変動する血糖値の平均値がわかる。日本の基準では、その値が6.5%を超えたら糖尿病状況、6.2%を下回れば正常域とされています。

通常の健康診断でわかるのは、このHbA1cと朝食前血糖値の二つで、境界型かどうかわかりません。境界型とはっきり判断するには、少し手間のかかる検査ですが、ブドウ糖負荷試験を行う必要があります。しかし、朝食前血糖値が100〜125mg/dl、HbA1cが6.0〜6.4%であれば、毎食後の血糖値もおそらく高く、境界型である可能性が大きい、と推定できます。



ブドウ糖負荷試験では、血糖値の変化だけではなく、血中のインスリン値が測れます。インスリン分泌が少なくても血糖値が高くなっているのか、分泌はむしろ十分なのに、肥満などのためインスリンの働きが低下して血糖値が高いのか、などの確に判断してもらえます。

境界型治療に有効な薬もある

——境界型の治療法はありますか。

河盛 境界型と判明した際に知っておきたいのは、この状況を放置すると糖尿

病に進行するが、この段階で手を打てばすぐに正常に戻るといことです。いままで正常だったのに、なぜ境界型になったのだろう? 体重増加? 過食? 仕事のストレス? 不眠? など理由を考えてみる。そして改善し、正常だった時期に戻るべきです。

僅かでも、異常に上昇している血糖値の動きを正常に戻すために、食事や運動などの生活習慣の改善と、服薬による治療が考えられます。境界型に用いられる薬は、現段階では1種類のみ。4年前に英国の「Lancet」誌に掲載した私どもの論文がきっかけで、境界型の人に対し、糖尿病の治療薬の一つとして、200万人以上の日本人に使われている糖尿病治療薬、α-グルコシターゼ阻害薬を医療保険適用の薬として処方できるようになりました。論文の実験では、境界型の2千人に、α-グルコシターゼ阻害薬を毎食前に飲む群と飲まない群に分け、ブドウ糖負荷試験を繰り返し行い、3年間の追跡調査をしました。

この薬は腸での炭水化物の分解を緩やかにして、食後の血糖値の上昇を軽くする薬です。境界型の例では、服用する場合としない場合で食後の血糖値は15%程度/シロ程度の差しか生じませんが、その結果、服用を続けた人は1年間で正常型に戻る例が1.4倍多く、糖尿病型に進

行する例が半分に減りました。勿論、正常型に復帰すれば中止します。このように毎食後の血糖値が高くなっている状況を放置しないこと、甘いジュースをがぶがぶ飲まないこと、ゆっくり食事を楽しむことなどの大切さがおわかりになると思います。

この他、若くて痩せている女性の中にも境界型の人が実は多くいます。親のどちらかが2型糖尿病であれば、インスリンの分泌量が少ないという体質を引き継いでいることが考えられますが、妊娠し、胎児や胎盤が大きくなり、体重が8kgも増えるとインスリン分泌が足りなくなり血糖値が上がることが多いのです。胎児が巨大児となることを防ぐため、妊娠7か月ごろからインスリン注射で血糖をコントロールすることがとても多いのです。出産で再び正常に戻りますが、妊娠糖尿病を何度か経験すると、糖尿病に移行してしまうケースもよくあります。

さて、日本では約1千万人が糖尿病の治療を受けています。糖尿病があるだけで心筋梗塞や脳梗塞になる確率は3倍以上高く、糖尿病の人が70歳くらいで認知症になるケースがとても増えています。境界型の血糖値を正常に戻すことは決して難しいものではありません。将来の心筋梗塞や脳梗塞、認知症の芽は、気がついたときにすぐ取り除いておきましょう。