

専門医のはなし⑤



日本臨床検査専門医会

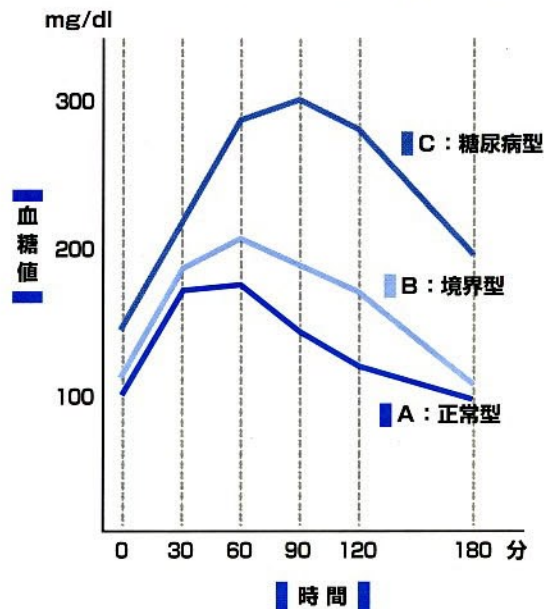
石井 周一

今回のテーマはメタボリックシンドロームの診断基準のひとつに挙げられている空腹時血糖です。糖尿病は血糖値が異常に高くなる慢性疾患で、糖尿病性網膜症、腎症、末梢神経障害など、糖尿病に特有の合併症が怖い病気ですが、加えて、動脈硬化が進みやすく、虚血性心疾患（心筋梗塞や狭心症）や脳血管障害（脳梗塞や脳出血）を起こしやすい病気でもあります。さらに内臓脂肪型肥満や高血圧、高脂血症などの病気を併せ持つとその危険は一層高まり、これこそがまさにメタボリックシンドロームというわけです。

ところで、血糖値は血液中のブドウ糖（グルコース）濃度の中で、ホルモンや食事などの影響を受けて変動します。図は食事ではなく、一定量（75グラム）のブドウ糖液を飲用し、その前後における血糖値の変化を調べるブドウ糖負荷試験の結果を示したものです。食事前やブドウ糖液飲用（糖負荷）前の、いわば基礎的な状態の血糖値が空腹時血糖です。健常人では70～110mg/dl未満ですが、110mg/dl以上の場合にはメタボリックシンドロームの診断基準項目のひとつに該当することになります。ブドウ糖自体はヒトが活動し、生きていくための大事なエネルギー源であり必要なものですが、糖尿病では慢性的な異常な高血糖状態により全身にさまざまな障害がもたらされます。

図のAは健常人の結果で、正常型（空腹時110mg/dl未満かつ負荷2時間後140mg/dl未満）です。飲用したブドウ糖が吸収されることにより血糖値

メタボリックシンドロームと 空腹時血糖



は糖負荷1時間後にかけて上昇しますが、やがて2～3時間後にかけて下降～平坦になります。これは血糖値の上昇に反応して膵臓から分泌されるインスリンというホルモンの働きによります。実は糖尿病は、このインスリンの分泌が不足したり、分泌されてもその働きが何らかの原因により妨害されたりして、十分に働かないことが大きく関わっています。ブドウ糖負荷試験は血糖と同時にインスリンも測定される場合が多く、血糖値と併せてインスリンの分泌量や働き具合を調べることにより、糖尿病やその予備軍の診断、治療にあたり重要な情報が得られます（インスリンについては10回目の本欄で予定）。図のCは糖尿病型（空腹時126mg/dl以上または負荷2時間後200mg/dl以上）です。図のBは正常型にも糖尿病型にも属さない境界型で、いわば糖尿病の予備軍です。境界型のすべてがやがて糖尿病になるわけではありませんが、その危険性が高い群といえますし、メタボリックシンドロームは予備軍の状態から関わりますので要注意です。