

1 尿糖とは

尿糖の検査には、定性法も定量法もありますが、簡易的な試験紙法による定性法を行うことが多いです。この場合の尿糖は尿中ブドウ糖を示します。

食事での炭水化物が消化・分解されたブドウ糖は小腸で吸収されます。血液中のブドウ糖は糸球体基底膜を通過した後、近位尿細管でほとんどが再吸収されます。

しかし、血糖値が高いと尿細管の再吸収量を越えてしまい、尿糖として排泄されます。その閾値は、おおよそ150～180 mg/dLですが、個人差が大きく一定ではありません。

閾値はダムのようなもので、ダムが低い人は高血糖でなくても尿糖が陽性となり、腎性糖尿と呼ばれます。また、妊娠時には閾値が低くなるとともに糸球体濾過量が増加するため尿糖が陽性になることがあります。

検査のはなし vol.12

専門医が教える 職場や市町村による健康診断での
検査結果をみたとき 異常値の意味と改善法…19

「尿糖」



日本臨床検査専門医会
佐藤麻子

2 尿糖陽性は糖尿病？

尿糖陽性だからといって必ずしも糖尿病ではありません。尿糖陽性の人いたら、必ず血糖値を測定しましょう。高血糖を伴う場合は糖尿病の可能性があるので、確定診断の検査が必要です。高血糖を伴わない場合は、前述のような腎性糖尿などを考えることが必要です。

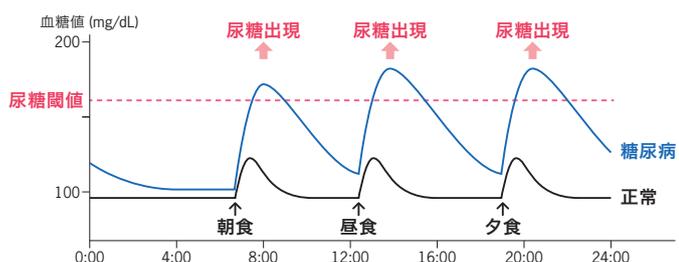
また、尿糖検査は、排尿時の血糖値と合致するものではないことにも気をつけましょう。尿はある程度の時間をかけて膀胱内に貯まるものなので、尿糖陽性で排尿時の血糖値が低くても、その前に高い時間帯があったのかもしれません。

逆に、尿糖が陰性だからといって、糖尿病ではないともいえません。尿定性の試験紙はビタミンCの影響を受けて、偽陰性となることがあります。

3 血糖値変動と尿糖の関係

糖尿病患者さんの管理に尿糖検査を活かすにはどうしたらよいでしょうか。糖尿病患者さんでは、インスリンの作用不足により血糖値が上昇します。はじめは食後の血糖が上がり、悪化していくと常に血糖値が高い状態になります。今では血糖値が簡単に測定できますが、以前は尿糖をみることで血糖値を推定して、血糖コントロールに役立てていました。図に軽症の糖尿病患者さんの一日の血糖変動と尿糖出現の関連を示します。尿糖排泄の閾値である赤い点線を越えると尿に糖が排出されます。この図からわかるように、食後の急激な血糖上昇が尿糖出現の原因となります。甘いものを控える、早食いをしない、食事してからごろんと寝ないなどの生活習慣の改善で食後血糖上昇を抑え、常に血糖値を尿糖閾値以下にすると尿糖は陰性になります。

図 血糖値変動と尿糖の関係



トピックス：SGLT2阻害薬（ナトリウム・グルコース共役輸送担体2阻害薬）

糖尿病治療薬のSGLT2阻害薬は、近位尿細管でのブドウ糖の再吸収を抑制し、尿糖排泄を促して血糖値を低下させる薬です。このため、この薬を飲んでいる方は、尿糖がたくさん出ているにもかかわらず血糖値が高いとは限りません。

●日本臨床検査専門医会：種々の検査を通して診断や治療に役立つ検査結果と関連する情報を臨床医に提供する臨床検査医の職能団体です。