

検査データの読み方

－臨床検査の総論的な読み方(その37)－

「臨床検査の総論的な読み方」について述べています。「検査データからの鑑別の挙げかた」として5段階の考え方を示し、これまでにアルブミン・尿素・クレアチニン・尿酸・血糖・HbA1c・アンモニア・ビリルビン・甲状腺ホルモン・CK とその他の心筋マーカー、「肝疾患に対する検査」「腎疾患に対する検査」を取り上げてきました。

そこで今月からは（腎疾患繋がりという訳でもありませんが）尿検査について取り上げていきます。まず今月は「尿糖」についてです。尿糖は一見すると単純な現象にも思えますが、実はなかなか奥深いものでもあります。

ご存知の通り尿とは生体内で不要なもの、有害なものを体外に排出する為のものであり、その尿を生成する為に腎臓という臓器があります。言い換えれば腎臓は体内で必要なものを残し不要有害なもののみを捨てる機能を有します。しかし「糖」はこうした腎臓のフィルター機能を一部ですり抜けてしまいます。その最大の原因は分子量の小ささにあります。例えばアルブミンのように大きな分子であれば糸球体のフィルターにうまく引っ掛かって体外への排出を抑えられますが、糖は糸球体をすり抜けます。そこで腎臓はそれをカバーするために、通常は尿細管で糖を再吸収して体外への排出を抑えます。この尿細管再吸収の能力は血糖値にして概ね170～180mg/dl程度まで対応できますので、このレベルを越える高血糖の場合には尿に糖が出てきます。またこれ以外にも腎臓自体に問題があって尿糖を生じる場合（腎性尿糖）があります。

以上をまとめると、尿糖の原因としては高血糖と腎性尿糖が挙げられます。ここで、高血糖をきたす病態には糖尿病以外にも様々なものがありますので、いつもの5段階にあてはめてみます。血糖については2022年7月の本稿で述べましたので、そこから高血糖に関する部分を抜粋して再掲します。

摂取・吸収：食事摂取により増加します。

生合成：グルカゴンの働きで肝のグリコーゲンが分解されます。

体内分布：インスリン不足で増加します。

消費：運動や知的活動が衰えると消費が減ります。

排出：腎性尿糖は血糖値とは直接に関係しません。

これらを別の観点から見ると、器質的原因（膵疾患、肝疾患、内分泌疾患、代謝疾患の一部）と機能的な原因（食事性高血糖、発熱や運動によるグリコーゲンの分解増加、代謝性疾患の一部）に分けられます。

本連載も2024年は今回が最後となります。それでは皆様、よいお年を。

内容に関するお問い合わせ・記事にして欲しい検査のご要望などはこちらへ

☎ 0263-32-8042 ✉ kensa@matsu-med.or.jp

