

検査データの読み方

－臨床検査の総論的な読み方(その45)－

先月はお休みを頂きましたので、今回は先々月からの続きです。

「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。

昨年12月から「腎疾患に対する検査」に関連した「尿検査」について述べ、6月からは「蛋白尿」を取り上げています。4種類の蛋白尿（腎前性・糸球体性・尿細管性・破綻性）のそれぞれについて解説しており、今回は尿細管性蛋白尿についてです。

尿細管性蛋白尿は、読んで字のごとく尿細管とくに尿細管上皮の病変が強い時に生じます。従って尿細管障害をきたす病態がその原因となりえます。具体的にはカドミウム中毒や低カリウム血症などです。またFanconi症候群、Lowe症候群、アミノ酸尿症などの先天異常でも尿細管障害を起こしますので、これらの疾患の際にも尿細管性蛋白尿が認められます。また特殊なものとして運動後にみられる生理的蛋白尿がありますが、その機序は明らかではありません。

ここで、尿細管性蛋白尿の発症機序について述べます。血中蛋白のうちアルブミンや γ グロブリンなどの分子量が大きめの蛋白は糸球体を通過できず原尿中に出てきませんが、低分子な蛋白は糸球体を通過し、通常の状態でも原尿中に出てきます。これらの低分子蛋白には α 1マイクログロブリン、 β 2マイクログロブリン、リゾチーム、レチノール結合グロブリンなどが含まれます。原尿中に含まれるこれらの蛋白は尿細管で再吸収されるため尿中には殆ど出てきませんが、尿細管障害がある場合にはこの再吸収機能が阻害される結果、尿蛋白として出現してきます。加えて、尿細管上皮の破壊による組織蛋白（尿細管上皮の構成成分そのもの）も尿中に出現してきます。これらを併せたものが、尿細管性蛋白尿ということになります。

上記の機序から、尿細管性尿蛋白の組成は、通常尿を濃縮して得られる蛋白組成と類似することが解ります。即ち、通常の尿中にも尿細管で再吸収しきれなかった低分子蛋白が僅かに含まれており、尿を濃縮して蛋白電気泳動にかけると低分子蛋白主体の泳動パターンを示します。尿細管性蛋白尿の場合はこれらの低分子蛋白がより高濃度で出現してくるため、蛋白電気泳動による泳動パターンは正常尿に類似してきます。

以上から、尿細管性蛋白尿を他の原因による蛋白尿と鑑別する為には蛋白電気泳動が有用であるといえます。

次回は、破綻性蛋白尿について述べます。

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

