

検査データの読み方

－臨床検査の総論的な読み方(その19)－

「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・甲状腺ホルモンについての具体例を述べてきました。そして4月から「CKとその他の心筋マーカー」を取り上げています。

今月は、先月に引き続き「CK以外の心筋マーカー」について述べます。その中でも非特異的な心筋マーカー、即ちASTやLDに関しては先月述べましたので、今回は特異的な心筋マーカーを取り上げます。

まず、心筋梗塞発症後最も早期に上昇するマーカーとして、心臓型脂肪酸結合蛋白(heart-type fatty acid binding protein; H-FABP)が挙げられます。これは心筋細胞脂質に存在する蛋白で、発症後2時間程度から陽性を示すので超早期の診断に役立ちます。しかし一方で陰性化も早いという欠点があります。即ち発症後1日余りでほぼ正常化してしまうので、これのみに頼ると見逃してしまう危険性があります。

次に心筋ミオシン軽鎖です。これは心筋梗塞発症後4～8時間後から上昇を始めますが、最高値に達するのは2～5日後と比較的緩徐であり、1～2週間の長期に渡り高値が持続します。腎不全時には偽陽性を示す事がありますので注意を要します。

トロポニンTは上記両者の中間的な性質を兼ね備えたマーカーです。一部は細胞質に存在しますが大部分は筋原線維に存在し、この局在と血中半減期の長さ(約2時間)により二峰性の上昇を示します。即ち心筋梗塞発症後12～18時間後に第一のピークを示します。これは細胞質に由来するものです。数日かけて少しずつ低下しますが、4～5日後に第二のピークが来ます。これは筋原線維に由来するものです。

以上より、トロポニンTはH-FABPには及ばないものの比較的早期から高値を示し、H-FABPが陰性化した後でも高値が持続します。こうした特徴により、特に早期心筋障害の診断にはトロポニンTが有用であると考えられます。

但し勿論、トロポニンTにも欠点があります。心筋に対する特異性が比較的高いマーカーではありますが、心筋梗塞を含むいわゆる急性冠症候群以外の疾患で陽性になる場合もあります。代表的なものはミオシン軽鎖と同様に腎不全の場合ですが、それ以外にも肺塞栓や敗血症、ショックや重症熱傷、溶血性尿毒症候群、甲状腺機能低下症などです。重篤な疾患が多く含まれているので注意が必要です。

更に測定上の偽陽性として、想定外の免疫反応によるものがあります。例えば自己抗体や検査試薬(マウス抗体)そのものに対する抗体が存在する場合などです。

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

