

1 乳酸デヒドロゲナーゼ (LD) って何?

LDは細胞の中で糖を分解してエネルギーを作るしくみにかかわる重要なたんぱく質です。われわれの体を構成する細胞の多くはLDを細胞中に持っていますが、特に多く含まれるのは赤血球、白血球、血小板のほか、肝臓、筋肉（骨格筋）、心臓（心筋）、肺、腎臓などです。臨床検査の対象となる血清LDは、これらの細胞が古くなって壊れ、新たな細胞に生まれ変わる際に、壊れた細胞から漏れ出てきたものです。

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…8

「乳酸デヒドロゲナーゼ (LD)」

2 血清LDの異常の原因は?

血清LDの低下はさわめてまれで、異常の多くは高値となります。その原因はLDを多く含む細胞が、炎症や種々の障害により通常以上に壊れて、細胞中のLDが血清中へと流れ込むことがまずあげられます。LDはいろいろな臓器の細胞に含まれているため、どの臓器の障害かは特定できませんが、広く細胞の破壊、障害を反映するのがLDの特徴です。血清LD高値のもう一つの重要な原因は、体のどこかの細胞ががん化して増殖している場合です。悪性腫瘍の細胞は細胞回転が早いのでLDが多く放出され、このため血清LDが高値を示すことがあります。

一方、血清LDは病的ではない状況でも高値となることがあります。例えば、マラソンなど激しい運動を行うと筋肉細胞からLDが漏れ出し、数日間にわたり血清LDも上昇します。また、採血の際に手のひらを繰り返し開閉するクレンチングという行為も、過剰に行うと筋肉からのLD湧出を起こします。さらに、LDは血液中の赤血球や血小板にも多く含まれるため、採血中に血液の流入が悪く、無理に吸引してしまったり、採血後の試験管を手荒に取り扱ったりした場合には、血液細胞が壊れてLDが放出され、血清LDを偽りの高値とすることがあります。加えて、会社や行政の健診では医療機関外で採血される場合が多く、採血後の試験管は医療機関や衛生検査所まで搬送されます。この搬送に伴う衝撃や振動によっても血液細胞が破壊されることがあり、これによる偽りのLD高値例もしばしば認められます。



日本臨床検査専門医会
三宅 一徳

3 血清LDが高いときは

このように血清LDは病的ではない高値の頻度も高いのですが、多様な細胞障害や腫瘍など重要な病態を反映する検査です。高値の場合、他の検査所見と併せてその原因を推定しますが、単独での高値の場合も、まずは再検査を行って真の高値かどうか確認する必要があります。その際は、採血前4～5日は過剰な運動を避けて、医療機関を受診するようにしましょう。

☒

