

気軽に読むサイエンスの話題⑳

酵素検査値も世界標準へ

汚れがよく落ちると広告されている酵素パワーの洗剤には皮脂、蛋白質を分解する酵素が配合されており、リンゴの皮を剥いて放置しておくとか変色してくるのは酵素の酸化反応によるものです。ごはんを口のなかでしばらく噛み砕いていると甘くなるのは唾液中の酵素がごはんのでんぷん質を糖に変えるから、と理科で習ったのを覚えていませんか。酵素は食べたものを消化するばかりでなく、からだのすべての生命活動に関わり、さまざまな化学反応のなかだちをします。私たち生物は酵素がなければ生きていくことができません。このように大切な酵素が働いている臓器は限られていることから、病気のスクリーニングや障害を受けた臓器の推定、治療判定などを行うために数多くの酵素(活性)が測定されます。

日常的に測定される酵素にアルカリ性フォスファターゼ(ALP)があります。通常、酵素はただ一つの蛋白質ですが、ALPは複数の類似した型があり、それぞれの蛋白質の違いにより肝臓・胆道、骨、胎盤、小腸の5つに分けられます(アイソザイム)。このような複数のアイソザイムを持つ酵素を測定する場合、それぞれに対する反応性が影響してきます。国内のALP測定試薬は各ALPアイソザイムと均等に反応し、総活性値として報告されます。ところが、小腸型のALPは特定の血液型(分泌型のB、O型)の人で高脂肪食を摂取した場合に高値に測定されてしまい、その測定意義は少ないといわれています。このような背景からでしょうか、海外では小腸型ALPに対する反応性を抑えて肝・胆道型ALPへの反応性を高めた測定法が一般的です。そこで最近、国際的に調和させることを視野に海外の標準法へ変更することが話題となり、ついに昨年、国内の測定法から海外の標準法へ変更することが発表されました。実際に国内の測定法が変更されるためには数年かかると思われませんが、近い将来、当院のALP測定法も海外の標準法へ変更されることが予想されます。

臨床検査の分野ではALPのみならずさまざまな項目で測定法の標準化が進められています。測定法の標準化は施設間や国や地域の間で起こる測定値の差を縮め、より良い検査値を臨床へ届けることにつながります。このような現状から、院内の測定法が見直しされる頻度が以前より増えてくると予想されます。検体検査の数値に不明な点がございましたら、どうぞお気軽に臨床検査部へお問い合わせ下さい。

文責 臨床検査部 渡部 俊之
武城 英明