

総蛋白 (TP)、 アルブミン (Alb) の検査について



日本臨床検査専門医会
木村 聡

●総蛋白って、何ですか？

ヒトの血液中には何百種類という蛋白質が存在します。栄養の元となったり、怪我したときに出血を止めたり、あるいは体に侵入したウイルスをやっつけたりと、さまざまな機能を分担しています。

この総量が「総蛋白」です。健康な大人で6.5～8.2g/dlくらいの濃度があります。

●アルブミンって、何ですか？

総蛋白のうち、もっとも量が多いのが「アルブミン」です。生卵の白身のような、ドロツとした物質で、肝臓で合成されます。浸透圧を維持したり、貴重な微量物質を運搬したりするなど、多様な機能を担っています。濃度は3.7～5.5g/dlほどで、総蛋白の約6割を占めます。

アルブミンはもっぱら次のような病態で、濃度が下がっていないかを測定します。

◎肝機能が低下し、アルブミンの合成が進まない場合（肝硬変など）

◎腎機能が低下し、尿中に失われる場合（ネ

フローゼ症候群など）

◎栄養分の摂取が低下した場合（飢餓状態、寝たきりなど）

このような病態になると、値が半分よりも低くなる場合があります。

●総蛋白で、何がわかるのですか？

アルブミンと同じように、全身の栄養状態を知るのに有効な指標です。肝臓の蛋白を合成する能力が下がったり、腎臓が悪くなって尿に蛋白質が出ていってしまったり、下痢で腸から蛋白質が失われたりすると、値が低下します。またがんや肝臓の病気で腹水が溜まると、蛋白質がお腹（腸の外側の空間）に漏れ出るため、総蛋白は低下します。

一方、アルブミンと違って、濃度が高くなる病気もあります。「多発性骨髄腫」や「原発性マクログロブリン血症」といって、血液中に特定の免疫グロブリンが大量につくられる、一種の「血液のがん」の場合です。

血液中の白血球は、骨の中でつくられるのですが、その細胞ががんになるため、骨が脆くなります。「腰や胸、頭の痛み」として自覚されたり、わずかの衝撃で骨折したりすることで見つかる場合があります。

総蛋白が10 g/dlを超えるほど高い場合は、一度「蛋白分画」という簡単な血液検査で、この病気でないことを確かめてもらうとよいでしょう。臨床検査専門医なら、「蛋白分画」の結果を一目見ただけで、ほぼ確実に診断できます。

総蛋白もアルブミンも、もっとも基本的な血液検査として学会でも推奨されています。腰や胸、頭に痛みがあったら、「年のせい」とあきらめずに、一度、検査してもらうことをおすすめします。

ヒトの血液に含まれる蛋白質とその割合

