

1 アルブミンとはなんですか？

血液は、赤血球や白血球・血小板などの血球成分と、血漿と呼ばれる黄色い液体成分に分けられます。血漿にはさまざまな蛋白質や電解質、糖などがとけています。アルブミンは、血漿蛋白質の60～70%を占め、血漿中で最も濃度が高い蛋白質です。

検査のはなし vol.11

専門医が教える

検査値異常を指摘された際に考えること ⑬

「血清アルブミンが低いと言われました」



日本臨床検査専門医会
三井田 孝

2 アルブミンはどんな働きをしていますか？

アルブミンは、大きくて血管壁をすり抜けられないため、血管内にとどまります。そのため膠質浸透圧と呼ばれる圧力が生じ、この力で血管内に水を保っています。また、アルブミンは、カルシウムや亜鉛、銅などの微量元素や遊離脂肪酸、ステロイドホルモン、ビリルビンなどと結合して、これらの物質の運搬役も果たしています。さらに、アルブミンは一部の薬剤とも結合することが知られています。

4 治療が必要ですか？

血漿アルブミンが低くなりすぎると、血管内に水分を保てなくなり、いろいろな組織へ水がしみ出して、むくみを引き起こします。原因によって治療は異なります。主治医にご相談ください。

3 アルブミンが低いのはどんなときですか？

アルブミンは、肝臓で作られます。食欲不振や栄養不良、がん、肝硬変などでは、肝臓でのアルブミンの合成が低下し、結果的に血漿中のアルブミンが低下します。感染症や手術などのときにも、炎症により分泌される物質が肝臓でのアルブミン合成を抑制し、血漿中のアルブミンが低下します。

一方、腎臓病の一つであるネフローゼ症候群では、血漿から尿中へアルブミンが大量に漏れるため、血漿中のアルブミン濃度が低下します。腎臓には、基底膜と呼ばれるふるいのような穴が開いた膜があります。基底膜の穴より小さな物質は、基底膜でこされて尿として排泄されます。アルブミンは基底膜の穴より小さな粒子です。しかし、健康な人では、アルブミンと基底膜がどちらもマイナスに荷電しており、両者が反発しあって尿中にアルブミンが漏れるのを防いでいます。ネフローゼ症候群では、この基底膜の透過性が高まって、アルブミンが漏れ出てしまいます。

その他に、蛋白漏出性胃腸炎では消化管へ、広範囲なやけどでは病変部への浸出液（ジクジクとした液）へアルブミンが失われます。高度になれば、血漿アルブミンは低下します。

