

●TBS系ドラマ「半沢直樹」と
NHK連続テレビ小説「あまちゃん」が、
話題的となりました。

今年流行語大賞に

やられたらやり返す“倍返し”と
北の海女“じぇじぇじぇ”が
ノミネートされると思います。

さて、今回のテーマは全身状態を把握するための『総蛋白とアルブミン』です。

総蛋白は、アルブミンとグロブリンを足したもので、総蛋白はアルブミンもしくはグロブリンの変化により変動します。



肉や魚に多く含まれるタンパク源は、アミノ酸の形で肝臓に運ばれ、肝臓でさまざまなアルブミンに再合成されます。細胞膜や細胞の核の構成物質になったり、各種の酵

素やホルモンの素材として使われています。アルブミンは血漿タンパクの中で、血管内に水を保持する働きが最大です。血管中の血液量や体内での水分の量を調整する重要な働き(血液の浸透圧の維持)をしています。また、アルブミンは脂肪酸やホルモン、薬物など様々な物質と結合して、必要な部位にこれらを運搬する働き(各種物質との結合と運搬)もしています。



総蛋白とアルブミンは同時にオーダーされることか多いですが、コストを意識してどちらか1項目のみの場合もあります。どちらが重要かと問われれば、アルブミンでしょう。

アルブミンは、全身状態を把握するうえで重要な指標です。動物病態の改善もしくは増悪を大まかに把握でき、アルブミンに代わる他のルーチン検査項目はありません。

アルブミンが異常値をとるメカニズム

アルブミンは、肝臓でアミノ酸から合成され血中に供給されます。したがって、肝臓でのアルブミン合成低下が起こると低アルブミン血症になります。一方、肝臓でアルブミン合成が亢進し高アルブミン血症が生ずることはまれであります。臨床上に問題にならないので考慮する必要ありません。

肝臓をアルブミン合成工場と考えた場合、肝臓まで材料のアミノ酸が運ばれなければ産生(合成)量は減少する。

原因として以下の場合が考えられます。

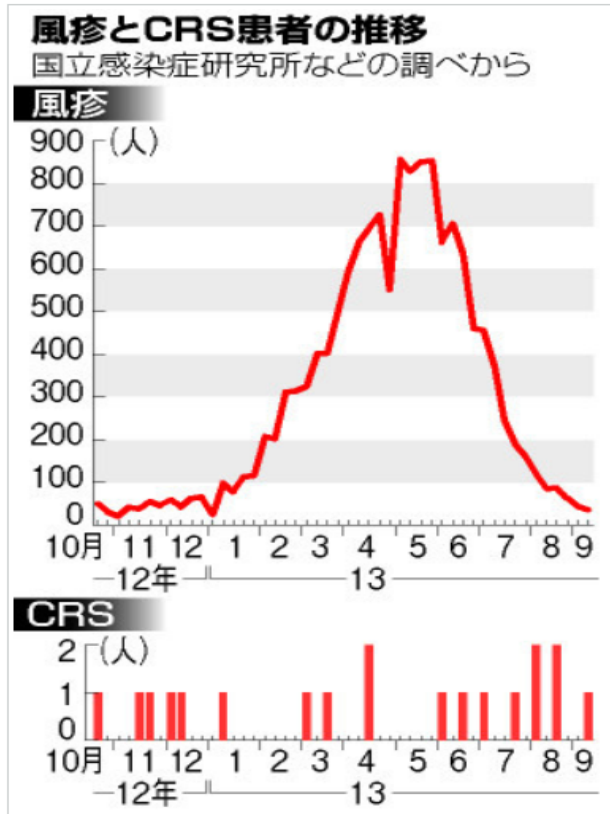
- ①アミノ酸の供給源となる蛋白摂取が少ない(食事が不十分)
- ②消化管における蛋白の消化吸收障害がある(消化器疾患)
- ③門脈によりアミノ酸が肝臓まで運ばれない(循環障害)
- ④工場(肝臓)の産生能低下でも、低アルブミン血症が生じる。
肝臓でアルブミンが十分に産生されても、産生を上回る消費があれば、低アルブミン血症になる。
- ⑤アルブミンの異化亢進であり、炎症性疾患(外傷、手術なども含む)および悪性腫瘍において、組織修復などにアルブミンが用いられるため消費が亢進する。また、腎臓(ネフローゼ症候群)、皮膚(火傷)、消化管(蛋白漏出性胃腸症)
- ⑥個々の臓器からアルブミンが体外喪失されも、低アルブミン血症が生じる。血中から腹水や胸水にアルブミンが移動する。
- ⑦アルブミンの体内分布が変化しても低アルブミン血症が生じる。

アルブミンが高値の場合、肝臓でのアルブミン産生亢進もしくは血管外へ移動低下はまれであり、まず脱水による循環血漿量減少を考慮する必要があります。

つまり、アルブミンは基本的に低値が問題となります。アルブミン低下の原因は、産生低下、消費亢進、産生低下+消費亢進の3通りが考えられます。どのような病態でアルブミンが低下しているかは、アルブミン値のみでは考察できないので、他の検査データを加味して判断しなければなりません。

トピックス

風疹の大流行がおさまりつつありますが、一方で、妊婦が感染し、赤ちゃんの耳や心臓などに障害が出る「先天性風疹症候群」(CRS)が増え続けています。



風疹とは、風しんウイルスによって引き起こされる発疹性疾患です。典型的な症状として、発熱、発疹、リンパ節の腫脹があります。不顕性感染が多く、症状も比較的軽いことから見過ごされがちな疾患ですが、妊娠初期の女性に感染すると、胎児に高い確率で先天性風疹症候群(Congenital Rubella Syndrome: CRS)を引き起こす事が知られており、注意が必要です。風疹の発症を防止するには、ワクチン接種が非常に大切です。

風疹の流行とその背景

2011年より報告数が増加し始めた風疹は、2012年に関西を中心と流行となり、2013年に入ると、大都市を含む都府県を中心に爆発的な流行となりました。2013年の風疹患者の特徴は、2012年も同様ですが、20~40代の成人男性に多く発生していることであり(女性は20代に多い)、2013年は男性が女性の3.7倍多く報告がなされています。この2012年から2013年にかけての風流行の疫学的な解釈については、風疹の予防接種制度の変換が影響を与えたことにより

説明可能とされています。男女にかかわらず、2回の風疹ワクチンを高い接種率で受けたのは13歳まで(以下の年齢はすべて2013年4月時点)であり、女性においては接種率が十分でない年代を含むが51歳までは1~2回は摂取の機会がありました。しかし、男性においては34歳を超える者には1回も接種の機会がなく、また13歳以上の接種率は十分ではありませんでした。性別・年齢により風疹への免疫状況が異なっている状況は、感染症流行予測調査の結果からも裏付けられています。

先天性風疹症候群(CRS)

妊娠20週ごろまでの妊婦が風疹ウイルスに感染することで、白内障、先天性心疾患(動脈管開存症が多い)、難聴、低出生体重、血小板減少性紫斑病、小頭症、精神遅滞などを特徴とするCRSの児が生まれる可能性があります。

CRSは感染前の風疹が含有ワクチン接種により予防することができます。国内では、麻疹対策の観点からも、できるだけ麻疹風疹混合ワクチンを用いることが望ましいとされています。風疹対策の最終的な目的は、先天性風疹症候群発生の防止であるということです。

- 女性は妊娠前に** 風しんの予防接種をご検討ください
接種後2ヶ月は避妊が必要です
接種回数は子どもの頃の接種を含め2回です
- 成人男性は** 風しんにかかったことがない方
風しんワクチンを受けていない方
どちらも不明の方
接種することをご検討ください
2回接種しても問題はありません
- 妊娠中の女性の家族は** 風しんの予防接種をご検討ください
妊娠は風しんの予防接種を受けられません
1歳児(第1期)、小学生入学前1年間(第2期)は
風しん風疹混合ワクチンの定期接種を受けましょう

風しん流行の拡大を防ぐにはMRワクチン

いつ接種するか? 今でしょ!

風しんワクチン接種歴がない、または不明な20~40代の男性は、MRワクチン®の接種を受けましょう。