

お元気ですか

白血球とCRP

由岐病院内科 本 田 壮 一

【著者略歴】

本田壮一（ほんだ そういち）
 由岐病院院長・阿部診療所所長（兼任）
 昭和33年7月、美波町田井の生まれ。富岡西高、
 徳島大学医学部卒業。徳島大学病院内科、関連病院
 勤務後、平成17年4月より、現職。

発熱のため病院で採血検査をし、「ハツケッキウが増えている、シーアールピーが高く、細菌感染が考えられます。」と説明を受けたことがある人は多いのではないのでしょうか？今回は、この二つの採血検査について解説します。

ヒトの血液のなかには、1マイクロリットル(μl)あたり、だいたい400万個の赤血球、6,000個の白血球、20万個の血小板の3種類の細胞があります。赤血球は、酸素を運ぶ細胞で、減ると貧血、増えると多血症という病気になります。血小板は、少なくなると血が止まりにくくなります。

白血球は、外部から進入した病原体を攻撃する細胞で、数が多いときには感染症や白血病、がんなどが疑われます。外傷がある場合や、喫煙、ストレスなどでも増加します。

白血球は、染色して顕微鏡でみると、主に5種類の細胞に分類されます(表)。最も多い好中球は細菌感染で、リンパ球はウイルス感染で増加します。好中球のうち、核(細胞の中で遺伝情報が集まっている部分)の形がこん棒状の細胞が多いとき、細菌感染が考えられます。好酸球は、アレルギーや、寄生虫の病気で増えることがあります。細胞の名前が難しいですが、酸性の染色液に染まりやすい細胞を「好酸球」、塩基性(アルカリ性)の液に染まりやすい細胞を「好塩基球」と名づけています(図)。

図：白血球の種類(模式図)



次に、CRPについて解説します。この物質は、血清(血液の液体成分)のなかにあるタンパク質です。体中の組織がこわれると、血液中に「肺炎球菌のC多糖体と結合するタンパク質」が増え、これをCRP(C反応性タンパク質)とよびます。その後の研究で、正常なときも、わずかにCRPは血中に存在することがわかりました(動脈硬化で少し増えます)。次のような病気で急速に増加します。

1) 関節リウマチなどの膠原病や、外部からの細菌などによる感染症で増えます。扁桃腺炎や、ウイルス性肝炎、肺炎、腎盂腎炎、虫垂炎など多彩です。ただ増えていても、どこの臓器の病気かは、この検査ではわかりません。

2) 心筋梗塞、がんなどの組織がこわれる変化があるとき、増えます。

私が研修医の頃(約25年前)では、血液を希釈して算定盤におき、白血球を顕微鏡で数えたり、実際に染色し分類していました(自分の指も紫色に染めていた頃がありました)。現在では、自動血球測定器が普及し、指を汚さずに、5分ぐらいで結果ができるようになりました。CRPも、血清に分離する時間がかかりますが、40分ぐらいで、結果がで、かぜ症候群・肺炎などの熱が出る病気の診断に外来・病棟でよく用いられています。

二つの検査を総合すると、感染などの病気の有無や、薬の効果を推測することができます。しかし、感染症では、熱(体温)を含め、白血球・CRPの検査値は、あくまで補助的な数値で、症状、診察所見(呼吸の状態、細菌の有無など)が診断には重要です。

表に、ご自身の検査値を記入する欄を設けました。ご活用ください。

表：白血球とCRPの正常値

検査の項目	意味	正常値	記入欄
WBC	白血球	4,000-8,500 / μl	
neut	好中球	1,500-7,000 (30-75%)	
lymph	リンパ球	1,500-3,000 (20-60)	
mono	単球	200-900 (1-12)	
eo	好酸球	500 未満 (0-6)	
baso	好塩基球	200 未満 (0-1)	
CRP	(炎症反応)	0.3 mg/dl 以下	

ご意見・ご感想を歓迎します。

〈由岐病院 FAX：0884(78)0533〉