特 集

検 査 成 績 の 読 み 方

Meaning of the Data in the Clinical Investigation

7. タンパク分画と CRP, RA

Protein Fraction, CRP and RA.

稲 賀 齊*

SEI INAGA, M.D.

高 γ -グロブリンについて

タンパク分画のうち γ -グロブリンは正常人でも電気泳動では幅広い蛋白帯を示し、それぞれ異なったクローンによって合成された免疫グロブリンよりなる。一般的にグロブリンの増加は異なったクローンよりなる免疫グロブリンが多量に合成された場合で、多クローン性高免疫グロブリン血症 (Polyclonal hypergamma-globulinemia) と呼ばれ、下記の疾患において認められる。

1. 急性および慢性肝疾患
2. 慢性感染症
3. 遷延感作病, アジュバント病
4. 悪性腫瘍
5. 自己免疫病
6. 本能性高グロブリン血症

高 γ -グロブリンと CRP

CRP は正常状態ではみられないが、組織の壊死、炎症性の変化があるときに血中にあらわれる。この蛋白は肺炎球菌の菌体成分である C 多糖体と沈降する性質を有している。分子量は約 129,000 で 6 個の Subunits から成り、電気泳動的には、 γ -領域、 β -領域、 β - γ 領域に泳動する 3 つの型に分類される。CRP はどこでつくられるかまだ不明であるが、組織反応が始まってから急速に血中に検出され、比較的すみやかに消失する。CRP が高率に陽性を示す疾患は、細菌感染、急性リウマ

チ熱、慢性関節リウマチの活動期、広範な転移を有する悪性腫瘍、外科手術後、心筋硬塞等である。しかし CRP 陽性が特定の疾患の診断に役立つことは少ない、高 γ -グロブリンと合併した CRP 陽性例は、リウマチ熱、慢性関節リウマチ等の膠原病、悪性腫瘍などの疾患の存在とその疾患の活動性、すなわち組織の破壊または急性炎症性変化を認められると推定され、各疾患の確定診断を行なう必要がある。

高 γ -グロブリンと RA

リウマチ因子は慢性関節リウマチ患者の血清に比較的特異的に見られる。この因子は分子量約 100 万、主として 19S の IgM グロブリンである。この検出法は、リウマチ因子を含むヒト γ -グロブリンを感作したラテックス粒子を加えると凝集が起こる。これのスライドガラスを用いた簡便法が、RA test である。一方ヒツジ赤血球でウサギを免疫し、その血清とヒツジ赤血球とリウマチ血清とを混ぜると受身凝集反応がみられ、これが Waller Rose 反応である。

RA-test の陽性率は、経過年数、stage、class、活動性などに関係し、発病 1 年以内、Stage I、class I などの陽性率は 60% 前後とやや低く、進行した明らかな慢性関節リウマチでは 70~80% の陽性率を示した。RA-test は慢性関節リウマチの有力な診断手段ではあるが、その他の疾患でも、とくに高 γ -グロブリンを多く伴う疾患に比較的高い陽性率を示す。すなわち、リウマチ熱、SLE などの膠原病 24%、肝疾患 40% とくに肝硬度は 54% と高値を示し、悪性腫瘍 20% の陽性率を示した。

* 順天堂大学医学部助手 (内科学 膠原病)
Department of Internal Medicine, Juntendo
University, School of Medicine
[June, 28, 1937 受付]

しかしこれら疾患の血清を非働化すれば陽性率は低下を示し、また Waller-Rose 反応を行なうと慢性関節リウマチに比して陽性が少なく、鑑別される。慢性関節リウマチ血清の電気泳動は、アルブミンの軽度減少と γ -グロブリンの増加がみられる。RA 陽性例は RA 陰性例に比して明らかな

γ -グロブリンの増加を認めた。

高 γ -グロブリンと RA test 陽性では、慢性関節リウマチの進行した型かまたは、 γ -グロブリンの増加による RA test の偽陽性を考え、RA test の他に、Waller-Rose 反応を行ない偽陽性かどうかを検査する必要がある。