

非特異反応により CRP 偽高値を示した原因因子の解析

◎三上 愛陽¹⁾、松林 秀弥¹⁾、有賀 祐¹⁾、伊藤 慧¹⁾、太田 修司¹⁾、手塚 俊介¹⁾、林 智晶¹⁾、前澤 直樹¹⁾
国立研究開発法人 国立がん研究センター中央病院¹⁾

【はじめに】C 反応性蛋白(以下、CRP)は肺炎双球菌の細胞壁から抽出された C 多糖体と沈降反応を起こす血清蛋白質である。CRP は主にラテックス凝集比濁(以下、LAIA)法を用いて測定されている事が多く、リウマトイド因子(以下、RF)や M 蛋白などの存在によって非特異反応を生じる事が広く知られているが、具体的な報告は限られている。今回、異常高値によりレンジオーバーを示した CRP の希釈再検査で、初検値より低値を示した事から非特異反応による偽高値の可能性があると考えられたため、原因因子の解析を実施した。【症例】70 歳代男性。20 年以上にわたり当院受診中の外来患者。骨髓異形成症候群に対して造血幹細胞移植により寛解し、経過観察中であった。20XX 年 8 月、発熱・咳嗽・咽頭痛を主訴に当院血液内科を受診した。

【方法】①希釈直線性試験：原液,2,8,16,32,64,128 倍の希釈系列を作成し CRP の測定した。測定機器は LABOSPECT008,測定試薬は CRP-ラテックス X2「生研」NX を使用した。②IgG,IgA,IgM,RF の測定。③ゲル濾過クロマトグラフィー分析を実施した。④吸収試験:IgM 抗血清

を用いた吸収試験を行った。【結果】①では 2 倍から 16 倍希釈まで直線性を認めず、32 倍希釈 10.80mg/dL,64 倍希釈 10.50mg/dL,128 倍希釈 10.43mg/dL であった。②では IgG1212mg/dL,IgA237mg/dL,IgM197mg/dL,RF2403IU/mL であった。③では CRP 反応ピーク以外に IgM 及び RF 同位置にピークを認めた。④では IgM 抗血清を用いた 2 倍希釈で CRP が 10.57mg/dL となった。【考察】希釈直線性試験では、32 倍以上の希釈で原因因子の影響が除去されたと示唆された。RF が高値を示したこと、ゲル濾過クロマトグラフィー分析で CRP 反応ピーク以外の異常ピークを検出したこと、また、IgM 吸収試験において影響が除かれたことから、IgM 型 RF が存在し CRP の非特異反応に関与していたと考えられた。【結語】IgM 型 RF による CRP の非特異反応が示唆された症例を経験した。LAIA 法に限らず、免疫学的測定法を原理とした測定法は、RF や M 蛋白等による非特異反応を常に考慮する必要がある、反応タイムコースの確認や、測定原理が異なる他の測定法による比較が重要である。連絡先：03-3542-2511