

PEGを用いた血清中の赤血球自己抗体吸収法の評価

藤井 恵理 (天理医学技術学校) , 森本 武次 , 前川 芳明 (天理よろづ相談所病院)

赤血球自己抗体陽性患者では免疫抗体の共存を検査する為に自己抗体の吸収が必要になる。今回ポリエチレングリコール (PEG) を用いた自己抗体吸収法についての評価を行なった。

[対象および方法] 赤血球自己抗体陽性患者血清 2 検体、免疫抗体陽性患者血清 5 検体 (抗 E 抗体 3、抗 G 抗体、抗 Fyb 抗体各 1) を用いて自己抗体吸収条件、吸収後の免疫抗体価の変動について評価した。

[結果および考察] 1 . 自己抗体吸収の条件 : O 型赤血球沈渣に自己抗体陽性血清をそれぞれ等量、2倍、3倍量添加、さらに PEG を血清量と等量添加し、37 15分および 30 分加温して自己抗体を吸収した。その後、遠心上清について、3 % O 型赤血球との凝集の有無から自己抗体の残存を確認した。その結果、検体は血球量に対して血清を 2倍量添加したものが 15分で完全吸収されたのに対し、他方は吸収時間に関わらず、血球に血清を等量添加した検体のみ完全吸収が認められた。従って、吸収条件を赤血球 : 血清 : PEG の等量混合、15分の反応とした。

2. 自己抗体吸収後の免疫抗体力価の変動 : 免疫抗体陽性血清の 2倍連続希釈系列に 3 倍量の自己抗体陽性血清を加え、自己抗体・免疫抗体の共存検体を作製し、O 型赤血球沈渣、PEG 試薬をそれぞれ等量添加して 37 15分、30分加温し自己抗体の吸収を行なった。その後、上清の残存免疫抗体の抗体価を測定した。なお対照として吸収処理前の抗体価を測定した。その結果、吸収後の免疫抗体価は、抗 E 抗体では 128~ 512倍 (吸収前 256倍)、抗 G 抗体では 128倍 (吸収前 64倍)、また、抗 Fyb 抗体では 512倍 (吸収前 256倍) を示して、吸収前抗体価との間に明らかな差を認めなかった。このことから PEG による自己抗体吸収法は、免疫抗体の非特異的な吸収が無く、弱い免疫抗体の検出も可能と思われた。ただし、自己抗体の強さにより吸収の条件を考慮する必要性が考えられた。

[結語] PEG を用いた自己抗体吸収法は簡便に自己抗体だけを吸収し、共存する免疫抗体を感度良く検出できる方法である。

連絡先 : 0743-63-2002