

IgE 測定試薬「IgE-ラテックス生研」の基礎的検討及び現行試薬との相関についての検証

◎山本 裕也¹⁾、鈴木 誠也¹⁾、和田 哲¹⁾、堀端 伸行¹⁾、大石 千早¹⁾、大石 博晃¹⁾
公立大学法人 和歌山県立医科大学附属病院¹⁾

免疫グロブリン E (以下 IgE) は、分子量約 190,000 で 2 本の H 鎖と 2 本の L 鎖で構成される免疫グロブリンである。他の免疫グロブリンにはないレアギン活性を有し、I 型 (即時型) アレルギーに関与している。血清中の含有量は微量であるが、IgE の測定は気管支喘息等の I 型アレルギー性疾患や、寄生虫感染症等の診断や経過観察、治療効果判定等に有用である。

【材料及び方法】

測定機器は JCA-BM8040G (日本電子株式会社)、検討試薬は IgE-ラテックス「生研」(デンカ生研株式会社、以下検討試薬) を用いて基礎的性能試験を行った。また、現行試薬であるイアトロエース IgE II (LSI メディエンス、以下現行試薬) との相関性をみた。

【結果及び考察】

①同時再現性(n=20): 低濃度管理血清は平均 68.3IU/mL で CV2.23%、高濃度管理血清は平均 413.7IU/mL で CV0.83%であった。プール血清は平均 265.8IU/mL で CV0.96%であった。②希釈直線性: 高濃度試料 (約

1,500IU/mL) を生理食塩水で希釈し、3/10 濃度を 100%とした理論直線より±5%以内を許容範囲とすると、1,179.5IU/mL まで直線性を認めた。③最小検出感度: 低濃度試料 (約 20.0IU/mL) を生理食塩水で希釈し、2.6SD 法 (n=10) で評価したところ 10.0IU/mL まで確認できた。④共存物質の影響: アスコルビン酸 50.0mg/dL、ヘモグロビン 500mg/dL、ビリルビン 20mg/dL、乳び 2,000 ホルマジン濁度の影響をみたところ、影響を認めなかった。⑤プロゾーンの確認: 高濃度試料 (約 15,000IU/mL) を生理食塩水で 10 段階希釈しプロゾーンの確認を行った。10/10 濃度で 1,150.2IU/mL であり、フック現象は認められなかった。⑥相関性: 患者試料(n=103)を測定し現行試薬を基準とした時の回帰式は、 $y=1.0536x-25.293$ 、 $r=0.988$ であり、概ね一致した値が得られた。詳細は当日報告する。

【結語】

IgE-ラテックス「生研」の基礎的性能は良好であり、特に最小検出感度が 10IU/mL であることから、より低濃度の血清 IgE の定量が可能であると考えられた。