

54 単純拡散免疫法及び放射性拡散免疫法を用いた血中 IgE の測定

東京都老人総合研究所 第一臨床生理

木谷 健一 三浦 玲子 鴨岡 節子

ヘキストジャパン

新発田杏子

甲府市立病院 内科

井内 正彦

55. 肝疾患と IgE

広島大学 第一内科

大徳 邦彦 相光 汐美 国政 徹明

川上 広育 三好 秋馬

〔目的〕 最近特に注目をあびている免疫グロブリン E (IgE) は種々のアレルギー疾患でその血中濃度が上昇することが知られている。その測定法は最も簡便な方法として単純拡散免疫法があるが、感度の点で 1000 U/ml 以下のものを測定することができない。その感度を上げる目的で放射性 IgE を用いた免疫拡散法を併用し、正常及び正常の上限近辺に分布する IgE 値の測定を行い、慢性の日本住血吸虫症を中心とした疾患での血中 IgE レベルを検討することを目的とした。

〔方法〕 通常の単純拡散免疫法と同時に ^{125}I 標識 IgE を用いた放射性拡散免疫法を併用した。後者の方法は適当に希釈した抗体平板を用い、反応孔にトレーサーレベルの ^{125}I -IgE を注入しておき被検者血清及び標準 IgE を注入し、単純拡散免疫法を行ない、次いでゲル層を乾燥させラジオオートグラフィーを行ない、フィルムに描出された免疫沈降輪の直径の測定を行なうことにより、その検出感度を高めた。測定範囲は 50~1000 U/ml である。

〔結果〕 慢性日本住血吸虫症延 185 例の患者血清につき通常の拡散免疫法を行なうと陽性 26 例 (14%) であり (1100 U/ml~5640 U/ml) このうちに近年の急性感染の既応のあるものは 1 例にすぎず、慢性に経過し便中排卵のない患者でも、IgE レベルが高く保たれるものが少なくないことを知った。単純免疫拡散法陰性の患者で上記放射性拡散法を行なうと、これら患者の IgE レベルは 50~1000 U/ml に広く分布し、100~200 U/ml にピークを持つ正常に近い分布を得た。しかし、正常値の上限界をこえる 700~1000 U/ml にも分布するものが少なく、このような患者群では軽度の上昇を示すものもあることがわかった。

〔結論〕 放射性拡散免疫法により IgE 血中濃度の検出感度を高めうる。通常の拡散免疫法と併用し、慢性の日本住血吸虫症に数多くの陽性者を見出した。

〔目的〕 IgE (γE) は 1968 年、5 番目の新しい免疫グロブリンとして認められた。今日アトピー以外の疾患における IgE の意義は未だ解決されておらず今後検討されるべき分野であろう。比度我々は Phadebas IgE test-Pharmacia 社製一を得その基礎的検討を加えるとともに各種肝疾患における IgE の臨床的意義について検討した。

〔方法〕 Sephadex に結合せしめた抗 IgE 抗体と ^{125}I でラベルした IgE を用い、標識 IgE と検体中の非標識 IgE を競合させ、抗 IgE 抗体に結合した標識 IgE を測定することによって検体中の IgE を定量する Radioimmunoassay 法である。全操作を duplication で測定し室温 24 時間 incubation 後、auto-gamma にて 4 分間 Radioactivity を測定した。

〔成績〕 (1) 予備試験：稀釈試験では 10 倍稀釈以上にて低く、10 倍以下の稀釈にて高くする傾向がみられた。回収試験では最低 98%、最高 140%、平均 122% であり、同一試料の測定 (5 回) による変動係数は 16.6% であった。(2) 血清 IgE の測定：健康成人では、64~340 u/ml (151 ± 19) であった。急性肝炎では 25%、慢性肝炎で 28%、肝硬変で 36% に異常高値を認めた。輸血患者の 15% に高値を呈したが、経時的観察で IgE の一定した変動はみられなかった。疾患別に Au 抗原との関係をみたが Au (+) 例は陰性例より比較的高値を示す傾向がみられた。又急性肝炎の発症期に高値を呈した 1 例では、GOT, GPT の改善に平行し発症後 3 週にして正常化した。又遷延後慢性肝炎に移行した血清肝炎の 1 例で IgE 持続高値を認めた。

〔結論〕 稀釈試験と回収試験から原因は不明であるが、血清の存在により高く測定され、幾つかの反応阻止因子をうかがわせた。又肝疾患に於ける IgE は、急性肝炎の遷延化並びに慢性肝炎に於ける免疫機構に何らかの形で関与している可能性がうかがわれた。かように IgE は検体採取時期に問題があると思われ、今後とも各種肝疾患における経時的観察を行い、肝臓におけるアレルギー機序の検討を加えてゆくつもりである。