

51. RIA 法による Au 抗原, 抗体同時測定法について

日本鋼管病院 増岡 忠道 三本 重治

Au 抗原, および抗体の検出の RIA 法は, いくつかのグループによって報告されている. 中でも近年, Abbott 社より開発された Solid-phase RIA 法は, 感度・再現性に秀れ, 一般に広く利用されている. 又, 疫学的研究の分野からも抗体の SP-RIA 法の開発が望まれるが, Au 抗原の精製, 廃液に抗原が含まれるなどの問題点から未だ市販されていない. そこで私共は, Au 抗原検出用 kit の polyethylene tube に抗原を加え, 抗体壁・抗原壁を作成することで, 抗体-未知抗原-標識抗体及び, 未知抗体-抗原-標識抗体の2つの反応が行なわれ, 放射活性的には抗原陽性グループの cpm は上昇し, 抗体陽性グループでは下降, 抗原抗体陰性グループ及び抗原抗体グループでは不変であることから, SP-RIA法による抗原抗体測定法を考案したので, その原理, 検出方法及びその結果について報告する.

〔結果〕抗原, 抗体検出感度は, 抗原測定用の SP-RIA 法・PHA 法のはゞ90%と高い検出能をもっているのて, 今後の臨床分野に於ける利用価値は大きいと考えられる.

52. Radioassay による血清ビタミン B₁₂ 値測定に関する検討

京都大学医学部 内科一講座

刈米 重夫 森下 玲児 脇攻 行一
京都大学病院 放射性同位元素診療部

中島 言子

ビタミン B₁₂ と造血機能とは密接な関係があり, 血清 B₁₂ 値は巨赤芽球性貧血の鑑別にも重要である. 血清 B₁₂ 値の測定は, 近時 radioassay 法によって非常に容易になり, この方法による kit 化が行われている. 私共は pharmlacia 社の phadebas B₁₂ test kit による血清 B₁₂ 値測定について検討を行った.

Sephadex・IF complex と結合した ⁵⁷Co-B₁₂ の洗滌操作による溶出の有無を観察した結果, 洗滌による溶出は認められなかった. 各 kit 毎に画いた標準曲線は比較的大きなバラツキを示した. その理由の一つとしては, 各 kit 毎のゼロ試料放射能 / 添加全放射能の比のバラツキによるものと考えられた. B₁₂ 標準曲線から血清試料の B₁₂ 値を算出する場合, 血清中の蛋白ないしその他の成分の存在によって, IF と B₁₂ の結合になんらかの影響がある可能性が問題となる. B₁₂ free の血清を加えて B₁₂ 標準曲線を描き, 通常の B₁₂ 標準曲線と比較した結果, 両者は完全に一致した. 標準曲線を片対数グラフにプロットした場合, B₁₂ 濃度は濃いほど目盛りは密となり, 精度は低下する. 一方血清希釈液は 1 ml の代りに 0.5 ml ないし, 0.3 ml を用いても, 正しい結果をもたらすと考えられた. したがって, 実際の測定には希釈液 0.5 ml を用いて, 比較的低濃度域で測定する方が有利であると考えられた. この測定条件における添加 B₁₂ の回収率はほぼ満足出来る結果を示した. L. Leichmannii による B₁₂ 測定値と本法 B₁₂ 測定値との間には有意の相関が認められた. 以上から本法は血清ビタミン B₁₂ 測定法として, 比較的容易であり, また臨床的に充分用い得る方法と考えられた.