

53. 血清 Vitamin B₁₂ の competitive Radioassay 第一報：肝疾患における血清 Vitamin B₁₂ について

九州大学 第三内科

中山 健二 入佐 俊武 中村 正憲
木村耕太郎 井林 博

各種肝疾患（急性肝炎，慢性肝炎，肝硬変症，原発性肝癌および他臓器癌の肝転移など）約 100 例について Radioassay 法による血清 Vitamin B₁₂ 測定成績を発表する。

肝疾患においては，健常者対照および他の消化器疾患に比して血清 Vitamin B₁₂ が高値を示すものが多い傾向が認められたが，症例の約半数は正常範囲の値を示した。肝疾患中慢性肝炎に比べ，急性肝炎および肝硬変症において比較的高値のものが多く見られた。一方，原発性肝癌では肝硬変症に比して更に高値のものが高率であり，他臓器癌の肝転移例では肺癌症例において高値を示すものが多い。なお，これら症例の血清 Vitamin B₁₂ 値と α -Fetoprotein 測定値との間には相関は認め得なかった。

その他，各種肝機能との関係について検討を試みた。

54. ¹²⁵I 標識抗原を用いた digitoxin 及び digoxin radioimmunoassay の基礎的検討

第一ラジオアイソトープ研究所

黒崎 浩巳 中沢 信彦 小川 弘

我々は ³H 標識抗原を用いた digitoxin 及び digoxin radioimmunoassay については既に発表しており，digoxin は既にキット化している。今回我々は，¹²⁵I 標識抗原を用いた digitoxin 及び digoxin RIA kit 化を目的として基礎的検討を行なった。

〔方法〕標識抗原には 3-O-Succinyl-digitoxigenin tyrosine methyl ester 及び 3-O-Succinyl-digoxigenin tyrosine methyl ester に Greenwood らの方法に従い，¹²⁵I を標識したものをを用いた。抗血清は ³H-digoxin RIA kit に使用しているもので，digoxin-BSA conjugate を家兎に免疫して得たものである。測定法は次の通りである。Standard 又は検体 0.1 ml，希釈抗血清 0.1 ml，キャリアー血清 0.1 ml，リン酸緩衝液 0.5 ml を加える。5～15 分後標識抗原 0.1 ml (10,000～15,000 cpm) を加え，更に 15 分間放置する。dextran coated charcoal (DCC) 0.5 ml を加えて良く混合した後遠心分離し，上清を除去後沈渣の放射能を well 型 Scintillation counter で測定する。今回は反応速度，DCC 量，回収率等の基礎的検討について報告する。

〔結果〕—digitoxin— 抗原抗体反応はほぼ 10 分間で平衡になった。DCC 量は charcoal として 0.25～0.5% が良く，添加後の放置時間は 30 分が適当であった。標識抗原の添加は最後に加えた場合に最も良い dose-response curve が得られた。回収率も良好であった。測定感度は 5 ng/ml であった。—digoxin— 反応時間は 5 分間で充分であった。その他の結果は感度を除いて digitoxin の場合とほぼ同様であった。

〔考察〕本法は感度・精度とも良く，また ¹²⁵I 標識抗原を用いるため ³H 標識抗原を用いる場合の複雑な放射能測定操作が省ける長所を有している。本法は血中 digitoxin 及び digoxin の測定法として充分利用できるものと考えられる。

尚，標識抗原用の化合物は，福岡大学薬学部，宮野成二博士，安倍宣博博士によって合成されたものである。