

しているがそれぞれのキットで両分離法のいずれの方法でも測定可能である。ただ、前者による測定値の方がやや高値を示す傾向を認めた、したがって、指示通りに同一検体を測定すると、RCCの方がやや高値を示した。血清が溶血している場合、保存血清の凍結融解をくり返さず場合に測定値は低下する、同一検体につき、血清を用いる場合とヘパリン添加(100u/1ml)全血分離血漿を用いる場合とでは、後者でやや高値を示した、DAの方が所要時間は長く、pipettingの回数も多いが、分離法の点ではRCCのmicrofiltrationに比べて簡単である。DAの抗体は郵送または保存中に融解することのないように注意する必要がある。経済性の点では、DAの方が廉価である。以上の検討の結果より、両キットとも血中insulin測定に十分用いるが、検体処理の操作、抗体の安定性、経済性などに一長一短があるので、検査施設の諸条件を考慮して選択することが望ましい。

*

特別発言 5

内因子の Radioimmunoassay

山口延男(京都大学 内科)

内因子の radioimmunoassay には、可成り特殊な問題

が内蔵されている。すなわち抗原としての内因子については、(1)ヒト内因子の精製がなお困難である。(2)他種動物の内因子物質には、種属特異性が強いこと等が挙げられる。現在内因子測定には、概ね悪性貧血患者よりえた autoantibody が用いられている。これには、(1)内因子と VB_{12} との結合を阻止する抗体 (blocking antibody) および、(2)内因子と VB_{12} との結合物に対する抗体 (binding antibody) がある。後者を用いる radioimmunoassay には、① radioimmunodiffusion test ② immunoretention electrophoresis が含まれる。しかし、現在内因子測定法として、より実用的なものは、 B_{12} blocking antibody を用いる方法であって、charcoal radioimmunoassay がその代表的なものである。演者は、(1)内因子の radioimmunoassay の分類、(2)charcoal radioimmunoassay の免疫化学的反応の解析、(3)各種 radioimmunoassay 法での成精の比較、(4)生物学的活性による内因子測定法 (Schilling 法、Whole Body Counting 等による吸収率測定法、あるいは in vitro 法) との対比、および (5) radioimmunoassay によってえられた若干の知見等について概観したい。

*

第8回核医学会総会 シンポジウム (Ⅵ)

腫瘍の RI 診断

司会：宮川 正

(東京大学 放射線科)

1. 測定技術および情報処理

安河内 浩(東京大学分院 放射線科)

RI による腫瘍の診断は現在ではシンチグラムによるものがほとんどすべてといってよい。これには腫瘍に選択的に集まる RI を利用するものおよび逆に腫瘍を欠陥として描記させるものがある。前者は比較的少なく、現在では ^{131}I による甲状腺癌転移、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ による脳腫瘍、 ^{85}Sr 、 $^{87\text{m}}\text{Sr}$ 、 ^{18}F による骨シンチグラムであり、軟部腫瘍に選択的に集まる化合物も開発されつつあるが、

未だ実用の段階ではない。これに反して欠陥像として描記するものはほとんどすべての臓器について行なわれ

ている。

(検出能力) RI の分布を認知する能力を求めるために、径 0.5, 1, 2cm の欠陥を有する手技およびそれと同じ陽性沈着をもつ紙 phantom をつくり、打点濃度の絶対数、濃度、back ground などを変えてその検出能力を調べた。これによって当然のことながら陽性像の検出が非常に優れていることがわかる。

(診断技術) RI の分布によって異常巣を検出する以上に、その異常巣の性質の判断を求められることが多い。多くはシンチグラム以外の所見と比較して総合判定をするわけであるが、われわれは比較的症例数の多い甲状腺シンチグラムについてシンチグラムのみの診断能を検討