

しかし、両者のピークの時期はずれていた。症例 2 の血清について Scatchard 解析を行い、親和定数の異なる 2 種の抗体の抗体価を算出した。総抗体価は HAMA 濃度と並行し、高親和性の抗体価は干渉の強さに並行した。干渉はマウスガンマグロブリン (mIg) の添加により容量依存性に減少したが、HAMA 濃度の高い検体では 2,000  $\mu\text{g/ml}$  の添加でも完全に除去されなかった。磁性粒子結合 mIg で処理すると 300  $\mu\text{g/ml}$  までの抗体量ですべての検体において干渉が除去されたことより、HAMA が干渉の原因物質と結論した。[考察] m-RIA 法への干渉の強さは HAMA の濃度よりも性状の影響を受けると考えた。干渉の除去は mIg 添加より磁性粒子結合 mIg 処理の方が効果的であった。

### 23. Ab ビーズ TSH キット '栄研' 改良法の基礎的検討ならびに臨床的評価

尾藤 早苗 才木 康彦 増井裕利子  
太田 圭子 檀 芳之 大塚 博幸  
山口 晴司 伊藤 秀臣 日野 恵  
池窪 勝治 倉八 博之

(神戸市立中央市民病院・核)

小林 宏正 石原 隆 森寺邦三郎  
(同・内分泌内)

改良を加えた Ab ビーズ TSH キット '栄研' の基礎的、臨床的検討を行った。本キットは標識抗体を 2 種類とし、洗浄液と洗浄液量を変更することにより測定感度、精度、再現性を向上させた IRMA 法である。反応時間、温度の検討の結果、標準曲線に大きな差を認めず以後の検討は室温 (25°C)、3 時間で行った。Precision profile 法による実効感度は 0.04  $\mu\text{U/ml}$  であった。測定内再現性は C.V. 1.2~3.2%、測定間再現性は C.V. 3.1~10.1%。回収試験での平均回収率は 91.5 $\pm$ 8.4% と良好であった。希釈試験では約 40  $\mu\text{U/ml}$  以下の 3 種類は原点に向かう直線を示したが、87  $\mu\text{U/ml}$  の血清は 3 倍希釈で 41  $\mu\text{U/ml}$  と理論値より高値、以後は直線的に減少した。健常者 200 例の TSH は 0.24~7.66  $\mu\text{U/ml}$  に分布し、平均 1.89  $\mu\text{U/ml}$ 、基準範囲は 0.52~6.89  $\mu\text{U/ml}$  であった。甲状腺機能亢進症、正常、機能低下症の鑑別は容易であった。T3 が正常下限 (0.8 ng/ml) 以下の NTI 患者 27 例において TSH は 0.05~8.63  $\mu\text{U/ml}$  に分布し、高値が 2 例、正

常 14 例、低値が 11 例であったが、感度以下は 1 例のみであった。TSH 正常群と低値群での T3、FT4 値に有意差は認められなかった。本法と RIA-gnost TSH による測定値の間には  $r=0.978$  と良好な正相関が認められ、RIA-gnost TSH 出感度 (0.17  $\mu\text{U/ml}$ ) 以下の 67 例中、本法で測定されたものは 8 例あり、逆に本法で感度以下で RIA-gnost TSH で測定された症例は 1 例もなかった。

### 24. 放射線治療を要する骨腫瘍患者における I 型コラーゲン C テロペプチド測定の臨床的意義

土井 健司 松井 律夫 辰巳 智章  
山本 和宏 中田 和伸 上杉 康夫  
河合 武司 清水 雅史 末吉 公三  
植林 勇 (大阪医大・放)

目的：放射線治療を要する骨病変患者に対し血中 I 型コラーゲン C テロペプチド濃度 (以下 ICTP) を測定し、その診断的意義と放射線治療が与える影響について検討した。方法：検体は全例 Orion Diagnostica 社製 ICTP radioimmunoassay キット (ピリジノリン ICTP [中外]<sup>®</sup>) を用いて測定し、カットオフ値は 4.4 ng/ml とした。測定は大塚アッセイ研究所において行った。骨病変の有無は各種画像診断にて総合的に判断した。対象：1) 診断的意義については、骨病変を有し、放射線治療前に測定した 57 例 (肺癌 20 例、乳癌 18 例、肝癌 5 例、その他 14 例) と、骨病変を持たない 10 例 (肺癌 2 例、乳癌 7 例、その他 1 例) を評価の対象とした。2) 放射線治療が ICTP に与える影響については、放射線治療前後に ICTP を測定した 27 例 (肺癌 9 例、乳癌 11 例、その他 7 例) を評価の対象とし、病変部をすべて照射野に含めた 11 例と、含めなかった 17 例に分類した。結果：1) 骨病変を有する症例群 (平均値 ng/ml $\pm$ SD=8.37 $\pm$ 4.57) と、有さない症例群 (3.62 $\pm$ 1.11) では有する症例群が  $p<0.01$  で有意に高値を示した。2) 放射線治療前後では、治療後群が  $p<0.05$  で有意に上昇していた。また、病変部をすべて照射範囲に含めた群の平均変化量 (治療後値-治療前値 = -0.53 $\pm$ 1.46) は、含まない群 (2.27 $\pm$ 2.67) に対して  $p<0.01$  で有意に低値を示していた。結語：ICTP は骨病変に対して診断的意義を持ち、放射線治療により低下することが示唆された。