

## 26. 放射線治療患者における Ferritin, CEA による臨床経過の評価

戸上 泉 竹田 芳弘 平木 祥夫  
江添 弘 中村 哲也 上田 裕之  
森本 節夫 青野 要 (岡山大・放)  
杉田 勝彦 (同・中放)

1) 放射線治療患者の血清フェリチン値を測定したところ、肝・胆のう癌、乳癌、悪性リンパ腫、肺癌で高値を示すものが多かった。

2) 原発性肺癌において、血清フェリチンを CEA と併せ検討したところ、次のような結果になった。①フェリチンは、小細胞癌で陽性率、高値例が多かったが、CEA は腺癌に高値例が多かった。②フェリチン値と CEA 値との間には明らかな相関は認められなかった。③フェリチン値は、臨床病期との間に相関を認め、特に 500 ng/ml を超える高値群では、転移が認められた。④ CEA でも転移群に高値を示す例が多かった。⑤フェリチン高値例ではフェリチン値は治療効果によく相関した。

## 27. 新しい腫瘍マーカー、Tissue Polypeptide Antigen (TPA) の基礎的および臨床的検討

柳 真佐子 曽根 照喜 大塚 信昭  
福永 仁夫 森田 陸司 (川崎医大・核)

悪性腫瘍患者の血中 TPA 濃度を RIA 系を用いて測定した。女性では、男性と異なり、年齢が増加するとともに TPA 値の有意の上昇が観察された。TPA の高値は乳癌の肝または骨転移例、肺癌、肝癌で認められた。正常値との overlap は、乳癌(術前)で 18%、肺癌で 11%、肝癌で 0% であった。CEA 値と TPA 値との間には何ら相関関係はみられず、互いに異なる性状をもった腫瘍マーカーであると考えられた。以上より、TPA は臓器特異性は少ないが、悪性腫瘍症例で高値を示し、しかも正常者との間に overlap が比較的少なく、CEA を併せ測定すれば、相補いあい、悪性腫瘍の良い指標となり得ると考えられた。

## 28. CA19-9 測定キットの基礎的・臨床的検討

阿多まり子 永井 郁子 多久和法香  
栗田 久恵 篠原 功 飯尾 篤  
浜本 研 (愛媛大・放)

今回検討した CA19-9 測定用キット、ELSA-CA19-9 キット、CENTOCOR-CA19-9 RIA キット、ともに同時再現性、回収率、交叉試験において良好な結果を得ましたが、日差再現性においては、やや不良の結果を得ました。インキュベーション時間は、短縮可能と考えられます。

臨床的検討においては、われわれが測定した健常者 52 例から cut off 値を 40 u/ml とし、その場合の悪性腫瘍疾患の陽性率は膵癌が最も高く、66.7% を示しました。また、CEA 測定値との相関は認められませんでした。

## 29. $\beta_2$ -ミクログロブリン測定用キット (SD-8567) の基礎的・臨床的検討

久保 嘉彦 赤木 直樹 片岡みどり  
(高知医大・放部)  
沢田 章宏 沖野 知範 吉田 祥二  
前田 知穂 (同・放)

二抗体法による  $\beta_2$  ミクログロブリン測定用キット「SD-8567」について、標準曲線の変動、incubation 条件による影響、再現性、希釈試験、相関、回収試験などの基礎的検討と、若干の臨床的検討を行った。

結果は、(1) 反応回数が 1 回である。検体の希釈が不要。incubation 時間が短いなど、本キットは操作法が簡便であった。(2) incubation 時間は 15 分から 6 時間、温度は 0°C から 35°C、incubation 条件の影響はなかった。(3) 再現性、希釈試験、回収試験など、基礎的検討の結果は全て良好であった。(4) 良好な相関、精度、測定感度に優れていることなどを考慮すれば、臨床的に有効なキットであると考えられる。

## 30. 血清微量物質の安定性の検討——凍結融解のくりかえしによるプール血清の安定期間について——

宇佐美政栄 (岡山済生会病院・核)

プール血清の保存を、①小分けし凍結保存(凍結)、②測定のつど凍結融解のくりかえし(凍融)、③室温保存、の血清について検討した。各保存状態の血清の安定期間

は、凍融のくりかえし血清では、凍結保存の血清の測定値  $\pm 2$  SD を基準とした場合、凍融の回数は IRI, CPR の 20 回から T<sub>3</sub>U の 50 回の間にあった。また、 $\pm 1$  SD を基準とした場合は AFP の 6 回から T<sub>3</sub>U の 33 回の間にあった。室温保存の血清では、IRI, CPR の 7 日から、フェリチンの 224 日間であった。

このように凍融を相当回数くりかえしても、また、室温保存のように腐敗した血清でも、比較的安定な原因として考えられることは、①RIA は免疫学的 radical をとらえて物質の量としている、②プール血清の作成は、凍結融解を数回以上くりかえし、血清をいためつけてから作る、③アルブミン領域の安定性が高い、などがあげられる。

### 31. ヒト C 末端および N 末端 PTH の Radioimmunoassay

福永 仁夫	曾根 照喜	大塚 信昭
森田 陸司		(川崎医大・核)
山本 逸雄	鳥塚 莞爾	(京大・放)

PTH は血中では生物学的活性をもつ N 末端と、もない C 末端に分かれて存在する。今回、それぞれの断片に特異的な RIA 系を確立し、臨床的有用性を検討した。N 末端の測定はヒト (1-34) PTH を用いた系にて行い、C 末端の測定はヒト (65-84) PTH (standard), 抗ウシ (1-84) PTH 抗血清 (抗体) と <sup>125</sup>I-tyr-(65-84) PTH (tra-

cer) を使用した系にて行った。sensitivity はそれぞれ 150 および 160 pg/ml であり、正常値はそれぞれ 400 および 500 pg/ml 以下に分布した。正常者と prim. hyperparathyroid. との overlap は、N 末端 assay では 65 %, C 末端 assay では 21 % に認められた。したがって、prim. hyperparathyroid. の診断には C 末端 assay の方が有用であることが示された。

### 32. 培養細胞における <sup>67</sup>Ga-citrate, <sup>59</sup>Fe-citrate および <sup>125</sup>I-transferrin の動態の比較

村中 明	曾根 照喜	大塚 信昭
福永 仁夫	柳 真佐子	森田 陸司
		(川崎医大・核)
西下 創一		(同・放)

<sup>67</sup>Ga の腫瘍集積機序を鉄の場合と比較するために、種々の培養細胞における <sup>67</sup>Ga, <sup>59</sup>Fe-citrate および <sup>125</sup>I-transferrin (Tf) の動態を検討した。HeLa S3 における 4°C および 37°C での Ga と I-Tf の摂取と排泄の検討から、Ga は Fe の場合と同様に Ga-Tf として Tf receptor を介して細胞内へ endocytosis された後、Tf から離れて細胞内に留まり、Tf は早期に細胞外へ代謝されているものと考えられた。しかし、細胞の種類によって、I-Tf uptake と Ga uptake は相関せず、Ga の動態に Fe とは異なった因子が影響していることが示唆された。