

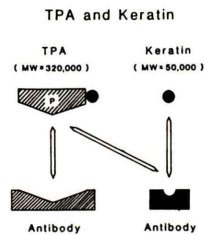
424 TPA (tissue polypeptide antigen)-RIA

の特異性に関する研究

浜津尚就¹⁾, 山崎 武¹⁾, 細田四郎²⁾, 浦 恭章³⁾,
越智幸男³⁾ (滋賀医大 放部¹⁾, 二内²⁾, 中檢³⁾,
宮崎忠芳 (京府医大 放), 石田正夫 (南丹病院)

TPA は諸種悪性腫瘍のみならず良性疾患でも上昇することを確認した。TPA はケラチン(K) 抗体(polyclonal および monoclonal)と反応した。この反応は K 抗体に用量反応性であった。一方 TPA 抗体は K とは反応しなかった。TPA と K の関係は図の様に推定された。TPA は Le^a, Le^b 抗体および血液型 A および B の何れとも反応した。この事から TPA は Single polypeptide でなくて、糖鎖を有すると推定された。しかし K はこれらの諸抗体と反応しなかった。故に TPA は血液型様抗原と K 様抗原の 2 つを持つことが推定された。K に特異的な RIA で、正常人は 30 ng/ml 以下であり、ある種の癌患者やその他の疾患で

も上昇が認められた。癌患者の TPA と K 値は特に相関はなかった。癌患者血清を Sephadex G-200 で分画すると、TPA と K は void volume (MW.>20万) と MW. 5万の分画に各々認められた。



425 モノクローナル CEA 抗体を使った CEA キット

の基本的、臨床的検討

浦 恭章¹⁾, 越智幸男¹⁾, 浜津尚就²⁾ (滋賀医大 中檢¹⁾, 放²⁾, 八谷 孝³⁾, 宮崎忠芳⁴⁾ (京府医大 二内³⁾, 放⁴⁾, 石田正夫 (南丹病院)

今回、Immunoradiometric assay 法によるモノクローナル CEA 抗体を使った CEA キット (トラベノール) を使用する機会を得たので報告する。本法の基礎的検討で、標準曲線、同時、日差の再現性等は良好であった。1~400 ng/ml の範囲で測定可能であった。また、NCA や BGP との交差反応は、夫々 0.0075%, 0.0005%であった。本法による正常者血清 (肝機能正常) の non-heavy smoker および heavy smoker 夫々 100 例の CEA 値は、夫々 1.67±0.92 ng/ml, 3.92±2.75 ng/ml であった。一方 Roche 法では、夫々 1.67±0.92 ng/ml, 2.48±1.20 ng/ml であった。本法と Roche CEA キットの相関は r=0.67 の正の相関を示した。各種良性疾患 160 例、悪性疾患 200 例を測定し、本法の正常 cut-off 値を 5 ng/ml とすれば、胃癌 30 例での陽性率は、本法 53%, Roche 法 60%, 乳癌 30 例では、本法 30%, Roche 法 20%であった。本法は、被検を直接アッセイ出来、半日で測定結果が得られる事から、日常検査に有用であった。

426 細胞内レチノール結合タンパク (CRBP,

ビタミン A レセプター) 測定の基礎的臨床的検討

安藤研司、石神達三、佐藤誠也 (北里バイオケミカルラボ、プリストルマイヤーズKK)
桑野信彦 (大分医大、生化)
柳田とも子、小宮山荘太郎 (九大、耳鼻)

ビタミン A と制癌剤を併用した F A R 療法は、頭頸部領域の腫瘍に広く使用され、強い抗腫瘍効果が認められている。このビタミン A 療法と癌細胞内のビタミン A レセプターの関係を明らかにする為、Scatchard plot 解析法によるビタミン A レセプター (CRBP) 測定法を開発した。本法の測定結果はしょ糖密度勾配法による解析結果とよく一致し、精度も良好であった。この測定法を用いて、喉頭癌組織中の CRBP を測定したところ、癌組織中 CRBP 量は隣接する正常組織細胞内よりも多いことが明らかになった。また一般に同一癌組織でも周縁組織細胞の方が中心部よりも CRBP 量の多い傾向が見られた。さらにビタミン A 療法に反応する喉頭癌例では、無効例に比して癌周縁細胞内の CRBP 量が増加している傾向が示唆された。

427 In-111 標識モノクローナル抗体の作製：標識

による抗体活性と体内分布への影響について

阪原晴海、遠藤啓吾、中島鉄夫、太田仁八、
鳥塚莞爾、岡田謙一郎*、古田修*、大桃善朗**、
古川高子**、横山 陽** (京大 核、泌*、薬**)
西 信三 (北大 生化)

diethylenetriaminepentaacetic acid (DTPA) を用いてヒト α -fetoprotein (AFP) に対するモノクローナル抗体の In-111 標識を行い、標識による抗体活性、体内分布への影響について検討した。抗体 1 分子に DTPA 1 分子が結合した場合、抗体活性はほぼ完全に保たれたが、抗体 1 分子に結合する DTPA 分子数が増すと従い、抗体の抗原への結合能が著しく低下した。抗体活性の保持されている DTPA 結合抗体を In-111 で標識し、AFP 産生ヒト睾丸腫瘍移植ノドマウスに投与した。シンチグラム上腫瘍は陽性描画され腫瘍への集積は I-131 標識抗体に比べ高かった。抗体 1 分子に DTPA が 4 分子以上結合した In-111 標識抗体では肝への集積が増し、腫瘍への集積は減少した。

本法は簡便で再現性にすぐれた In-111 標識法であるが、DTPA の抗体への結合が抗体活性および体内分布に大きく影響する。しかし、適当な条件下では抗体活性はほぼ完全に保たれ、腫瘍への集積は I-131 標識抗体に比較し、良好であった。