

472 肺小細胞癌抗体の *in vitro* における検討
船崎秀幸, 黒田千夏, 前川 顕, 鷺野弘明, 倉見美規(日本メジフィジックス株式会社, 中央研究所)

寺崎武夫, 広橋説雄(国立がんセンター, 研究所)

ヒト肺小細胞癌の cluster 1 抗原(N-CAM)を認識する3種類のモノクローナル抗体(NCC-LU243, -244, -246)の抗原蛋白質及び細胞に対する反応性について検討した。ヒト脳組織から affinity 精製した抗原は, いずれの抗体を用いた Western blot 解析でも 120~180 kDa の間に4または5本のバンドを形成した。培養肺小細胞癌細胞では株によって異なる分子量の抗原蛋白質が検出された。上述の抗原と ^{125}I 標識抗体を用いた RIA 法により3抗体の K_a を測定したところ, いずれも $10^8(\text{M}^{-1})$ の値が得られた。培養細胞を用いた cell binding assay でも, ほぼ同等の K_a 値が得られた。また細胞あたりの抗体結合サイト数は LU-135 細胞において約 $10^5/\text{cell}$ であった。

473 ブロリフィゲンNSEキットの基礎的検討および臨床的検討

大塚英司, 市原真, 足立信一(大和市立病院・R I 室)

Neuron-Specific Enolase (NSE) は, グルカゴノーマ, ガストリノーマ, インスリノーマ, 甲状腺髄様癌, 副腎褐色細胞腫, 神経芽細胞腫等の神経内分泌腫瘍や肺癌(特に小細胞癌)で高値を示すことが知られている。

今回, MCA を用いたビーズ固相IRMA法によるブロリフィゲンNSEキットを使用する機会を得たので, まずその基礎的検討を行った。

臨床的検討として, 健康成人60例についてNSE値を測定するとともに, 肺癌を中心とした悪性腫瘍症例80例のNSE値を測定し, CEA値と比較することにより, 本法の腫瘍マーカーとしての有用性を検討した。

474 IRMA法による Tissue polypeptide specific antigen(TPS)測定に関する検討

木谷仁昭, 濱政明宏, 樽岡陽子, 山下真紀子, 末廣美津子, 福地 稔(兵庫医大, 核)

M3モノクローナル抗体に特異的なTissue polypeptide specific antigen(TPS)の測定は腫瘍細胞の増殖度の指標として関心が向けられている。我々は, IRMA法による血中TPS測定法につき基礎的ならびに臨床的検討を行った。本法は反応時間が2時間と比較的短く, 最小検出感度は20U/Lであった。また, 再現性, 希釈試験, 回収率試験等の成績もほぼ満足できる結果を得た。臨床的検討では, 健康人77名における血中TPS値は20U/L以下から108U/Lに分布し, 95%信頼限界より求めた基準値は71U/Lであった。悪性腫瘍における陽性率の検討では原発性肝細胞癌82.1%, 胆嚢・胆管癌60.0%, 肺癌40.7%, 結腸・直腸癌35.9%, 卵巣癌35.7%で, 臨床的有用性が示された。

475 In-111標識モノクローナル抗体の肝臓への非特異的集積に対するGSA投与の検討

赤宗明久, 木村良子, 藤井 崇, 中村誠治, 棚田修二, 飯尾 篤, 濱本 研(愛媛大学・放)

In-111標識モノクローナル抗体の肝臓への非特異的集積の機序の一つとして asialoglycoprotein receptor を介すそのligandのひとつであるGSAを抗体投与前後に投与し, normalおよび担癌マウスにおいて検討した。normal BALB/cマウスに抗体投与6時間前その後24時間ごとに4日までGSA 1mgを腹腔内投与した。4日後でGSA投与群はコントロール群に比して肝で57%, 腎で45%まで%I.D.が低減した。担癌マウスにおいても同様にGSAを0.2, 1.0, 1.5, 5.0mg腹腔投与し検討した。4日後でGSA投与群において肝で約65%, 腎で40~50%までの低減を認めた。肝では0.2mg投与群と5.0mg投与群の間に差は見られなかったが, 腎ではGSAの投与量を増すと%I.D.が低下した。

476 F(ab')₂2分画を用いたc-erbB-2癌遺伝子産物のイメージング

細野 真, 佐賀恒夫, 阪原晴海, 中井敏晴, 白土 誠, 小林久隆, 小西淳二(京都大学, 核医学), 遠藤啓吾(群馬大学, 核医学)

c-erbB-2遺伝子産物はヒト腺癌細胞膜に過剰発現し, 臨床的に乳癌, 卵巣癌患者の予後因子として重要である。c-erbB-2蛋白の細胞外部分に結合するモノクローナル抗体SV2-61r(ニチレイ)を酵素分解してF(ab')₂2分画とし, 検討を加えた。ヌードマウスにc-erbB-2蛋白を発現するA4細胞を移植し, I-125およびIn-111標識したSV2-61rのF(ab')₂2分画を投与し経時的にその体内分布を測定し, whole IgGの体内分布と比較した。F(ab')₂2分画はwhole IgGに比し血中からのクリアランスが速く, 早期に高い腫瘍血液比を示した。SV2-61rのF(ab')₂2分画はc-erbB-2蛋白を発現する腫瘍の診断に有用であると考えられた。

477 細胞培養上清中の腫瘍マーカーの相互関係
阪原晴海, 佐賀恒夫, 高坂唯子, 中井敏晴, 細野 真, 小林久隆, 白土 誠, 小西淳二(京都大学核医学科), 遠藤啓吾(群馬大学核医学科)

7種類の腫瘍マーカーの相互関係を明らかにする目的で, 各種癌細胞の培養上清中のCEA, CA130, CA125, SLX, CA19-9, SPan1, CA72の濃度を測定し, その相関をみた。またキット添付のビーズとトレーサーの組み合わせを替えることによりこれらの腫瘍マーカーが同一分子上に存在するかどうか検討した。さらに培養上清をSephacryl S300でゲルろ過し, それぞれの分画で同様の検討を行った。CA125とCA130の間およびCA19-9とSPan1の間には強い相関関係が認められた。CEAとCA130は同一分子上にあることはないと考えられたが, CEAやCA130と他の糖鎖抗原は種々の程度に同一分子上に存在する場合があることが示された。