

## 41

## 肺癌の血清学的診断に関する研究

一モノクローナル抗体(CSLEX1)を利用して一

札幌医科大学

胸部外科 ○吉田祐一，草島勝之，松崎智哉，  
小松作蔵

第3内科 菅原好孝，鈴木 明

UCLA外科 伊黒 隆，岩城裕一，P. I. Terasaki

(緒言) 今回われわれは、血液型関連物質シアル化 Lewis<sup>x</sup> に対するモノクローナル抗体，CSLEX1 を利用し、逆受身赤血球凝集反応を用いて、血清学的に肺癌との相関を検索した。その結果シアル化 Lewis<sup>x</sup> は、肺癌患者血清中に多量に存在し、肺癌を血清学的に診断する上で非常に有益と思われたので報告する。

(方法及び対象) 赤血球抗原基本決定基の前駆物質 Lewis<sup>x</sup> がシアル化した癌関連抗原に特異性を有していたモノクローナル抗体CSLEX1 (IgM)を使用した。CSLEX1 をCrCl<sub>3</sub>を用いて牛赤血球に吸着させた後、Corning cell wells上で、PBSにより2倍希釈法にて希釈された患者血清と反応させ、赤血球凝集を肉眼で判定し、その力価を決定した。この反応に先立ち抗体を吸着した牛赤血球に対し、抗マウス羊IgM抗体を用いて、吸着確認試験を行った。測定された力価は、32倍以上を陽性とした。対象とした血清は、癌患者379例，正常人80例，炎症性疾患(潰瘍性大腸炎，肺炎等)43例である。

(結果) 155例の肺癌患者を検当した結果，陽性率は，腺癌において65例中32例(49%)，扁平上皮癌において51例中14例(27%)，小細胞癌において23例中3例(13%)，その他(分類不能等)において16例中3例(19%)であった。大半の症例はstage III, IVであったが，stage I, II症例は腺癌で1例中1例，扁平上皮癌で3例中2例の陽性を認めた。

他疾患の陽性率は，胃癌57例中21%，大腸癌27例中33%，肝癌22例中9%，乳癌30例中40%，膀胱癌8例中25%，その他の癌78例中12%であった。正常人80例では陽性例は1例もなかった。また炎症性疾患群43例にも陽性例は認めなかった。

(結語) (1)モノクローナル抗体CSLEX1を用いて肺癌患者を中心に血清学的検索を行い，肺癌，中でも特に腺癌に対して高い陽性率を示し，肺癌の診断に有用と考えられた。(2)他臓器癌に対しても特に乳癌，大腸癌に高い陽性率を示した。(3)健康人及び良性疾患では陽性反応を示さなかった。(4)本法は簡便でもあり，肺癌及び他臓器癌患者の第1次スクリーニング法として非常に有益であると考えられた。

## 42

## 4つのモノクローナル抗体(CSLEX1, CGAD2, CLEA1 およびTT3 (仮称))による肺癌血清中の抗原の検討

長崎大学・第2内科

○朝長昭光，中島 学，宮崎幸重，小森清和，  
斉藤 厚，原 耕平

UCLA外科

河原正明，福島喜代康，須山尚史，広田正毅，  
Paue I. Terasaki

癌に対して作られた4つのモノクローナル抗体(MAbと略)を用いて，肺癌血清中の抗原の検出を行い肺癌の血清診断を行うことを目標とした。

CSLEX1 およびCGAD2はそれぞれ個々に小森らおよび宮崎らが報告する予定である。CLEA1は大腸癌細胞株205で免疫して得られたMAbで，その認識抗原はKoprowskiらのCA19-9でinhibitされることから，CA19-9と同様のSialylated Lewis<sup>a</sup>と考えられる(Cancer Research誌投稿中)。TT3の認識抗原は未だ明らかではないが，これは肺癌組織から得た膜分画で免疫して得られたCytotoxicなMAbである。ヒト正常末血細胞のうち顆粒球のみに反応し，APL株HL-60にも陽性であった。また癌細胞株では14株の肺癌細胞株のうち8株(PC-1, PC-7, PC-9, PC-10, QG56, K-7610, SK-LU-1, A-427)，6株の胃癌細胞株のうち3株，8株全ての大腸癌株に陽性であった。

以上4つのMAbを用いて，257例の肺癌を対象に植田らによって報告予定のbinding inhibition assay法で検討をおこなった。全肺癌とその組織別分類での腺癌，扁平上皮癌，小細胞癌，大細胞癌および正常群でのCLEA1の頻度は，それぞれ33.5, 38.8, 41.7, 42.5, 37.5および0%であり，TT3の頻度はそれぞれ19.8, 28.2, 20.0, 12.5, 25.0および3.3%であった。これら4つのMAbと組み合わせると，いずれかの抗体で陽性を示したのは257例中189例(73.5%)と高い値を示し，肺癌血清診断の可能性を強く示唆した。今回は，この4つの抗体に対する反応パターンの解析もあわせて報告する予定である。