

研究速報

食道癌患者血中扁平上皮癌関連抗原 (SCC 抗原) の臨床的意義
—二抗体法とビーズ固相法との比較検討—

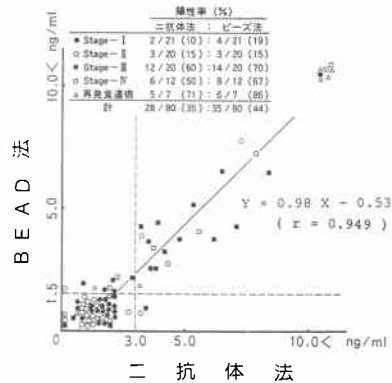
松田 裕之 大野 真司 桑野 博行 森 正樹
甲斐 秀信 杉町 圭蔵

I. はじめに：食道癌の腫瘍マーカーとして、子宮頸部扁平上皮癌より抽出された蛋白抗原 TA-4¹⁾の亜分面である扁平上皮癌関連抗原 (SCC 抗原) が有用であることについては従来の二抗体法による測定結果をもとに報告した²⁾。最近、扁平上皮癌に対する特異性の向上と測定簡便化を目的としてモノクローナル抗体を用いたビーズ固相法による測定法が開発されたので、本法の有用性について検討した。

II. 研究対象および方法：対象は原発性食道癌73例、再発食道癌7例、胃癌16例、原発性肝癌11例、大腸癌8例および健常人38例の計153例である。原発性食道癌の TNM 病期による内訳は Stage I 21例, Stage II 20例, Stage III 20例, Stage IV 12例であった。ビーズ固相法 (以下 B 法) による血中 SCC 抗原濃度の測定は、末梢血より血清を分離し SCC RIABEAD (ダイナボット株式会社) を用いて行った。なお、従来の二抗体法 (以下 T 法) による測定には SCC RIAKIT (同社) を用いた。

III. 測定結果：健常人38例の B 法による SCC 抗原値は0.2~1.5ng/ml に分布し平均0.62±0.29であったので1.5ng/ml 未満を正常範囲と設定した。これで見ると健常人では37/38例 (97%)、胃癌、原発性肝癌および大腸癌では全例が陰性であった。一方原発性食道癌では73例中29例 (40%) が陽性を示し再発食道癌でも6/7 (86%) が陽性であった (図)。Stage 別の陽性率をみると、Stage I 4/21 (19%)、Stage II 3/20 (15%)、Stage III 14/20 (70%)、Stage IV 8/12 (67%) と Stage III, IV の進行癌で高い値が得られた。これらの値を T 法による測定値と比較すると、まず健常人の血中濃度が T 法では0.7~2.9で平均1.85±0.57であり正常値を3.0ng/ml 未満としていたが、本法では1.5ng/ml にとるのが妥当と思われる。原発性食道癌の SCC 抗原陽性率は T 法の32%から B 法の40%へと上昇したが、他の消化器癌では依然として全例が陰性であった。Stage 別の検討でも T 法で Stage I, II, III, IV の陽性率はそれぞれ10, 15, 60,

図 食道扁平上皮癌症例の血中 SCC 抗原濃度 (測定法別の比較)



50%であったので、Stage I, III, IV で陽性率は上昇している。

IV. 考察：SCC 抗原は元来、子宮頸癌の腫瘍マーカーとして開発されたが、他に有用な腫瘍マーカーのない食道癌でも応用できることが注目されている。SCC RIABEAD は標識抗体にモノクローナル抗体を使用しているため、従来の SCC RIAKIT に比べ、特異度、感度のより優れた測定が可能となった。今回の測定結果でも健常人の血中 SCC 抗原濃度は平均値で1.23ng/ml 低下し、しかも食道癌の陽性率は上昇している。さらに本法は固相抗体を用いた One step 法であり、測定手技が簡便化されたことも大きな利点である。今後 SCC 抗原を食道癌の腫瘍マーカーとして臨床応用していく上で有力な手段となることが期待される。

索引用語：食道癌患者血中 SCC 抗原

文献：1) Katoh H, Torigoe T: Radioimmunoassay for tumor antigen of human squamous cell carcinoma. *Cancer* 40: 1621-1628, 1977 2) 北村昌之, 松田裕之, 松浦弘ほか 食道癌における扁平上皮癌関連抗原 (SCC 抗原) に関する研究. *日外会誌* 86: 1561, 1986

CLINICAL STUDY ON A MONOCLONAL ANTIBODY-SANDWICH RIA FOR SQUAMOUS CELL CARCINOMA RELATED ANTIGEN IN SERUM OF THE PAIENTS WITH ESOPHAGEAL CARCINOMA: A COMPARATIVE STUDY WITH TWO ANTIBODY METHOD

Hiroyuki MATSUDA, Shinji OHNO, Hiroyuki KUWANO, Masaki MORI, Hidenobu KAI and Keizo SUGIMACHI Department of Surgery II, Faculty of Medicine, Kyushu University

<1987年10月14日受理> 別刷請求先：松田裕之 〒812 福岡市東区馬出3-1-1 九州大学医学部第2外科