——〔シンポジウム〕癌研究における電気泳動法の応用——

序*

川 井 啓 市**

悪性腫瘍の診断が、最近、著しく進歩したかのように思われるのは、消化管のX線ないし内視鏡の診断学の進歩によって、本邦において最も関心の高い胃癌の早期診断が華々しい効果を修めたことによる。この診断手技は、その後、食道または大腸といった他の消化管の診断にも応用され、ほぼ期待通りの結果をえているのである。

しかし、このような消化管の悪性腫瘍の診断も、まず肉眼的な変化を示す時期になって、初めて診断されるものであり、その life history のなかでの位置づけは、目下のところ、形態診断学で逆追跡出来た僅かな症例から類推されるに過ぎない。その意味では dormant の時期や更に癌の発生にまで遡った真の早期診断には、未だ、かなりの距離をおいている事実は認めねばならない。また、消化管以外の実質臓器の悪性腫瘍の治療の可能な時期での早期診断は大層道が遠いことも確かである。

しかし、ここで最近、診断学的に興味をもたれて来たのが癌の発育にしたがって、胎生期の特徴が生化学的に証明されたことで、癌の発生論も含め活潑な研究がみられるようになって来た。即ち、生体細胞の分化の異常ないし組織の若返り現象によるであろう α -fetoprotein, ま

たは carcinoembryonic antigen の証明であり、また、酵素作用の多面性をもつ isoenzyme の証明である。

そこで、このような血清中の微量成分の定性、定量の過程で電気泳動法による展開が甚だ重要な意義をもって来た。このような血清中の tumor specific とは云えないまでも tumor associated substance の証明、即ち、従来の形態学的手法に加えた生化学的アプローチは、今後の研究の方向で重要な焦点となって来ようが、このような解析には1つの方程式があろう。例えば isoenzyme をとりあげてみても、alkaline phosphatase, lactate dehydrogenase, aldolase 等、何れも高分子の蛋白であり、その抽出の過程、証明されたものの同定、特異性へのアプローチ等、お互いに共通する基本言語が比較的確立して来ているのである。そこで、方法論としての電気泳動的展開を各分野で活躍しておられる研究者が、共通の場で問題点を討論することは、一層の飛躍のために基本であろうし、本シンポジウムの意義と思われる。

また、この方法こそが、消化管を含めて将来スクリーニング法として最も効果的な癌の早期診断法として確立されることを期待したい。

* Introductory remark to the symposium, held at the 26th General Meeting of The Society of Electrophoresis.

** Keiichi Kawai, 京都府立医科大学公衆衛生学教室.