

座 長 ま と め

シンポジウム IV

悪性腫瘍核医学診断の展望

久 田 欣 一 (金沢大学核医学科)

山 崎 統四郎 (放医研臨床研究部)

悪性腫瘍の核医学診断法として AFP, CEA 等のラジオイムノアッセイ, クエン酸⁶⁷Ga (特殊目的には塩化²⁰¹Tl) による腫瘍イメージングが限界を指摘されつつもその臨床の必要性のゆえに日常臨床に広く普及している。この限界を突破し, sensitivity, specificity を上げるべく各方向に向って意欲的な研究がなされている。

京大・遠藤はモノクローナル抗体の手法を用いて開発された第2世代の腫瘍マーカーについてふれ, 特に CA 19-9 はこれまで有力な診断法のなかった膵臓癌の診断に有用であり 2 cm 以上は 90% 検出可能であるが, 2 cm 以下のものは依然検出困難であると報告したが, CA 12-5 の卵巣癌診断とともに, 今後新しい腫瘍マーカー開発の促進に役立つものと思われる。

東京女子医大・日下部は¹²⁵I (または¹³¹I) 標識モノクローナル抗メラノーマ抗体を B16 メラノーマ移植マウスに注入し, シンチグラムおよびマクロオートラジオグラフィにて検索した。腫瘍への集積程度は高く, 転移巣にもよく集まるので今後の臨床応用が期待される。長崎大・石井らは臨床応用成績を発表した。抗 AFP 抗体の肝癌診断成績はポリクローナル 47%, モノクローナル 43% と陽性率に有意の差はなかった。抗 CEA 抗体はポリクローナルで行い, CEA 産性腫瘍 7 例中 4 例の陽性所見であった。同じく長崎大・和泉らは橋本病患者血清から分離精製した抗サイログロブリン (Tg) 抗体に¹³¹I を標識し, 甲状腺癌移植ヌードマウスでその集積を

確かめた上, 臨床例でも陽性描画に成功した。まだ画像は十分とは言えないが, 使用抗体がヒト IgG であるため, 繰り返し施行可能であると主張しておられた。また静岡県立総合病院・宮地は抗 hCG モノクローナル抗体の肺癌診断への応用を計画しておられ,¹³¹I-IgG のみならずその¹³¹I-F(ab) の方が早期に良好な画像が得られるという動物実験成績であった。一方金沢大・油野らは broad spectrum の腫瘍親和性物質を狙って, 放射性ヨード標識ピーナツ・レクチン (PNA) を Lewis 肺癌, B16 メラノーマ移植マウスおよびヒト大腸癌, 胃癌移植ヌードマウスに投与し, いずれもきわめて明瞭な腫瘍描出が得られた。

鹿大・中條らはミシガン大学での褐色細胞腫 300 症例の¹³¹I-MIBG イメージングの経験を紹介された。本法は sensitivity (92%), specificity (99.6%) ともに非常に高く, またすでに 100~200 mCi を 3~6 か月ごとに投与する治療が開始されており, すでに 5 例中 2 例に転移巣消失の有効例を見ているとのことである。最後に東北大・阿部らはポジトロン標識化合物特に¹⁸FDG による肝癌, ¹¹C-メチオニンによる肺癌の美麗な PET 像を呈示された。腫瘍化することによって細胞は特異性を消失し, 増殖能は亢進するので, その方向で癌診断を狙えるだろうとの説である。

以上の諸種の試みがさらに発展成功を収めることを祈りたい。