

《シンポジウムⅡ》

腫瘍核医学の将来展望

司会のことば

利 波 紀 久 (金沢大学医学部核医学科)

久 保 敦 司 (慶應義塾大学医学部放射線科)

腫瘍の核医学診療は着実に進展しておりその有用性は次第に認識されるようになった。とくに診断での進歩は著しく、形態画像では得ることができない機能画像の特徴が発揮できるようになった。SPECT, PETの進歩と新しい放射性医薬品の開発により核医学診断法の選択肢は増える嬉しい状況にあり、将来的には核医学診断法のなかでの競争も予想される。小病巣の検出の時代は終わりつつあるとはいえ、転移巣の診断は重要である。核医学画像は解像力に劣るものの感度の優れた方法であり、viableな腫瘍の描出では潜在的には形態画像に勝る能力を有している。近年、 ^{201}Tl の利用は臨床適応の拡大とともに急速に増えており、また、ポジトロン核種標識薬剤による診断への関心が高まっている。治療に貢献する診断情報である病巣の良悪性の鑑別、悪性度、増殖能、治療効果判定(腫瘍の生死判定)、放射線治療、化学療法の治療途中で効果の予測に ^{201}Tl 、ポジトロン薬剤による診断はどこまで応える能力があるのか、さらには ^{201}Tl と同じく1価の陽イオンの脂溶性錯体である $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ には腫瘍に集積する性質があるとともに、MDR1遺伝子にコードされているP-糖蛋白というポンプによってエネルギー依存性に細胞外に排出される性質もあるといわれているが、化学療法の抗腫瘍効果の予測に应用できるのか考

えてみたい。標識モノクローナル抗体による診断はその魅力的な方法論から大きな期待が持たれている。腫瘍特異性の高さから臨床適応領域は限定されると思うがどこまで進展するであろうか、抗体そのものではなく抗原結合部位を含む低分子蛋白やペプチドを用いた応用への将来性について展望したい。オクトレオタイドはソマトスタチン類似物質であるが ^{111}In で標識して用いるとソマトスタチンレセプター発現腫瘍の描出が可能である。さらに、異常増殖する癌遺伝子であるc-mycのmRNAと相補的に結合する ^{111}In 標識アンチセンスオリゴヌクレオチドの癌遺伝子発現腫瘍の描画が示されたがどこまで進展が望めるのか論じたいと思う。RI内部照射療法は理論的には非常に魅力的ではあるが、その応用は未だ限定されている。欧米では $^{131}\text{I-MIBG}$ による褐色細胞腫、神経芽細胞腫への治療が行われている。標識モノクローナル抗体の治療への研究報告は多くみられるが、なかなか現実のものとはならない。治療の成否を左右する諸因子はどこにあるのか明らかにし、臨床応用への現状を理解したい。本シンポジウムでは核医学診療の進展をそれぞれの分野で活躍されている先生方に披露していただき、さらなる飛躍の展望を語りたいと思う。