《シンポジウム IV》

核医学の精神神経機能への応用

司会のことば

久　田　欣　一（金沢大学医学部核医学科）
倉　知　正　佳（富山医科薬科大学精神神経科）

X線CTやMRIに代表される最近の脳形態学的検査の進歩は目をみはるものがあり，特にMRIは生化学情報も提供しうる優れた検査法である．一方これらの形態学的検査法と平行して，核医学的手法による脳機能の画像化がPETやSPECTを用いてさかんに行われるようになってきた．精神神経疾患，例えば，精神分裂病，そううつ病などにおいてレセプター異常が報告され，これらの疾患の病因あるいは病態にそれが関与することが示唆されている．しかし，これらの報告のほとんどが死後脳あるいは疾患モデル動物を用いたラジオレセプターアッセイの測定結果に基づくため，前者は病期として末期のものが多く，かつ死後脳の自己融解，生前に投与された向精神薬などの影響を受け，後者は人間の精神神経疾患と同じであるという確証がないという問題点を有する．したがって，精神神経疾患におけるレセプターの真の変化を捉えるためには，生体を直接測定し，時々刻々に変化する生命現象を体外計測する以外に方法はない．この目的でPETによるレセプターマッピング法が開発され，種々の精神神経疾患の病態解明，病期診断，治療指針，治療効果判定，内因性神経伝達物質の放出率測定などに威力を発揮すると期待されている．現在，数多くのポジトロン標識リガンドが開発され臨床レベルで応用可能となり，またレセプターの定量解析法の研究が進んでいる．さらにこれらのレセプターマッピングはSPECTを用いて，より一般的になると期待され，このための^{123}I標識リガンドの開発も進行しており，すでに^{123}I-IQNBによるムスカリン性アセチルコリンレセプターや^{123}I-IBZMによるD_2ドーパミンレセプターの描画がヒト脳で報告されている．これらのレセプターマッピングはまだ緒についたばかりであるが，核医学的手法による脳血流や代謝マッピングの精神神経疾患への応用は今までに数多くの新知見をもたらし，^{123}I-IMP-SPECTによる脳血流シンチグラフィの普及が拍車をかけたようである．これらの核医学的手法の発達により，精神神経障害の基礎にある，心と脳の，脳と神経の様態や病態が新しい角度から解明される可能性が期待される．今回のシンポジウムでは精神神経科領域と核医学科領域，およびPET領域とSPECT領域からシンポジストを選出した．活発な討論がなされるものと期待する．

Presented by Medical*Online