

## 2. ポジトロン核医学と薬理学研究

東北大学医学部第一薬理学教室

谷 内 一 彦

PET による神経伝達のイメージングは核医学的手法を用いてはいるが、薬理学と密接な関係にある。その方法論や得られた結果の解釈などを考えるとき、PET による神経伝達のイメージングはヒトの薬理学の一部といっても過言ではない。本シンポジウムにて演者が中心になって進めてきたヒト脳のヒスタミン H1 受容体測定を例にポジトロン核医学が果たす薬理学研究について明らかにできたと考えている。具体的には以下の点について簡易に述べる。1) PET によるヒスタミン H1 受容体結合実験の妥当性について、ヒト剖検脳を用い

た研究やヒスタミン H1 受容体遺伝子ノックアウトマウスを用いた研究から明らかにする。2) ヒスタミン H1 受容体測定の臨床応用として、正常老化やアルツハイマー病、複雑部分発作、第一・第二世代抗アレルギー薬の H1 受容体占拠率の測定を紹介する。3) イメージング・プレートを用いたポジトロン標識リガンドと  $^3\text{H}$  標識リガンドによる多重標識受容体オートラジオグラフィを紹介する。さらに時間があれば PET による神経伝達・受容体のイメージングの将来への展望や可能性について触れてみたい。