

## 第 3 回 PET 核医学ワークショップ

企画：PET 核医学ワーキンググループ

共催：日本アイソトープ協会

サイクロトロン核医学利用専門委員会

### 司会の言葉

司会 主題 1 北海道大学核医学 玉 木 長 良  
放射線医学総合研究所 佐々木 康 人  
主題 2 京都大学核医学 小 西 淳 二

PET 核医学ワーキンググループでは日本アイソトープ協会のサイクロトロン核医学利用専門委員会とともに、PET に関連した核医学の推進を目的に、2 年前よりワークショップを開催してきました。今年は 2 時間の枠をいただきましたので、2 つの主題を取り上げることにいたしました。

第 1 の主題は、心臓の PET 検査、なかでも  $^{18}\text{F}$  標識フルオロデオキシグルコース (FDG) の心臓疾患の診断における役割です。FDG-PET 検査は心筋 viability の判定に最も有力な手段と考えられていますが、FDG の心筋への集積は、血漿中のブドウ糖や遊離脂肪酸などのエネルギー基質の濃度、さらにはインスリンなどのホルモンによる影響を強く受けることが知られています。したがって、どのような条件下で FDG-PET 検査を行うべきかについても、いろいろと議論があります。そこで、このワークショップでは FDG の薬剤としての特性や病態モデルでの検討など基礎的検討や、FDG-PET の種々の臨床的応用を通して、本検査の診断的価値と限界について徹底的に議論を行いたいと思います。

第 2 の主題は、PET 検査のための薬剤を製造する施設の満たすべき基準についてです。ポジトロン放出核種の半減期は、 $^{15}\text{O}$  (2 分)、 $^{13}\text{N}$  (10 分)、 $^{11}\text{C}$  (20 分)、 $^{18}\text{F}$  (110 分) というように、いずれもきわめて短く、 $^{18}\text{F}$  を除いて製薬メーカからの供給は期待できません。 $^{18}\text{F}$  の場合でも、その供給範囲はせいぜい 1 半減期の圏内に限られるため、サイクロトロンを持つ PET センターから近隣の施設への薬剤の供給が望まれています。このように院内での薬剤製造に頼らざるを得ない PET 検査では薬剤の基準のみでなく、それを製造する施設についても一定の基準を定めておくことが必要となります。そこで、サイクロトロン核医学利用専門委員会のなかに設けられたワーキンググループでこの基準をまとめられた井戸先生から解説をしていただくことにしました。

PET を用いての研究と診療の一層の発展と普及のために、実りのあるワークショップとなることを願っています。