301 ポジトロンＣＴによる肺癌の組織別診断の開発研究

藤原竹彦[1]，松澤大樹[1]，阿部由直[1]，窪田和雄[1]，伊藤正敏[1]，山口慶一郎[1]，畑澤　順[1]，川合宏彰[1]，山口龍生[1]，四月朔日聖一[2]，石渡喜一[2]，高橋俊博[2]，岩田　錄[2]，井戸達雄[2]，（[1]東北大・抗研・放射線，[2]東北大・サイクロ）

ポジトロン標識化合物である^{18}Ｆ-2-fluoro-2-deoxy-D-glucose（ＦＤＧ）は，糖代謝の盛んな組織へ取り込まれる．これを生体に投与しポジトロンＣＴにより，体内の癌の糖代謝を知ることができる。我々はＸ線写真での腫瘍の形態変化とは無関係に癌細胞の代謝の状態を検出することを目標として，胸部疾患を対象にＦＤＧの取り込みを検討した．第２４回の本会において，悪性腫瘍に取り込みが高く原発性肺癌のなかで腺癌と扁平上皮癌の間に腫瘍集積に差がみられることを報告した．今回症例の追加ににより，ＦＤＧでは腺癌，小細胞癌，扁平上皮癌，大細胞癌の順に取り込みが増加することがわかった．また別のポジトロン標識化合物である^{11}Ｃ－メチオニンでも同様の傾向が認められた．

302 ＰＥＴを用いた腎の血行および水動態解析の試み

稲葉　正，堀井　均，脇田員男，青木　正，中橋弥光（西陣病院），山下正人（京府医大放射線科），小林裕之，川瀬義夫，斉藤雅人，渡辺　決（京府医大泌尿器科）

現在のところ，ＰＥＴは脳や心臓に対して，臨床的検査法として実用化されている。しかし，腎に対しては，その臨床的応用はほとんどなされていない。

そこで，私たちは新らたに腎のモデルを考按してＰＥＴを腎に応用し，腎の血行および水動態の解析を試みた。使用したサイクロトロンはＢＣ１７１０（日本製鋼所），ＰＥＴはＳＥＴ－１２０Ｗ（島津製作所）である。標識化合物は$C^{15}O$と$H_2{}^{15}O$を用い，両者でdynamic study を行い検討した。さらに，$H_2{}^{15}O$dynamic study ではラシックス負荷による動態の変化についても検討した。

その結果，生理学的そして臨床的に有用な腎血流量，糸球体ろ過率そして，水の再吸収率などに対応するパラメーターを得ることができた。

ＰＥＴは腎に対しても，その生理学的動態の評価に有用な検査法になる可能性があると思われた。

Presented by Medical*Online