

## 519 SPECTによる Tc-99m-HMPAOの肺腫瘍への集積性の検討

菅 一能, 河村 光俊, 由水多津子, 副島 京子, 金子隆文, 折橋 典大, 中西 敬 (山口大学放射線科)  
宇津見 博基, 杜下 淳次, 山田 典将 (山口大学放射線部)

腫瘍への<sup>99m</sup>Tc-HMPAOの集積分布は、基礎的検討から腫瘍血流量を反映すると報告されている。今回HMPAOを肺癌例を中心に応用し、腫瘍への集積性を検討した。

ブレンダー像では正常肺野の放射能も比較的高く、腫瘍部への集積がやや不明瞭なものが多いが、SPECT像では腫瘍部への明瞭な集積が確認される例が多く、集積性を評価する上でSPECTは不可欠であった。また正常肺野の後背側から肺底部は強い放射能を示し、この部位に存在する腫瘍への集積性の評価には注意を要した。

## 520 卵巣癌抗がん剤リザーバー治療の効果予測：<sup>99m</sup>Tc-MAA 腹腔シンチグラフィの有用性

起塚裕美, 杉村和朗, 柳光寛仁, 岩成 治, 石田哲哉  
(島根医科大学放射線科、産科婦人科)  
進行卵巣癌に対し腹腔内抗がん剤リザーバー治療を試みた9例を検討対象とした。リザーバー設置後<sup>99m</sup>Tc-MAA 370MBqを、500mlの生理的食塩水とともに10-20ml/minで注入後planerおよびSPECT像を撮影した。シンチグラムをType 1:肝表面を含めた腹腔内全体に拡散、Type 2:肝および脾表面を除く腹腔内に拡散、Type 3:局所に貯留し腹腔内に拡散しない、の3型に分類した。Type 1は2例、Type 2は3例、Type 3は4例あった。Type 3は全例リザーバー治療効果が不良であったが、Type 1、Type 2はいずれもリザーバー治療の効果が認められた。Type 1とType 2の間に治療効果の差は見られなかった。本法は腹腔内リザーバー治療の効果予測に有用な検査法である。

## 521 肺結核症の活動性評価 -<sup>67</sup>Gaシンチ、<sup>201</sup>Tlシンチ (early, delayed image) を用いて-

宇都宮啓太, 辻本一也, 北川嘉宣 (長尾病院放射線科), 若山由佳, 刈米重夫 (同, 内科), 久田洋一, 新武慶典, 石丸徹郎, 河合武司, 榎林 勇 (大阪医大放射線科)

肺結核症20例に<sup>67</sup>Gaシンチ・<sup>201</sup>Tlシンチをほぼ同時期に施行した。その結果、臨床的に活動性のある11例では全例に<sup>201</sup>Tlの集積を認めたが、<sup>67</sup>Gaの集積は9例であった。又、臨床的に活動性のない9例では5例に<sup>67</sup>Ga・<sup>201</sup>Tlの集積が共に認められなかった。しかし、4例で<sup>67</sup>Ga、3例で<sup>201</sup>Tlの集積が認められた。つまり有病正診率、無病正診率、正診率は<sup>67</sup>Gaシンチ-82%, 56%, 70%, <sup>201</sup>Tlシンチ-100%, 67%, 85%であった。以上より肺結核症の活動性評価・治療効果判定には<sup>201</sup>Tlシンチが優れ、delayed imageと併せる事により病態把握も可能であると思われた。

## 522 F-18標識N-アセチルグルコサミンの代謝：F-18標識フコースとの比較

石渡喜一, \*窪田和雄, \*\*多田雅夫, \*窪田朗子, \*山田進, 岩田隼, \*\*佐藤和則, 井戸達雄 (東北大・サイクロ、\*同・抗研・放、\*\*同・抗研・薬理)

癌診断用PETトレーサとして開発したN-[F-18]-fluoroacetyl-D-glucosamine (GlcNFAc)の Maus腫瘍と肝での代謝経路を検討し、6-[F-18]fluoro-L-fucose(6-FFuc)および各々の親化合物の代謝と比較した。

GlcNFAcは、肝においてはGlcNAcの代謝経路に沿ってGlcNFAc-1-phosphate、UDP-GlcNFAcについて酸不溶性高分子へと代謝変換された。腫瘍では高分子への移行は極めて遅く、主にリン酸化合物としてトラップされていた。一方、6-FFucとFucは同程度にリン酸化、GDP化され共に酸不溶性高分子の割合が最大となった。また、腫瘍/血液比はそれぞれの[F-18]トレーサが大きかった。

## 523 <sup>18</sup>F-N-アセチルグルコサミン (<sup>18</sup>F-N-AG)による腫瘍転移能の診断

窪田和雄, \*石渡喜一, \*\*多田雅夫, 山田 進, 窪田朗子, \*岩田隼, §佐藤和則, \*井戸達雄, §§木全弘治 (東北大・抗研・放, \*\*同薬理, §同RI, \*東北大・サイクロ, §§愛知医大)

転移能の異なる細胞株B16F1、F10及びFM3APO、P10、P15Aでは、各々の転移能と細胞表面ヒアルロン酸量が *in vitro* で対応している。 *In vivo* でこれら細胞株を<sup>18</sup>F-N-AGで識別し、転移能を診断することが出来るかどうかを調べた。<sup>18</sup>F-N-AGの集積は、F10で若干高かったが、オートラジオグラフィーでは識別できなかった。P0、P10、P15Aへの集積に有意差はなかった。代謝物の分析の結果からは、腫瘍での代謝速度が遅いことが考えられた。投与1時間程度でのトレーサー集積では差が検出できなかった。

## 524 4-Borono-2-[F-18]fluoro-L-phenylalanine (FBPA) 第3報。悪性黒色腫の画像化-マイクロARGからPETまで

石渡喜一, \*窪田和雄, 畑沢順, \*窪田朗子, \*山田進, 井戸達雄, \*\*本田千博, \*\*市橋正光, \*\*三島豊 (東北大・サイクロ、\*同・抗研・放、\*\*神戸大・医・皮)

癌の熱中性子捕捉療法法の標的化合物のF-18標識体FBPAによる悪性黒色腫の画像化を検討した。

2種のGreene's melanoma (melanotic #179とamelanotic #178) を移植したハムスターにFBPA投与後、ガンマカメラあるいはボジトロンカメラにより6時間まで撮影した。B16 melanoma移植マウスには、投与1時間後にマクロARGとマイクロARGを試みた。マクロARGとPETでは鮮明なメラノーマの画像を得、ガンマカメラも有効であった。マイクロARGでは腫瘍組織内の放射能の集積に局在性を認めた。