

26. 腫瘍スキャンに用いられる各種 RI の比較

—⁵⁷Co-BLM および ¹⁶⁹Yb citrate

を中心として—

福岡県立柳川病院 放射線科

矢野 潔 古賀 尚充

久留米大学 放射線科

尾関巳一郎 古川 保音

最近悪性腫瘍の診断に利用しうる種々の核種が開発されているが、我々はこれらのうち二、三の核種を臨床診断に応用して、それらの核種の相互比較を試みた。

我々の主として検討したのは、⁵⁷Co-プレオマイシン、¹⁶⁹Yb-クエン酸イットリビウム、²⁰³Hg-塩化第二水銀、⁶⁷Ga-クエン酸ガリウム等で、シンチスキャナーまたはシンチレーションカメラを使用し、シンチグラムによって検討した。

肺癌を対象としてのシンチグラムでは、上記の4種ともに70%以上の陽性率が得られた。

⁵⁷Co-プレオマイシンは腫瘍以外の他の臓器への取りこみが比較的少なく、コントラストのよいシンチグラムが得られた。食道癌を対象とした場合は¹⁶⁹Yb-クエン酸イットリビウム、²⁰³Hg-塩化第二水銀等は、肝、腎または骨への集積が多いために腫瘍の像が掩蔽されることがあるので使用し難く、⁵⁷Co-プレオマイシン、⁶⁷Ga-クエン酸ガリウムが比較的良好なシンチグラムが得られたが、⁵⁷Co-プレオマイシンが優れていて、この場合の陽性率は約65%であった。胃、食道のような臓器では腫瘍の存在する部位とスキャンニングの姿勢との関連も重要な条件となり今後さらに研究の必要がある。

その他の部位、例えばホチモン氏病の場合に²⁰³Hg 塩化第二水銀で陽性像が得られ、また骨転移には¹⁶⁹Yb-クエン酸イットリビウムが転移巣を明確にとらえる事が出来た。

27. ¹⁶⁹Yb クエン酸腫瘍シンチグラムの臨床的評価 その1(⁶⁷Ga-クエン酸, ⁵⁷Co-プレオマイシンとの比較)

金沢大学 医療短大放技科

平木辰之助 安東 醇

核医学科

久田 欣一 鈴木 豊 森 厚文

油野 民雄 瀬戸 光

中央放射線部

松平 正道

〔目的〕 悪性腫瘍陽性描画に用いられる放射性医薬品は病変部を確実に指摘できるだけの腫瘍親和性が要求されると同時に臨床的に容易に入手可能で常時使用可能な状態でなければならない。さらに放射線被曝に関しては検査を実施する者とそれを受ける患者の両者についても考慮されねばならない。今回は¹⁶⁹Yb-クエン酸を⁶⁷Ga-クエン酸、⁵⁷Co-プレオマイシンと比較し、その臨床成績から利害得失を検討したい。

〔方法〕 各種悪性腫瘍患者ならびに明らかに悪性病変との鑑別が困難であった207例を対象とした。¹⁶⁹Yb-クエン酸は500 μ Ci、⁶⁷Ga-クエン酸は1mCi、⁵⁷Co-プレオマイシンは500 μ Ciを患者1名当りの標準量として静注し、6時間、24時間、48時間後にシンチグラム像を撮影した。検出装置はPHO/GAMMA III型シンチカメラ、5吋シンチスキャナーを使用した。

〔結果〕 ① ¹⁶⁹Yb-クエン酸腫瘍シンチ 55症例中各種悪性腫瘍47例の陽性33例、陰性14例で適中率は70.2%、見逃し率は29.8%であった。良性病変8例中陽性1例、陰性7例で適中率は87.5%、偽陽性率は12.5%であった。

② ⁶⁷Ga-クエン酸腫瘍シンチ 136症例中各種悪性腫瘍108例の陽性99例、陰性9例で適中率は91.7%であった。良性病変28例中陽性17例、陰性11例で適中率は39.3%と低く、偽陽性率は60.7%であった。

③ ⁵⁷Co プレオマイシン腫瘍シンチ16症例中各種悪性腫瘍15例中陽性8例、陰性7例で適中率は53.7%、見逃し率は46.7%であった。良性病変1例は陰性であった。

〔結論〕 ¹⁶⁹Yb-クエン酸腫瘍シンチは適中率70.2%で、⁶⁷Ga-クエン酸腫瘍シンチの91.7%の適中率より低いが、⁵⁷Co-プレオマイシン腫瘍シンチの適中率53.3%より高かった。被曝線量がやや多いことと骨格との重複による適中率の低下が問題となるが、比較的安価で常時患者の増減に左右されることなく検査が実施出来る点で臨床応用上大きなメリットがある。