

5. ^{169}Yb -citrate による胸部内悪性腫瘍シンチグラフィの試み

(^{67}Ga -citrate との比較において)

有川 憲蔵, 園田 勝男, 篠原 慎治
(鹿大 放射線科)

腫瘍親和性の核種による胸部内悪性腫瘍の RI 診断のうち ^{67}Ga -citrate による Scintigraphy はかなり多く試みられているが, ^{169}Yb -citrate による Scintigraphy の報告は未だ極めて少ない現況である。我々は同一症例に一定の間隔をおいて ^{169}Yb と ^{67}Ga の Scintigraphy を行ない, 同時に Scintillation camera にデーター処理装置を組合わせて Image の処理を行ない, ^{169}Yb と ^{67}Ga の Tumor への集積を比較検討した。対象は食道癌 5 例, 肺癌 4 例で ^{169}Yb -citrate 200 ~ 300 μCi 及び ^{67}Ga -citrate 2.0 ~ 2.5 mCi を静注し, 72 時間目に直角二方向よりの Scintigraphy を実施した。食道癌に際しては病巣部と脊椎が重なるため, あらかじめ脊椎へのとりこみを肺内 background を基準としてみてみると ^{169}Yb では 2.2 倍, ^{67}Ga では 1.28 倍あり, 従って胸部内悪性腫瘍に関してはこれらの値と同等またはそれ以上のものを病巣部への集積陽性と判定した。これらの実施成績は肺癌においてはその病巣への集積度は Original Display で ^{169}Yb は 4 例中 1 例, また ^{67}Ga では 4 例中 2 例が陽性で, Computer Display では二核種いずれ

も陽性 2 例, 陰性 2 例と同じ成績であり, その病巣への集積度は ^{67}Ga の方がやや高い結果を示した。一方食道癌では Original Display で ^{169}Yb は 5 例全例陽性, ^{67}Ga では 5 例中 4 例が陽性, 1 例が判定不能であった。Computer Display では 2 核種とも全例に陽性で, その集積度は ^{169}Yb の方がやや高い結果を示した。従って病巣への集積に関しては ^{67}Ga , ^{169}Yb のいずれも良い成績を得ているが, それらの比較に関しては未だ症例も少なく明言すべきでないが肺癌では ^{67}Ga がややすぐれているようであり, 食道癌では ^{169}Yb がややすぐれているようである。しかし ^{169}Yb は脊椎への集積が強く, 食道癌 Scintigraphy では脊椎と重なるので, 2 方向よりの検査及び computer による画像解析が必要である。

質問: 木下 博史(長大 放射線科)

^{169}Yb -citrate と ^{67}Ga -citrate との臨床上的差は, 被曝量, 脊椎への集積率以外に疾患による差等はありませんでしたか, もしありましたら御教え下さい。

種々の疾患, 特に ^{67}Ga -citrate で問題となった炎症などに対する集積率なども成績が出ましたら, 御教え願います。

答: 有川 憲蔵(鹿大 放射線科)

非悪性腫瘍例に対する ^{169}Yb -citrate の使用経験は少ないのでお答えしかねます。

追加: 篠原 慎治(鹿大 放射線科)

^{67}Ga は wirbel への取り込みは original photo にては殆んど認められない程度であるが, ^{169}Yb では著明な wirbel への取り込みがあるため, 心陰影や wirbel に重なるような胸部内悪性腫瘍には, 適切なものではないかと考えられるようである。