

にて全身前後像を、同時に東芝社 GCA 401 カメラを用い Multimager にて身体各部の $^{\text{111}}\text{In}$ spot 像を得た。

〔結果ならびに結論〕 再生不良性貧血 7 例中 3 例、軽度放射線被爆症例 700~1,000rad 照射) 2 例では、 $^{\text{111}}\text{InCl}_3$ イメージでは骨髓の明らかな集積低下所見を呈したのに対し、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -コロイドイメージでは骨髓への集積は良好で、両イメージ間に所見の不一致を認めた。他の疾患群では $^{\text{111}}\text{InCl}_3$ と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -コロイドイメージ間には、両所見の不一致は認めなかったが、慢性骨髓性白血病 3 例中 2 例では逆に、 $^{\text{111}}\text{InCl}_3$ イメージでは正常、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -コロイドでは低下所見を呈した。

今回の結果より、 $^{\text{111}}\text{InCl}_3$ は放射性鉄の場合と同様、体内の造血髄分布を表わしていると云える。

15. ^{201}Tl Chloride による臨床腫瘍スキャンニング

利波 紀久 分校 久志
道岸 隆敏 杉原 政美
二谷 立介 久田 欣一
(金大・核)

心筋スキャン用試薬として開発された ^{201}Tl chloride を用いて、突然胸部病を訴えた肺癌患者の心筋描画時に、偶然に肺癌病巣に ^{201}Tl が集積することを認めたのをきっかけに、悪性腫瘍患者の腫瘍スキャンニングの目的で行なった臨床結果を報告した。悪性腫瘍患者ならびに臨床的に悪性腫瘍が疑われる患者 46 名に平均 2 mCi の ^{201}Tl を静注し、シンチグラフィーを行なった。装置には、東芝製、GCA-401 を用いて、 ^{201}Tl chloride 静注 5 分、10 分、30 分、1.3 時間（一部の症例には 5 分、1.3 時間像は施行されていない）それぞれ 5 分間の露出時間で撮像した。エネルギーウィンドウは、水銀 K-X 線を用い 60~100keV とした。甲状腺の検索を目的とした患者の一部には $\text{pho}/\text{GAMMA III HP}$ にピンホールコリメータを装置し撮像した。 ^{201}Tl シンチグラフィーを行なった

患者のうち 14 名に検査終了 3~5 日後に ^{67}Ga -citrate 3 mCi を静注投与し、48 時間後にシンチグラフィーを施行して、両者の陽性率の比較を行なった。悪性腫瘍の診断が確定した 26 例の ^{201}Tl chloride シンチグラフィーの陽性率は肺癌 10 例中 8 例 (80%)、甲状腺癌 8 例中 7 例 (88%)、肝癌（原発 1、転移 2）3 例中 0 例 (0%) 食道癌 2 例中 1 例 (50%)、黒色腫 1 例中 1 例 (100%)、転移巣（原発不明）2 例中 2 例 (100%) で、全体では 26 例中 19 例 73% であった。 ^{67}Ga -citrate シンチグラフィーを施行した 14 例中悪性腫瘍の確定した 12 例の陽性率は 12 例中 9 例の 75% であった。 ^{201}Tl chloride シンチグラフィーの陽性率は ^{67}Ga -citrate のそれとほぼ同程度であるが、特に甲状腺癌に良い結果が得られた。

16. ^{67}Ga の腫瘍細胞内分布とその酵素的証明法について

安東 醇 平木辰之助
(金大医療技術短大部)
安東 逸子 久田 欣一
(金大)

^{67}Ga の腫瘍組織への取り込みについては、Hayes らのいう腫瘍細胞のライソゾームに主に集積するとする説と、細胞の可溶性分画に外いためにライソゾーム説に反対する考えとがある。Hayes は細胞の可溶性分画に ^{67}Ga が多いとする説は実験中にライソゾームを破壊するために可溶性分画に ^{67}Ga が移行するのだと述べている。われわれの実験でも、担エールリッヒ癌結節マウスと担吉田肉腫結節ラットでの実験で、 ^{67}Ga の大部分が可溶性分画にあることを認めている。本研究では可溶性分画にある ^{67}Ga の大部分は本来可溶性分画にあったことをライソゾームに特異的酵素とされる酸ホスファターゼを用いて以下のごとく証明した。

担エールリッヒ癌結節をもったマウスに、 ^{67}Ga -citrate を投与 3 時間後の核分画、ミトコンドリア分画（ライソゾームはこの分画に含まれる）、