

3. ^{103}Ru の癌親和性について

○安東 醇 平木辰之助
 (金沢大・医技短)
 安東 逸子 久田 欣一
 (同・核)

$^{103}\text{Ru-chloride}$ の腫瘍親和性については岡山大グループにより報告されている。われわれはこの元素はかなりよく腫瘍に集積するが、正常組織にも多いことを報告した。今回、金属元素の癌集積機序の研究の一環として $^{103}\text{Ru-chloride}$ の腫瘍ならびに肝臓への集積を研究した。

実験：エールリッヒ癌結節をもったマウスに $^{103}\text{Ru-chloride}$ を腹腔内注射し、3, 24, 48時間後に摘出して凍結し、 $10\ \mu$ の厚さの切片としたもののマクロオートラジオグラフを作成し、 ^{103}Ru の分布を調べた。一方担エールリッヒ癌結節マウス、担吉田肉腫結節ラットおよび担肝癌 AH 109A 結節ラットに $^{103}\text{Ru-chloride}$ を注射し、注射10分、1時間、3時間、24時間、48時間後に腫瘍組織ならびに宿主の肝臓を摘出して、Hogboon and Schneider 法に準じて核、ミトコンドリア、ミクロゾームおよび上清の各分画に分画した。

結果とまとめ：マクロオートラジオグラフによる結果は、腫瘍細胞の生きている部位よりもその周辺の炎症部に ^{103}Ru のきわめて強い集積のあることが判明した。一方、細胞分画の結果はエールリッヒ癌と吉田肉腫では核、ミトコンドリア、ミクロゾーム分画は少なく、上清に非常に多いが、肝臓ではミトコンドリア分画が経時に増大し、上清が逆に経的に減少した。肝癌はミトコンドリア分画への取込みは経的に増大したが、その程度は肝臓よりは小さかった。これらの結果は、われわれがすでに報告した $^{67}\text{Ga-citrate}$, $^{111}\text{In-citrate}$ の結果にきわめてよく類似していた。

4. 3 チャンネル波高分析器を有するガンマ・カメラを用いた ^{67}Ga 炎症スキャンの試み

○上野 恭一 力丸 茂穂
 張木 金治
 (石川県立中央病院・放)
 山本 重忠 池田 良治
 (同・中放)

^{67}Ga による膿瘍などの炎症スキャンは、米国では広く行なわれているが、本邦では広く臨床に応用されていない。われわれは3チャンネル波高分析器を有するガンマ・カメラ (Pho/Gamma LFOV) を用いて、腹部の炎症スキャンを試み有用であったので報告する。

$^{67}\text{Ga citrate}$ 2 mCi 投与後、浣腸の上 48, 72, 96 時間後にスキャンを、93, 184, 296 keV の各フォトピークを用いて行なった。ちなみに、このシステムの総合分解能 (^{67}Ga) は鉛バー・ファントムで 3.0 mm であった。

対象とした症例は8例（腹壁膿瘍1、後腹膜膿瘍3、膿腎症1、慢性胆のう炎1、麻痺性イレウス1、腹膜癒着1）で、いずれも当初臨床的に腹部の限局性炎症疾患の疑がわかった症例で、計14回のスキャンが行なわれている。上記の確定診断または最終的臨床診断は、手術所見・抗生物質に対する反応を含めた臨床所見・経過によりなされている。 ^{67}Ga スキャンは、手術所見・臨床所見と一致しなかったのは、膿腎症の一例のみで、他はよく一致した。この一例は強力な抗生素療法により、炎症がおさまっていたためと考えられる。典型的症例を供覧した。

まだ症例数は多くないが、臨床的に非常に有用な方法で、3チャンネル波高分析器を有するガンマ・カメラを用いると、 ^{99m}Tc 化合物でスキャンを行なっているが如く、短時間で高画像のスキャンを得ることができた。 ^{67}Ga 炎症スキャンは、広く臨床に応用されるべき検査法と考えられた。