

105  $^{67}\text{Ga}$ の炎症病巣への集積に関する実験的研究

久大 放  
 工藤 敦嘉, 古川 保音, 森田 誠一郎,  
 大竹 久  
 県立柳川病院 放  
 矢野 潔

$^{67}\text{Ga}$ が炎症病巣へ集積することは一般的に認められている。我々は成熟家兎の腓腹筋に炎症を作成し、シンチグラフィ、病理組織、オートラジオグラフィにより炎症経過による $^{67}\text{Ga}$ の集積変化を経時的に観察し、炎症病巣検出への有用性を検討したので報告する。起炎菌としてE. coli k12株を使用、菌数 $2 \sim 3 \times 10^6$ の菌液1ccを成熟家兎右側腓腹筋のほぼ中心に注入し炎症病巣を作成。菌液注入後、1日、1週、2週、3週、4週の5グループに分け、病理組織学的標本を作成し病理組織学的に炎症の経過を観察するとともに各グループ6羽ずつ、 $^{67}\text{Ga-citrate}$  200  $\mu\text{Ci}$ を静注し、6時間、24時間、48時間、72時間、96時間後にシンチカメラで100キロカウントにて撮影した。データ処理にて集積を数量的に算出し、炎症側と正常側との集積比をとり比較した。 $^{67}\text{Ga}$ の集積が最も強い菌液注入後1日の炎症病巣に $^{67}\text{Ga-citrate}$  2mCiを投与しマイクロオートラジオグラムを作成し、 $^{67}\text{Ga}$ の集積状態を観察した。

炎症病巣の病理組織学的所見は1日および1週で好中球浸潤が強く、1週で腫瘍を形成、2週より高度の肉芽形成、結合組織の増生をみた。炎症病巣への $^{67}\text{Ga}$ 集積比は1日および1週で非常に高く、2週以後は急に低下した。マイクロオートラジオグラフィの結果、細胞浸潤の強い部位に一致して $^{67}\text{Ga}$ 集積がみられた。好中球浸潤の強い初期の炎症病巣では明らかな集積像を検出できるが、炎症病巣の修復過程が進み好中球浸潤が弱くなるにつれて集積も弱くなると考えられる。 $^{67}\text{Ga-citrate}$ 投与後のシンチグラフィ最適時期は、初期炎症では48時間、修復過程の進んだ炎症では24時間であった。

炎症病巣の検出法として臨床的に応用していく立場より考え、炎症経過による検出法の違いを実験結果に文献的考察を加えて報告する。

106 炎症性疾患における $^{67}\text{Ga-citrate}$  scanの有用性の検討

弘前大学医学部第一内科  
 石沢 誠、小松良彦、鈴木明夫  
 三沢市立三沢病院内科  
 坂田 優  
 三沢市立三沢病院 R.I.検査部  
 昆 武雄、伊藤 享、出戸常春  
 五所川原西北中央病院第2内科  
 富田重照

腫瘍親和性放射性同位元素として注目された $^{67}\text{Ga-citrate}$ は、現在各方面でその有用性が認められている。さらにこの核種においては炎症性疾患にも陽性像を呈することが報告されている。我々は今回特に炎症性疾患における $^{67}\text{Ga-citrate}$ の摂取と診断面での有用性について検討した。

対象は1976年4月より1979年4月までの、のべ155例の $^{67}\text{Ga-citrate}$  scintigramである。その内訳は、悪性腫瘍41例、炎症性疾患 (Sarcoidosisを含む) 42例、その他の疾患22例、scan部位に疾患のなかったもの54例である。炎症性疾患では、肺疾患29例、肝疾患11例、その他2例であり、肝疾患はすべて肝臓癌であった。肺疾患では結核9例、気管支炎2例、Sarcoidosis9例、肺炎5例、胸膜炎2例、肺膿瘍2例であった。

$^{67}\text{Ga-citrate}$ は2mCi 静注し、通常48時間後に撮像した。それぞれのscintigramを病原への摂取の度合により、強陽性(++)、中等度陽性(+)、有意な摂取(-)と分類した。

肺疾患では(++)9例、(+)14例、(-)6例で、各疾患の急性期の例は(++)で、治療経過に従い(+)、(-)と変化を示した。肺結核、Sarcoidosisでの病期、病勢の決定には有用であった。また肺炎では重症度との関連が示唆された。

肺膿瘍、肝臓癌では、治療過程の観察と治癒決定に有用であった。今後さらに炎症性疾患の症例を集積し、経時的な観察を中心に検討をすすめていく予定である。