

14. 頭頸部腫瘍診断におけるシンチグラムの意義

昭和大学 耳鼻咽喉科

窪田 哲昭 米山 正美

放射線科

菱田 豊彦 北原 隆 長谷川一彦

腫瘍シンチグラムは軟部組織における腫瘍の診断法として期待される。私共は本法の頭頸部悪性腫瘍診断への応用についてその臨床的意義と限界について検討を加えた。

I) 腫瘍シンチグラムに対する検討

頭頸部腫瘍におけるシンチグラムの診断学的価値は、

- i) 悪性か否かの質的診断, ii) 治療方針や放射線照射野を決定するため、腫瘍浸潤範囲を判定すること, iii) 治療効果の判定, iv) 再発腫瘍の判定等が考えられる。

私共は頭頸部腫瘍のシンチグラムがこれらの利用目的に合致し得るか否かを知るため、上顎癌、喉頭癌などの頭頸部腫瘍97例のシンチグラムにおける腫瘍検出度と腫瘍側の諸条件、即ち部位、大きさ、治療、組織型との関係を検討した。RIは $^{67}\text{Ga-citrate}$ 65例、 $^{57}\text{Co-BLM}$ 32例であり両者の比較も行った。

II) RIの組織移行に関する実験

$^{67}\text{Ga-citrate}$ 及び $^{57}\text{Co-BLM}$ の家兎正常頭頸部組織と家兎実験腫瘍への移行状態を測定し、これらRIの腫瘍臓器比と頭頸部組織のバックグラウンドの問題について検索した。

[まとめ]

1) ^{67}Ga と $^{57}\text{Co-BLM}$ の腫瘍親和性は満足すべきものである。

2) 腫瘍が描写されるには直径1~2cm以上で、ある程度の体積を必要とする。

3) ^{67}Ga の場合は骨に多く移行するため、バックグラウンドとしての影響がつよい。

4) 治療との関係では照射や化学療法の直後では像が不鮮明になることもある。

以上の点を考慮の上、本検査法を行えば前記した臨床的価値は充分にあり、必要に応じ積極的に頭頸部腫瘍の診断と治療の過程に取り入れるべきものと思われる。

15. 頭頸部腫瘍スキャンニング $^{67}\text{Ga-citrate}$ および $^{57}\text{Co-bleomycin}$ の比較

東邦大学 耳鼻咽喉科

高須 昭彦 山本 昌彦 臼井 信郎

名越 好吉

放射線科

戸張 千年 黒沢 洋

$^{67}\text{Ga-citrate}$ および $^{57}\text{Co-bleomycin}$ はともに腫瘍検出率の高い isotope として臨床に使用されているが、両者の集積機転の相違から、photoscintigram に表現される取込み像も、治療などの要因により異なると考えられる。今回私達は、耳鼻咽喉科領域の悪性腫瘍に対して、両者の腫瘍検出率、photoscintigram から見た集積像の相違を比較し、臨床経過を追って観察しながら、両者の診断価値について検討した。

[方法]: $^{57}\text{Co-bleomycin}$ は $500 \mu\text{Ci}$ を、 $^{67}\text{Ga-citrate}$ は 1mCi を静注法にて投与し、各々24時間後及び48時間後に scintiphoto を作製した。scinticamera は 6406型 PHO/GAMMA H. P nuclear chicago 製を使用した。

[結果] 1) $^{57}\text{Co-bleomycin}$ による頭頸部悪性腫瘍の検出率は80%前後であるが、 $^{67}\text{Ga-citrate}$ においても同程度の検出率が得られると考えられた。2) positioning では両者ともよく一致していた。contrast については多くの場合、 $^{67}\text{Ga-citrate}$ が優れていたが、正常生理分布が多く異常な取込みを把握し難い例があった。3) 治療経過中の腫瘍の計測値を scintigram のそれと比較すると、 $^{57}\text{Co-bleomycin}$ はよく一致していたが、 $^{67}\text{Ga-citrate}$ は拡大した像として現われた。この違いは照射例に多く認められ、炎症病変を表現していると考えられた。4) 治療(照射)による影響を $^{67}\text{Ga-citrate}$ は強く受け、時に腫瘍の状態が不明瞭になるに対して、 $^{57}\text{Co-bleomycin}$ は炎症病変に影響されず、腫瘍の治療経過に伴った状態をよく表現して治療効果判定に役立った。

これらの点から、我々は $^{57}\text{Co-bleomycin}$ の腫瘍検出物質としての有用性を強調した。