

25. 持続動注化学療法カテーテルの RI による位置確認の必要性

一戸 兵部

(黒石市重症疾患研病・外)

進行癌の化学療法に、胸腹部大動脈に外径 1mm (内径 0.5 mm) テフロンカテーテルを挿入し、ポーターブル動脈注入ポンプで、抗癌剤を、亜選択的に局所持続動注する方法がある。昭和44年より今日までの約 8 年間に、約 200 例を経験した。そしてその約 9% に重症合併症を経験した(癌と化学療法、第 4 巻第 1 号 142 頁)。そこで、この持続動注カテーテルより薬剤がどのように体内で分布しているかという疑問が生じ、昭和 51 年 11 月より昭和52年 5 月までの約 7 ヶ月間に24例の症例に RI (^{131}I MAA, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MAA) を動注し、シンチグラムを得た。その結果、約半数 (50%) に RI 分布異常を認め、その約半数 (25%) である 6 例に、カテーテル位置変更を行なった。位置変更を行なった RI 分布異常を示した動脈は、肋間動脈 1 例、気管支動脈 3 例、動脈壁異常 2 例であり、これら症例は、臨床的に特にカテーテル挿入による症状を訴えていなかった。本法は、1963年 Watkins と三浦が、小型ねじ巻時計式ポーターブル動注ポンプを研究開発し、現在シャープより SIP 21 型ポンプとして売り出され、腫瘍の縮小、癌性腹水減少、癌性疼痛軽減、延命効果があり、今後も普及すると思われるが、カテーテル造影法では、知ることのできない、動的薬剤分布領域を知り得、技術的合併症を防止する意味からも、RI を用いての位置確認が必要と思われここに報告した。

26. ^{67}Ga の腫瘍集積機構に関する基礎的研究

武田 俊平 奥山 信一

松沢 大樹

(東北大抗研)

クエン酸 ^{67}Ga 注射後 48 時間で細胞分画を施した結果、核分画、可溶性分画、ライソゾーム分画に大部分の放射活性が検出された。核分画と可溶性分画には蛋白がもっとも多く含まれ、比放射

能は非常に低下し、その上ライソゾーム由来の標識酵素が最も多く混入して特異性が大変低いと考えられた。それに対し、ライソゾーム分画に含まれる蛋白は最も低く、比放射能が最も高く、特異的な集積機構の存在が示唆された。今回はトリトン WR B339 を予め投与しライソゾーム内に取り込ませてから蔗糖密度勾配にかけてライソゾームを分離し精製することを試みた。精製されたライソゾームにおける Ga-67 の比放射能は実に 19 と著明に上昇し、ライソゾームこそ集積機構そのものであると考えられた。腫瘍由来の精製ライソゾームを電顕で観察するとほとんどが二次ライソゾームで有形物を多く貪食し切って疲弊しているように見えた。事実トリトンを正常肝同様少量投与しただけでは比放射能はせいぜい 4 程度で正常肝の場合の 8 倍量投与して始めて正常肝由来の精製ライソゾームにおける比放射能の 3 分の 1 に達することからも明らかであった。腫瘍細胞の貪食機能が衰えていても Ga-67 が集積するのは、取り込みも衰えているが、それ以上排泄の方が衰えているとすれば説明がつくと考えられた。

27. ^{76}Ga の腫瘍集積機構に関する臨床的研究

佐藤多智雄 武田 俊平

奥山 信一 松沢 大樹

(東北大抗研・放)

28. 頭頸部腫瘍の Ga シンチグラフィ

新藤 雅章 高橋 睦正

遠山 卓郎 玉川 芳春

(秋田大・放)

今野 昭義

(同・耳)

〔目的〕 ^{67}Ga 腫瘍シンチグラムの頭頸部領域での有用性について、頭頸部悪性腫瘍41例、良性疾患23例について検討した。

〔方法〕 ^{67}Ga -citrate 1.5~2.8mCi を静注し 2~4 日後に、頭頸部の前面および両側面のシンチグ