

122. ^{99m}Tc 標識 Bleomycin シンチグラフィ ーによる眼窩内疾患の診断

京都大学 放射線科及び放射線部

森 徹 高坂 唯子 藤田 透
小鳥 輝男 坂本 力 浜本 研
鳥塚 莞爾

我々は ^{99m}Tc 標識 Bleomycin を開発し、各種悪性腫瘍患者のシンチグラフィを行なって来たが、今回は眼窩内疾患の若干例における検討成績を報告する。

対象は悪性腫瘍12例及び各種良性疾患11例計23例で、 ^{99m}Tc -Bleomycin 3—5 mCi 静注後15乃至60分に PHO Gamma III シンチレーションカメラを用いてシンチフォトを作成した。一般には4,000ホールコリメーターを用いたが、小腫瘍の検出にはピンホールコリメーターを用いた。

眼窩部に異常を認めない例においては ^{99m}Tc -Bleomycin は鼻部・骨部等に分布するが、眼窩には殆んど分布せず、その部が抜けて見える。左右を比較し、又、抜けるべき眼窩部の部分的集積像の有無を観察することによって異常の有無を判断した。

悪性腫瘍患者の内訳は悪性黒色細胞腫3例、網膜芽細胞腫4例、その他の原発性悪性腫瘍3例および転移性癌2例であったが、その全例に異常集積像が認められ、小さいものは硝子体腔の $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ 程度のものもあった。一部症例においては ^{67}Ga -citrate 及び $^{99m}\text{TcO}_4^-$ によるシンチグラフィをも行なったが ^{67}Ga -citrate は4例中1例に陽性、 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ では陽性例はみられなかった。

良性疾患の内訳は炎症性疾患3例、良性腫瘍6例および網膜白斑2例であり、そのうち炎症性疾患の2例および血管腫の1例に陽性所見がみられた。

眼窩腫瘍シンチグラフィには従来から好適な方法がなかったが、本法は尚俟であり、患者の負担・被曝も少なく、若干の偽陽性は認められたが、有用な検査法であるとする。

123. 腫瘍親和性 ^{99m}Tc 標識物質の開発に関する研究

——各種 Bleomycin 誘導体及び他の制癌剤について——

京都大学 放射線科

小鳥 輝男 坂本 力 森 徹
浜本 研 鳥塚 莞爾

Bleomycin の derivatives に ^{99m}Tc を標識し、実験腫瘍における親和性について検討した。

従来用いてきた Bleomycin は A_2 と B_2 の 3 : 1 複合体脱銅硫酸塩であるが、これと A_2 、 B_2 、 A_5 及び dimethyl A_2 を原法と同様に ^{99m}Tc で標識し、Ehrlich 担癌マウスに約 200 μCi 宛を静注し 1, 3, 及び 24 時間後に屠殺し、シンチフォトで全身分布を観察するとともに、血液、腫瘍及び各種臓器内 RI 分布の経時的変動を観察した。

腫瘍への取り込みは各種 Bleomycin に著差がなく、いずれも 1 時間後で 1—2 %、24 時間後では 0.34—1.1 % を示した。 A_2 は 1 時間後でやや低かった。血中濃度は B_2 、dimethyl A_2 に 1 時間後で高値を示し、共に良効な Clearance を示した。この Clearance は腎への集積に反映され、 B_2 は Complex と変らぬ高い腎への集積及び排泄を早期から認めたが、 A_2 、 A_5 等では排泄が遅れる傾向が認められた。

一方肝に対する集積は A_5 に最も高く、 A_2 も Complex より高く、A 系統のものに肝親和性がうかがわれた。筋には早期から腫瘍よりも少ない RI 分布しか見られず、いずれでも以後の減衰は速やかであった。

以上から derivatives により若干代謝が異なる事が明らかであるが、以上 4 種中には Complex より優れると断定しうるものはなかった。しかし今後その他のものについても検討し改善につとめたい。他に Mitomycin, Vinca alkaloid 等についても検討し、腫瘍親和性においては Bleomycin に優れる物質も認めており、これらの成績もあわせて報告する。