

20. Monomer ^{99m}Tc -Bleomycin の臨床的有用性に関して

京都大学 放射線科および放射線部

小鳥 輝男 森 徹 森田 陸司

鳥塚 莞爾

薬学部放射性薬品化学科

寺内 嘉章 堀内 和子 佐治 英郎

横山 陽 田中 久

〔目的〕 ^{99m}Tc -Bleomycin (Tc-BLM) は標識法により Polymer 体と Monomer 体が存在していることが判明しているが、この両者の腫瘍親和性の差およびその体内動態の相違に関して基礎的検討と臨床的評価を行った。

〔方法〕Tc-BLM の Monomer 標識体を合成し、エールリッヒ担癌マウスに 0.1mCi あて尾静脈より静注し、各時点で屠殺して体内分布の経時変化をみた。また Polymer 体が多く含まれると思われる試料を用いて同様に行った。

〔結果および検討〕癌への取り込みは Monomer 体より Polymer 体の方が高かったが、血中クリアランスは Monomer 体の方が速く、結局癌/血液比は Monomer 体の方が高い値が得られた。TcO₄⁻ の体内分布は、普通、胃へ高度の集積を示し、血中クリアランスも遅延して、Monomer 体、Polymer 体とは全く異なる態度を示すが、しかしながら Polymer 体は経時的に高い胃への集積が認められ、free TcO₄⁻ への in vivo での変化が考えられた。Monomer 体はこれに反し安定した体内分布が得られ、血中クリアランスが速いために、臨床重要である癌/血液比のより高い値が常に示された。森らの報告した Tc-BLM 標識法は微量の塩化第 1 錫を 2 N 塩酸に溶解後直ちに BLM の TcO₄⁻ 溶解液に滴下するという方法であり、これは Monomer 体合成に適していることが quality check および動物体内分布により証明された。

〔結論〕Tc-BLM には Monomer 体と Polymer 体が存在し、Monomer 体は Polymer 体に比し血中クリアランスが速く、癌/血液比も高く、安定した体内分布をした。臨床上也、我々の用いてきた Monomer 体が良い結果をもたらす得るものであると考えられた。

21. ^{67}Ga -Citrate を用いた whole body Scintigram の婦人科領域の悪性腫瘍スクリーニングへの応用

川崎市立病院 理学診療部

片山 通夫

アイソトープ室

長谷川 武

Radio Isotope を用いた Scintigram による腫瘍の診断は、最近多く応用されている。

我々は、大型 γ カメラに whole body 装置をつけ、これを用いて、婦人科領域における悪性腫瘍の手術前、後および放射線治療後の再発並びに全身転移等の経過観察にスクリーニングとして、これを用いたので報告する。

〔方法〕核種は ^{67}Ga -citrate を用い、その 1.5mCi を静注後、48 時間から 72 時間後に whole body Scan を行った。機械は東芝製 GCA 202 型に whole body Scan 装置を直結した。コリメーターは、パラレルコリメーター 1500 holes で、Scan スピードは毎分 30cm で、1 往復で約 12 分を要した。対象とした患者は、1974 年 4 月から 1975 年 5 月までの 1 年間で 109 例であった。その症例は、子宮癌 82 例、卵巣癌は Dysgerminom, Embryonal Ca 等を含んで 20 例、腔癌 3 例、絨毛上皮腫 2 例、cystic mole 2 例である。前処置として、腸は下剤の使用と、高圧浣腸等により洗浄した。

〔結果〕再発の発見されたものは、肺、および肋膜部で 8 例、骨で 5 例、腹腔内および腹膜部で 3 例、腎および膀胱部で 3 例、リンパ節で 4 例（うちウィルヒョーは 2 例）、肝で 2 例であった。つまり whole body Scan にて陽性または疑陽性と出たものは、臨床または細胞診にて陽性のものと比較すると、49 例中 41 例で、陽性率 83% であった。

しかし whole body Scan にて陽性と出ても、臨床全く intact か、確診を得なかったものは、87 例中 12 例で、13% であった。