

左右の機能をシンチレーション・プローブによってカーブとしては記録されましたか？

我々も、シンチカメラにより唾液腺の連続記録を行いました。閉塞性の疾患では、 ^{99m}Tc の停滞が認められました。形態診断には、ピンホールコロリメーターを使用して、より明らかな診断が可能でしたので、追加します。

回筋： 興村 哲郎（金沢大学 放射線科）

1) 我々は、シンチカメラにて撮影を行ったのみで、プローブによるカーブの記録は行いませんでした。

2) 機能検査を主目的とした為、形態診断能は多少低下するのは、やむを得ないと考えます。形態診断には、唾液腺造影を併用した方がより有効であろうと考えます。

13. $^{169}\text{Yb-citrate}$ 腫瘍親和性基礎的検討特に他の腫瘍親和性物質との比較

久田 欣一

（金沢大学 核医学科）

○安東 醇

（金沢大学 医療技術短大部）

ランタニド元素、ことに $^{169}\text{Yb-citrate}$ と $^{170}\text{Tm-citrate}$ が吉田肉腫に強い親和性があることはすでに報告したが、この $^{169}\text{Yb-citrate}$ と $^{67}\text{Ga-citrate}$ および $^{57}\text{Co-bleomycin}$ のがんおよび炎症親和性を検討した。

実験：吉田肉腫結節をもったラットに $^{169}\text{Yb-citrate}$ 、 $^{67}\text{Ga-citrate}$ および $^{57}\text{Co-bleomycin}$ を別々に静注し、静注 3, 24, 48 時間後の腫瘍および臓器組織への取込率を調べた。また $^{169}\text{Yb-citrate}$ と $^{67}\text{Ga-citrate}$ の混合物を同一ラットに静注し、静注 3, 24, 48 時間後に屠殺して腫瘍および臓器組織を摘出し、減衰法で ^{169}Yb と ^{67}Ga を分離測定して取込率を調べた。また上記の 3 種の化合物の炎症への親和性を調べるために、皮下にクロトンオイルによる炎症をもったラットに各々を静注して 24 時間後に屠殺し、炎症および臓器組織への取込率を調べた。

結果および考察： $^{169}\text{Yb-citrate}$ と $^{67}\text{Ga-citrate}$ は腫瘍取込率ではほぼ等しくともによく取込まれていた。 ^{169}Yb は血液および軟組織には ^{67}Ga よりもはるかに少なかったが、骨には ^{169}Yb の方が多かった。 $^{57}\text{Co-bleomycin}$ は腫瘍取込率は ^{169}Yb 、 ^{67}Ga よりもはるかに少な

く、経時的に大幅に減少した。しかし腎臓以外の軟組織および骨に非常に少なかった炎症への取込率では $^{67}\text{Ga-citrate}$ が最も多く、ついで $^{169}\text{Yb-citrate}$ 、 $^{57}\text{Co-bleomycin}$ の順であったが、腫瘍取込率/炎症取込率を考えると化合物とも約 2 であり等しかった。

質問： 立野 育郎（国立金沢病院 放射線科）
腫瘍と炎症は同一個体に有するものですか？

回答： 安東 醇（金沢大学 医療短大）
別々のラットで行なった実験から計算した。

質問： 今枝 孟義（岐阜大学 放射線科）

1) 吉田肉腫以外の腫瘍によって、 ^{169}Yb と ^{67}Ga を比較されましたでしょうか。

回答： 安東 醇（金沢大学 医療短大）
現在吉田肉腫以外の動物腫瘍での実験を行なっているがまだ結果が出ていない。やがてこの結果を発表する予定である。

14. ^{169}Yb によるシンチグラム撮像に際してのスペクトルの選択について

滝川 巖 堀 香苗

（静岡済生会病院）

^{169}Yb はその γ 線に多くのピークがあり、その何れを利用することが有利であるかを検討した。

スペクトルの多くの部分が比較的低エネルギーであるため組織に依る吸収が問題になるであろう。

おもなピーク 4 ヶ所につき水層に依る吸収後のカウンント数を比較した。

我々の使用した装置は日立製 2 核種用シンチカメラである。

カウンント数では 60 KeV のスペクトルが最も多く次に 180 KeV 附近の 2 本のスペクトルを一緒にしたもの、次に 120 KeV 附近の数本のスペクトルを一緒にしたものである。

シンチカメラのシンチレーターがその厚みが 1/2in と薄く、そのため高エネルギー部で感度が著しく低下していることを考慮する必要がある。

2 核種用装置であることを利用して：同一核種であっても離れた 2 つのスペクトルによる情報を合成した 2 重像として撮像し、好成績を得ている。

ここでは情報量についてだけ述べたが、情報の質については更に検討を要する。