

127. ^{111}In -Bleomycin, ^{111}In -Chloride による 腫瘍シンチグラムと ^{67}Ga -Citrate 及び ^{67}Ga -Malate との比較

国立がんセンター 放射線診断部
 小山田日吉丸 石橋 弘義 池田 文男
 福喜多博義 舛田 静夫
 同 放射線研究部 折井 弘武

^{111}In -Bleomycin 16症例, ^{111}In -Chloride 8症例の腫瘍シンチを行ない, 一部には更に ^{67}Ga -Citrate 又は ^{67}Ga -Malate によるシンチを行なって両者を比較検討した。

1) ^{111}In -Bleomycin: 16症例中20カ所に原発又は転移巣が確認されていたが, 12カ所陽性, 2カ所疑陽性, 6カ所陰性に描出された。6症例には更に ^{67}Ga 製剤によるシンチを行い, ^{111}In -Bleomycin シンチと比較検討した。甲状腺癌の1例において双方陰性であった他は常に ^{67}Ga 製剤が ^{111}In -Bleomycin より描出度においてすぐれていた。

2) ^{111}In -Chloride: 8症例中1例は肺癌の手術後1週間目の例で, シンチ施行時には腫瘍は既に存在していなかったが, 胸壁の手術創にはっきりと集積がみられた。残りの7症例中8カ所に集積が期待されたが, 2カ所陽性, 2カ所疑陽性, 4カ所陰性に描出された。そしてこの内の4症例に ^{67}Ga 製剤によるシンチを施行したが2例で双方同程度の集積を示し, 1例は ^{67}Ga 製剤がはるかにすぐれ, 残りの1例は腎癌の肺転移例(直径2cm)で双方ともに陰性であった。

〔まとめ〕われわれの現在までの経験からは ^{67}Ga 製剤(-Citrate, -Malate)の方が ^{111}In -Bleomycin 及び ^{111}In -Chloride よりは臨床的にすぐれていた。

128. ^{111}In -Bleomycin の生体内変化

国立がんセンター 放射線研究部 折井 弘武
 同 放射線科 小山田日吉丸

In-111 プレオマイシンが生体内でどのように分布し, 変化するかについて, ラットの肝についてしらべた。 ^{111}In -プレオマイシンと比較のため, $^{111}\text{InCl}_3$ をも用いた。注射後24時間で採血し, 血漿をゲル濾過法で分画したところ, 全放射能が Vo ピークに集中しているのが認められた。遊離の放射能はみとめられなかった。一方, 肝臓では筋注後90分の時点で殺し, Schneider 法により肝の細胞分画を行った。筋注をした理由は, pH7前後では塩化インジウムにコロイドが生じ, その為, ゲル濾過式分画を行うと Vo ピークにコロイドが出現してしまい, 以後の分析が難しくなる為である。細胞分画後, 105,000G 上清をゲル濾過で分画すると, ごくわずかながら遊離放射能の存在がみとめられたが, 残りのすべては Vo ピークに集中した。この遊離放射能が In-111 プレオマイシン自体なのか, 或はプレオマイシンから遊離したインジウムによるものかを区別するため, カラムクロマトグラフィーによってしらべたところ, 放射能ピークは両者がそれぞれ流出する位置のほぼ中間に出現し, しかもピークの分解能がよくないため, 現段階ではどちらとも決定しかねる。しかし, 推定によれば, 放射能ピークの一部は ^{111}In プレオマイシン自体で, 一部は遊離インジウムではないかと考えられる。現在さらに分解能のよい方法で分画中である。一方, 肝の細胞分画を行ったのち, ミトコンドリア, ミクロゾーム, および105,000G 上清のそれぞれにおける放射能の分布をしらべたところ, ^{111}In プレオマイシン注射の場合と $^{111}\text{InCl}_3$ の場合で大きな差が認められなかった。この点からも *in vivo* での ^{111}In プレオマイシンからの ^{111}In の遊離が考えられる。