

1209  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP および  $^{67}\text{Ga}$ -citrate の  
マイクロオートラジオグラフィ

石川博通、大向孝良、宋景泰、奥野宏直（日生、  
整） 松本茂一、村上祥三、日高忠治、中井俊夫  
（日生、放） 越智宏暢（大市大、放）

（方法）家兎脛骨の骨髄内に  $\text{VX}_2$  癌腫を注入し、単  
純 X 線像にて骨破壊のみられた時期に  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP  
 $1\text{mCi}$ 、 $^{67}\text{Ga}$ -citrate  $0.1\text{mCi}$  を静注し、約 3  
時間後にと殺後、マイクロオートラジオグラフィを作成  
した。10%ホルマリン固定、パラフィン包埋、dipping  
法を使用した。

（結果）腫瘍細胞におけるグレイ集積状態は、  
 $^{99m}\text{Tc}$ -MDP と  $^{67}\text{Ga}$ -citrate では異なっており、  
 $^{99m}\text{Tc}$ -MDP では血管壁にそってわずかにグレイが  
認められる程度であったが、 $^{67}\text{Ga}$ -citrate では腫  
瘍細胞内にもグレイがとりこまれていた。移植部周  
辺の反応性に生じた骨形成部位では両者の一致が認め  
られた。

1210 マウス骨肉腫 (BF0) の  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP,  $^{67}\text{Ga}$ -citrate  
の集積に関して

中島 洋、浜田秀樹、高岡邦夫（阪大、整） 中田陽  
造（阪大、癌研） 越智宏暢、浜田国雄、池田穂積、  
大村昌弘、小野村靖人（大市大、放）  
奥野宏直（日生、整）

マウス背部皮下に骨肉腫細胞  $4 \times 10^6$  個を移植し、3 週間後  
に  $1\text{cm} \times 1\text{cm}$  大となった時点で、尾静脈より  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP を注  
入し、2 時間後にシンチグラムを撮影、 $^{67}\text{Ga}$ -citrate も同様  
に注入後 4 8 時間に撮影し、次に屠殺し、腫瘍、及び下肢  
の筋肉、大腿骨・下腿骨のカウント測定を行い、それぞれの  
とり込みを検討した。

$^{99m}\text{Tc}$ -MDP,  $^{67}\text{Ga}$ -citrate は、腫瘍への集積は周囲軟部組  
織と比較し、有意に高い。腫瘍と筋肉のとり込み比は  $^{99m}\text{Tc}$ -  
MDP が高く、腫瘍と骨のとり込み比は  $^{67}\text{Ga}$ -citrate が高い傾  
向を認めた。

1211 前立腺と Menadiol Sodium Diphosphate, -  
担ヒト前立腺腫ヌードマウスにおける  $^3\text{H}$ -MSDP  
の動態について。

藤野淡人、石橋 晃（北里大、泌） 池田 滋（  
北里研附、泌） 黒川 純（城西歯大、外）

Menadiol Sodium Diphosphate は、現在欧米諸国で  
Vit. K 製剤として用いられている。しかし歴史的に  
は antimitotic agent, radiosensitiser, あるいは  
internal irradiation agent として検討され、臨床  
的にも用いられていた。今回、本剤を入手する機会を  
得、本剤が *in vitro* study 上、酸性フォスファター  
ゼ活性測定に際しての基質として有用であり、さらに  
前立腺性の ACP の基質として比較的その特異性を  
有する事を確認した。本報では、その *in vivo* study  
として、 $^3\text{H}$  標識の本剤を用いて、担ヒト前立腺腫ヌ  
ードマウスにおける体内分布につき、whole-body  
autoradiography などを通じて評価するとともに、*in*  
*vivo* における本剤と前立腺との関係について検討し、  
また併わせて、本剤の前立腺腫瘍の核医学診断、ある  
いは治療面への応用の可能性について検討した。

1212 標識抗ヒトAFP特異抗体による腫瘍イメ  
ージングの検討 —AFP 産生ヌードマウス可移植性  
ヒト卵巣腫瘍に対する autoradiography を中心に—

柳沢宗利、町田豊平、三木 誠、大石幸彦、上田  
正山、木戸 晃、東 陽一郎（慈大・泌）  
平井秀松（北大・生化） 近藤直弥

標識抗ヒトAFP特異抗体を用いた、腫瘍陽性イメ  
ージングを試み、すでにその一部を報告した。

今回、担癌ヌードマウスを用い、 $^{125}\text{I}$  標識抗ヒト  
AFP特異抗体 ( $10\mu\text{Ci}$ ) を腹腔内投与し、全身ラ  
ジオオートグラフィによるRIの分布を検討した。  
すなわち、血中減衰、尿中排泄をみるとともに、経時  
的にヌードマウスを麻酔死させ、autoradiogra-  
phyを試み、抗ヒトAFP特異抗体の生体内での動  
態、腫瘍実質内への集積などについて検討した。