^{131}I-Human Serum Albumin Millimicrosphere の提供をうけたので，これを肝シンチグラフィーに使用した場合の内部被曝線量を推算し報告する．推算に必要な，血中半減時間，肝臓での有効半減を求めた．5 μCi/kg 体重で静注，採血法，体外計測法により，13 例について実施し，平均値として，血中半減時間，2.5 分，肝臓での有効半減時間，12 時間を得た．

MIRD 法にもとづき，体重 70 kg，肝重量 1800g，投与量 250 μCi で計算した結果，ミリフェアの場合，全身で 108 mrad（対 ^{198}Au コロイド，$^{1}/_{3}$），肝臓で 1.38 rad（対 ^{198}Au コロイド，$^{1}/_{8}$）であった．しかし，今回の平均体重は 50 kg であり，肝重量を 1200 g と想定して計算すると，全身で 151 mrad（対 ^{198}Au コロイド，$^{1}/_{3}$）．肝臓で 2.06 rad（対 ^{198}Au コロイド，$^{1}/_{8}$）であり，約 50 %の線量が増加しているが，ミリフェアと ^{198}Au コロイドとの被曝線量比は，全身で $^{1}/_{3}$，肝で $^{1}/_{8}$ と変らなかった．

ミリフェア投与後，甲状腺にも集積が見られたので，被曝線量の推算には，甲状腺をも加える必要があるし，検査前に甲状腺ブロックが必要であろう．また，ミリフェア使用による肝スキャン像については，さらに検討し報告する予定である．

質問　　立野　育郎

（国立金沢病院　放射線科）

^{131}I ミリフェア以外の標識化合物あるいは核種についてのご研究をされましたら教えて下さい．

回答　　藤田　卓造

（名古屋市立大学　R I 研）

各核種，RI 物質で比較検討すれば良いのですが，まず一般的に使用されている ^{198}Au colloid と比較してみました．

11. Electrolysis による ^{99m}Tc-Sn-colloid の使用経験

金子　昌生　佐々木常雄　山本　千秋
富田　達也　三島　厚　田宮　正
（名古屋大学　放射線科）

錫を（＋），白金を（－）の電極としたバイアルビンに $^{99m}TcO_4$ 4～5 ml. を入れ，10 mA の電流を 10～20 秒通電して Electrolysis を行なうと，^{99m}Tc-Sn-colloid を生じ，溶液はやや白濁する．通電中は Magnetic Starrer により攪拌する．原発性および転移性肝癌，肝硬変，肝炎等の肝疾患 34 症例を対象とし，1.5～6 mCi 静注 15 分後のシンチフォト撮影で，コロイド貧食による RES 系の肝脾の描出は全例に良好で（症例により骨髄も描出）あったが，腎の描出されたものが 15 例みられ，その 1 例では腎盂への排泄像もみられた．腎の描出は，わずかであるが，その機構を追求するとともに，RES 系の読画上考慮する必要がある．通電する機具の周辺の対曝は，鉛 1 mm でバイアルビンを包んでも前方および後方には漏洩が認められた．使用時間が短いので被曝量は少ない．

12. 肝臓癌における AFP，Au 抗原（共に RIA 法）および ^{67}Ga 腫瘍シンチについて

今枝　孟義　仙田　宏平　国枝　武俊
福富　義也　松井　英介
（岐大　放射線科）
亀谷　正明
（県立岐阜病院　第2内科）

原発性肝細胞癌 37 例，胆管細胞癌 5 例，転移性肝癌 24 例を対象とした．

I. 原発性肝細胞癌 37 例中，AFP が 320 mμg/ml 以上は 29 例（78%）（ただし 20 mμg/ml 以上は 31 例であった）であり，Au 抗原の陽性は 16 例（43 %）であった．Edmondson 分類と AFP の関係をみると GIII 型に AFP の最高値を示す例を認めたが，17，101 mμg/ml と低い例をも認

Presented by Medical*Online