

36.  $^{133}\text{Xe}$  脾 Clearance 法の再評価

○高橋 豊 赤坂 清司  
(天理よろず相談所病院・血液内科)  
田中 敬正 黒田 康正  
(同・放射線科)

$^{133}\text{Xe}$  脾 Clearance より脾相対血流量を求め、血管走行上の形態的変化や肝障害度との関係、脾内血液成分含有量の算定への応用など、この parameter に内蔵する意味について再検討した。

**方法** 動脈造影 catheter を経て腹腔～脾動脈に  $^{133}\text{Xe}$  (0.5～1mCi),  $^{131}\text{I}$ -(20～40 $\mu\text{Ci}$ ) 又は  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ - (0.5～1 mCi) HSA,  $^{51}\text{Cr}$  赤血球 (50～150 $\mu\text{Ci}$ ) を逐次急速注入し、脾、肝、心、各放射図を得た。 $^{133}\text{Xe}$  clearance につき脾腫大例は単一指導関数として減少係数 Xe-K を求め、非腫大例では多指數因子和として、他の追跡子の解析結果と対応の上脾外因子を除去して求めた。血漿、赤血球各追跡子の脾放射図の解析は既報の如く Analog Simulation による再循成分の決定と差引手法で行って、各成分の mean transit time を算定した。partition coefficient/specifigravity を0.8とし Ht 補正は行わなかった。血液各成分につき Flow  $\times$  Transit Time により脾内含有量を ml/g 単位で算出した。

**結果** 脾動脈走行像上歪曲又は Coil 型を呈する脾腫大例で Xe-K 値の低下を示すものが多く、脾動脈径と Xe-K 値とは逆相関傾向を示した。門脈高圧症中肝障害の程度より軽度、中間、硬変の 3 群に分けると第 3 者で Xe-K 値は明らかに減少を示した。血液成分含有量に関し、先天性球状赤血球症では血漿成分が有意に減少、門脈高圧症では有意に増加、赤血球は共に増加を示し、同程度の赤血球脾内停滞に対し前者では plasma skimming による hemoconcentration がより強度である事が明らかとなった。以上  $^{133}\text{Xe}$  脾 Clearance 法の病態生理面の意義を再検討した。

37.  $^{198}\text{Au}$  コロイドによるリンパ節シンチグラム

○中野 俊一 長谷川義尚  
(阪府立成人病センター)  
石上 重行  
(阪大・微研・内科)

我々が昭和46年より現在迄に  $^{198}\text{Au}$  コロイドによるリンパ節シンチグラフィーを行ったのは20例で、直徑50 $\text{\AA}$  の  $^{198}\text{Au}$  コロイド 100 $\mu\text{Ci}$  ずつを両足の第1、第2趾間皮下に注射し、1時間歩行せしめ、24時間後に3吋スキャナー或はガンマカメラで撮像した。この中、異常像を示したのは細網肉腫 6 例中 4 例、リンパ肉腫 4 例中 3 例、ホデキン氏病 3 例中 1 例、原発巣不明の癌のリンパ節転移 1 例、その他 6 例中 1 例で、異常所見としては、一部或は広い範囲にわたってリンパ節群が欠損像としてみとめられるものが多く、これらの症例を供覧した。次に注射局所及びリンパ節の被曝線量を軽減する目的で、電解法による  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  錫コロイド及び  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  フィテートを家兎の一側足背皮下に注射し、経時的にガンマカメラ全身スキャン装置でスキャンし放射活性の体内分布を調べ  $^{198}\text{Au}$  コロイドと比較した。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  フィテートは注射部位からの移動が早く、すでに 1 時間後から膝窩リンパ節がみとめられるが、同時に腎及び膀胱の像が著明にみられるのでリンパ節シンチグラムの目的には不適当である。これに対し  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  錫コロイドは注射部径からの移動量は  $^{198}\text{Au}$  コロイドの場合程多くはないが、膝窩および腸骨リンパ節が明瞭にみとめられる。そこで臨床例 3 例で  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  錫コロイドを用いてシンチグラム検査を行ったが、何れの例でもリンパ節はよく描出され、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  錫コロイドはリンパ節シンチグラムの目的で  $^{198}\text{Au}$  コロイドに代りうることが期待されるものと考える。