

7. $^{113}\text{mIn-Fe-ascorbic acid}$ 法による心プールスキャンについて

今枝孟義 仙田宏平 西岡清春
(岐阜大学放射線科)

1958年, Rejali などにより, 心大血管の診断に安全で, 簡単な, しかも有用なデータをうることができる心大血管プールスキャンが初めて行なわれて以来, その発達はめざましく, 私どもも, $^{113}\text{mIn-Fe ascorbic acid}$ 法を用いて, その検査を開始して, 50例をこえたので, ここでその中より, 興味ある症例を供覧した. なお, できあがったスキンは2mの距離より, 背臥位にて撮影したレントゲン胸部正面フィルムと比較し, 診断の助けとした.

心大血管プールスキャンは, ① pericardial effusion と dilatation との鑑別, ② aortic aneurysm の証明, ③ mediastinal tumor の証明などに, 主に使われ非常に役立った.

質問: 高橋虎男 (名古屋大学第1外科)

① われわれ外科医が興味をもつ点は, この心 pool scanning と angiocardigraphy との対比であるが, 時間の変化および像が sharp である点より, やはり angiocardigraphy を重視したく思う.

② pool scanning の時, aneurysm 陽性所見にはなりうるが, 内腔が凝血で満たされている aneurysm もあり, 陰性でも必ずしも aneurysm を否定はできないこともある.

答: 今枝孟義

① 心プールスキャンおよび経時的におえるシンチカメラは angio に比して副作用とか操作の点で問題点が少なく, 誰にも行なうことができる利点をもっている.

追加: 平木辰之助 (金沢大学放射線科)

10~15mCi の $^{113}\text{mIn-Fe-EDTA ascorbic acid}$ 液静注後0.5~1秒ごとにシンチカメラで撮像すると, RI アンギオグラフィーとしての所見が, えられるわけですが, 静注した RI が血中で拡散されると心プールの状態として観察されることになります.

質問: 阿部稔雄 (名古屋大学第1外科)

放射線のことも何も知りませんので, 初歩的な質問をして恐縮ですが, 分間もかかってシンチグラムをとって, 血管, 心腔内の像がえられるということは, 放射性物質は血流内にどういう状態にあるのでしょうか.

答: 今枝孟義

$^{113}\text{mIn Fe ascorbic acid}$ の particle の大きさは,

albumin より大きいのではないかと考えております. ために, 血中のアイソトープの濃度を非常に高くしてやりますと, 静注20~30分後においても, アイソトープは血中にとどまっており, scan が可能であると思われる.

*

8. シンチカメラの使用経験

金子昌生 (愛知県がんセンター放診)
佐々木常雄 (名古屋大学放射線科)

Nuclear Chicago 社製 PHO-GAMMA III シンチカメラを使用しはじめて約半年, 250例の患者に平均10枚約2500枚のシンチフォトを撮影した. その臨床経験について報告する.

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ を用いて血管系の動態が観察できる. 肺癌症例にて, 正側の上大静脈, 右心室肺動脈系, 左心室大動脈系がみられ, 腫瘍による圧迫像や腫瘍の血管増生がみられた. 肝癌や腎癌にも血管増生がみられた. 腎囊腫では血管が少なく, ^{203}Hg による腎シンチで cyst がよく判る. 大きな腎でもシンチカメラを用いてレノグラムが描出できる. 従来のスキャナーによる方法に比べて撮影時間が短く, 鮮鋭度も良く, 優れている. ピンホールを用いると鮮鋭度はさらによく小さな像でも発見でき, $^{131}\text{I-rose bengal}$ を用いて胆石の診断も可能である. 脳スキャンも多方向からできてよい. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ によるミエログラフィーにより子宮癌脊椎転移のためブロックされている状態が判り, 注入された $^{99\text{m}}\text{Tc}$ は血管系より吸収され胃に排泄された状態が観察された.

質問: 稲田五郎 (名古屋市立大学放射線科)

シンチカメラでのシンチスキャナーのカバー範囲いかがか.

答: 金子昌生

シンチスキャナーのできることはほとんどシンチカメラでカバーできると思いますが, 比較のために両者の撮影が必要ですし, 時間的に同じ位かかるような撮影にはスキャナーを用いてもよいと思います. 結局は, 検査の種類数にもよりますが, シンチカメラはシンチカメラでなければできない検査が優先的に行なわれるべきだと思います.

質問: 阿部稔雄 (名古屋大学第1外科)

やはり初歩的な質問で恐縮ですが, 血流動態を知るためには, できるだけ短い間隔で写真がとれることが望ましいのですが, 最短どれほどの時間間隔で写真がとれるのでしょうか.