

## -98- 肺ヘモジデロージスのイメージング

名大 放  
 ○斉藤 宏,  
 名衛大 児  
 岩味禎之  
 名大 放部  
 三島 厚

島津製作所製の3インチスキャナーに自製の単孔コリメーターをつけて、 $^{59}\text{Fe}$ を7 $\mu\text{Ci}$ 静注、20日後胸部をスキヤンし、肺出血部に $^{59}\text{Fe}$ の集積像を描出した。

患者は身長94センチメートル、体重14キログラム、年齢4才の女児で、妊娠中、出生時とも正常であった。生後5-6ヶ月頃からカゼにかかりやすかつた1才6ヶ月で貧血を発見された。X線写真で肺炎と診断された。2才4ヶ月のとき肺炎としてばんだね病院に入院、3才2ヶ月のとき血痰あり。

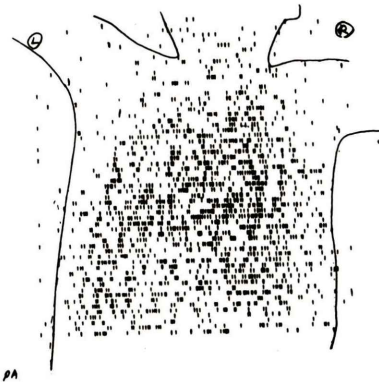
入院時所見

RBC=514万, Hb=10.6g/100ml, Ht=36.5%,  
 Pl=37.6万, SI=49 $\mu\text{g}$ /100ml, TIBC=434 $\mu\text{g}$ /100ml,  
 UIBC=385 $\mu\text{g}$ /100ml.

フェロカインテイクス, PID 18分,  
 PIT 1.1mg/Kg/day, %RCU 92%, 骨髓造血象分布正常、10日後 $^{59}\text{Fe}$ 脾部集積あり、髄外造血を認めず、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  MAA肺血流シンチほぼ正常、肝脾シンチで脾腫を認めた。

$^{59}\text{Fe}$ による胸部スキヤンで右肺に $^{59}\text{Fe}$ の集積を認めた。

咳痰中にはヘモジデリン顆粒の一杯つまつたマクロファージを認めた。コリメーターを工夫すれば通常のスキャナーでも $^{59}\text{Fe}$ を用いて、肺ヘモジデロージスの診断が可能である。

-99- MAA感作ラット肺への $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIAAの取り込みについて

都養育院附病 核放  
 ○村田 啓, 飯尾正宏, 山田英夫,  
 千葉一夫, 松井謙吾, 川口新一郎,  
 都老人研 臨生理  
 木谷健一

コロイドによる肝スキャン施行時、稀に肺が抽出されることがある。この現象の起る機序として、何らかの原因で賦活された網内系が肺でコロイドを取り込むためだとする報告がある。一方、我々はヒト血清アルブミン(HSA)で感作したイヌに $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 標識ヒト血清アルブミン(Tc-HSA)を静注するとごく稀に肺が抽出されることを経験しており、この場合の機序として抗原抗体反応が関与しているものと考えている。今回の研究の目的はこの機序を究明するためにおこなわれた。

ウイスターラットに5mgのヒト大凝集アルブミン(MAA)または5mgのHSAをそれぞれアジュバントとともに2週間隔で2回皮下注射し、その後 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 標識小凝集アルブミン(Tc-MIAA), Tc-HSA,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 標識硫化コロイド(Tc-硫化コロイド)を用いて肺、肝スキャンを施行した。MIAAはMAAを超音波処理で5 $\mu$ 以下の小さな粒子にしたものである。

MAAで感作したラット群にTc-MIAAを静注すると、2-3分後には肺が肝よりも早く、しかも肝と同程度の強さで明瞭に抽出された。しかし30-60分後には、肝の放射能がほとんど不変であるのに反して肺の放射能は次第に減少し、肺に取り込まれていたMIAAは時間がたつと流出していくことが示唆された。ところが同様にMAAで感作した群にTc-HSAまたはTc-硫化コロイドを静注しても肺は抽出されなかった。一方、HSAで感作したラット群ではTc-MIAA, Tc-HSAまたはTc-硫化コロイドの肺への蓄積はみられなかった。

これまでに言われているように賦活された網内系が肺で粒子を喰食するものとすれば、硫化コロイドも肺に取り込まれるはずであり、今回の条件下でMAA感作群の肺にMIAAのみが取り込まれた事実は、静注されたMIAAが体内で凝集して大粒子となり肺毛細血管に微小塞栓を起こしたことを示唆するものであり、この凝集の機序としてMAA感作ラット血清とMIAAとの間の抗原抗体反応が強く関与しているものと考えられる。また、MIAAの蓄積の仕方が肺と肝で異なることも肺と肝での取り込みの機序が同一なものでないことを示唆するものである。他方、HSA感作ラットの肺にTc-MIAAが取り込まれなかったことはMIAAの凝集が起らないためと考えられ、MAAとHSAとではラットに対する抗原性に差があることが推定されるが、この点についても検討を加えた。