

251 薬剤性肺炎におけるガリウムシンチグラフィの意義。

中島秀行、小林伸行、高島澄夫、沢 久、
福田照男、池田穂積、浜田国雄、越智宏暢、
小野山靖人（大市大、放） 寺川和彦、藤本繁夫
栗原直嗣（同、1内） 小林庸次（同、1病）

悪性リンパ腫VEMP療法中の患者で、血液ガス、胸部X線写真で異常所見がなく、 ^{67}Ga シンチで両肺にびまん性に強い集積像を認め、経気管支肺生検で薬剤性肺炎と確定した6症例を経験したので報告する。一方、薬剤性肺炎へのGaの集積を裏付けるために、ラットを用いてブレオマイシンによる肺炎をつくり、Gaの肺への集積の程度について、胸部X線写真、病理組織学的所見などと比較検討した。方法はブレオマイシン 10mg/Kg を連日皮下注射し、4、6、8、10、12日目群を作成した。ブレオ投与終了翌日にGaを静注し、3日後に胸部X線撮影、シンチグラム撮像の後屠殺し、Gaの肺/肝集積比(%)をシンチレーションカウンタで測定した。結果はブレオ連続投与で6、8、10、12日目群での集積比は10~20%で、コントロール群の2~4%に比較して明らかに高値を示した。同時期での胸部X線写真では異常は認められなかった。組織学的には6日目群から両下肺野に肺炎像を認めており肺/肝集積比が高値の時期に一致していた。

253 炎症への ^{67}Ga 蓄積機序の解明：*E. coli* による ^{67}Ga とりこみについて。

中村佳代子、折井弘武（東京都臨床研放）

^{67}Ga の炎症への集積に関与するものの一つとして、 ^{67}Ga がバクテリア(*E. coli*)に直接とりこまれる系について検討した。

静止期の*E. coli*を各種medium(0.1 μCi ^{67}Ga /mlを含むTrypton-broth, Tryptic- soy- broth, Hank's- soln., Lock's soln.)にてincubateすると、*E. coli*生育にとって好適なmediumでの ^{67}Ga とりこみは極めて低かった。又、対数期での ^{67}Ga とりこみ量は静止期でのそれよりも著しく小さかった。更に、 ^{67}Ga とりこみが平衡に達する時間、総蛋白量に対する ^{67}Ga とりこみ量は、*E. coli*の前培養の条件(培養液の種類)に大きく左右された。これらのことから、 ^{67}Ga のとりこみに際しては、*E. coli*の代謝系とは別の系が関与しており、又、*E. coli*の存在状況が大きく影響する事が示唆された。

一方、coldGa($4 \times 10^{-6}\text{M}$)、アボトランスフェリンは*E. coli*の ^{67}Ga とりこみに殆んど影響を与えず、組織細胞とは異なる現象も観察された。又、 Fe-citrate ($4 \times 10^{-6}\text{M}$)Fe-トランスフェリンの共存は ^{67}Ga とりこみを抑える等、Feの影響についても併せて報告する。

252 気管支内異物の検索におけるシンチグラムの有用性について。

芝辻 洋、筒井重治、安田憲幸、田中公輝、浜田信夫（奈良医大がんセンター） 伊藤新作（奈良医大、2内） 佐藤 豊（県立奈良、放） 伏見至（済生会吹田、放）

気管支内異物は学令期前の子供にしばしばみられる。早期発見により処置しなければ重篤な結果をきたすことがある。特に radiolucent の物質を誤嚥したときには診断に苦しむことが多い。

われわれは最近、子供の気管支内異物の3症例を経験し、肺血流シンチグラムと換気シンチグラムにより閉塞部位が明らかになり、内視鏡的に異物を除去することができたので報告する。

$^{99\text{mTc}}$ -MAA肺血流シンチグラムは閉塞にもとずく肺血流の欠損により、シンチグラムで欠損像として示されるが、閉塞気管支の領域を限定することは困難であった。これに対して ^{133}Xe による換気シンチグラムは、wash out 像で ^{133}Xe の trapping がみられ、気管支の閉塞の領域をより明瞭に描出することが可能であり、内視鏡的に除去することが容易であった。

気管支内異物—特に radiolucent なもの—の診断に肺血流シンチグラムと換気シンチグラムの併用は有用である。

254 Gaの炎症部分への集積に関する一考察

鮫島和夫、小池敬子、折井弘武（東京都臨床研放）

炎症部分にGa-67が集積する機序として、ワグナーらは多形核白血球(PM)の関与を称えているが、我々は、Ga-67 静脈注射後6時間、24時間において、Ga-67c. p. m. /PM cellが極端に少ないことより、この考えに疑問を持った。一方、Ga-67 静脈注射後の血漿中Ga-67 結合物質は大部分血清中にあり、Sephadex G-100 Superfineで分画すると、Ga-67はMW8万のトランスフェリンに結合していることが確められた。テルペン皮下注射後、1~20日後の起炎症ラットに、Ga-67及び侵潤確認の為、トリパンプルー静脈注射後6時間、24時間において、炎症部分抽出物よりのトランスフェリン量が正常組織抽出物より非常に多いことが免疫定量法により判った。このことより、炎症部分にGa-67が集積する機序としては、PMの侵潤より炎症附近の血管の浸透性の増加によるGa-67 結合トランスフェリンの炎症部分への侵潤として考えた方がより妥当と考えられた。