

## 281 肺門・縦隔リンパ節シンチグラフィ

神大 放科

牛尾啓二、大西隆二、杉村和朗、末松 徹、

高田佳木、松尾導昌

同 中放

西山章次

緒言：従来の足背よりのリンパ管造影では、肺門・縦隔内のリンパ節像を得ることは困難である。そこで我々は、ルーチン施行可能で侵襲の少ない気管支鏡下RIリンパ管造影を施行した。

方法：気管支鏡下に局注針を用いて、気管支粘膜又は粘膜下に<sup>198</sup>Au-colloid 30~50 $\mu$ Ci (量として0.3~0.5ml)を局注する。局注直後1時間、3時間、6時間、24時間、48時間、72時間後に - カメラにて、

肺門部を中心に撮像した。撮像方向は前方、右前・左前斜位である。対象：肺癌20例をはじめとして炎症性肺疾患4例、サルコイドーシス2例、悪性リンパ腫1例、癌性リンパ管症1例、耳下腺癌1例である。

結果：1例は気管内血管に注入したらしく肝シンチを得たが、他の症例は局注に成功した。副作用は全くみられなかった。局注部位に関しては、症例により適宜変更をよぎなくされる場合を除き、左右B<sup>8</sup>又はB<sup>9</sup>2ヶ所の局注で充分であった。撮像体位に関しては、斜位方向では局注部位のRadioactivityとの重なりをみることであり、頸部、胸部、上腹部を含めることが必要であった。リンパ節描出に関しては炎症性肺疾患においては、気管分枝部リンパ節と右肺門リンパ節が描出された。肺癌症例においては、進行癌症例が多くリンパ節が全く描出されないか、気管分枝部リンパ節のみ描出された。リンパの流れに関しては、気管の左・右に上行していく症例はわずかに耳下腺癌症例のみで、多くは気管の右側を上行し、鎖骨上窩リンパ節へ流入していると考えられた。サルコイドーシス2例においてはリンパ節描出は認めず、malignant lymphomaにおいてリンパ節描出をみた。肺癌症例において、従来の胸部レントゲン、CT画像で明らかにリンパ転移による腫大がある場合は、リンパ節描出は困難であるが、手術症例においてリンパ節転移があるにもかかわらず、シンチ上リンパ節描出をみたので、リンパ節浸潤の有無はリンパ節内癌浸潤の大きさに関係してくると考える。なお手術症例において、術前に局注しリンパ節のRadioactivityを測定することにより、気管鏡下肺門縦隔リンパ節シンチグラフィの意義を確立したいと考える。

## 282 Mucociliary clearance 機構の研究—煙草

の喫煙条件と回復

東北大学抗酸菌病研究所内科

平野富男、井沢豊春、手島建夫、蝦名昭男、

今野 淳

昨年の本学会総会で、両切煙草の煙は気道の粘液線毛浄化機構による異物運搬速度に急性の本数依存性の障害を与えることを報告した。同じ本数でも喫煙条件の差異で障害の程度が異なる可能性があるため今回は異なった喫煙条件で喫煙させたときの急性障害の程度の違いと、急性障害の持続時間につき、検討した。

実験材料には、KetalarとNembutalで麻酔した正常成犬を使用し背臥位にして、気管支鏡直視下でcatheterを介して気管分枝部付近に<sup>99m</sup>Tc-MAA(0.025~0.05mg/0.025~0.05ml)を置き、その後の放射能の移動をr-cameraで体外から経時的に測定した。経過時間と移動距離よりlinear regressionを求め、その勾配を平均移動速度(mean migrating velocity, MMV)とした。喫煙条件には、昨年度報告した条件を中等度の喫煙条件とし、喫煙装置の死腔を大にしたゆるい喫煙条件と死腔を小にし、気管内tubeのcuffを膨らませて喫煙させるきつい喫煙条件の3つを設定した。実験動物を以下の11群に分けた。対照群、中等度の喫煙条件で両切煙草1本、3本、5本及び8本と喫煙させた群。ゆるい喫煙条件で5本喫煙させた群。以上の喫煙群では喫煙終了2分後にMMVを測定開始した。きつい喫煙条件では5本喫煙させ、喫煙終了2分後、2時間後、48時間後、1週間後及び2週間後にMMVを測定した群である。

すでに報告した如く、対照群、中等度の喫煙条件での両切煙草1本、3本、5本及び8本喫煙群の気管でのMMVは、それぞれ $1.20 \pm 1.0$  mm/min (mean  $\pm$  S.E.M.) (n=17),  $1.16 \pm 1.5$  (n=6),  $1.3 \pm 2.2$  (n=6),  $3.3 \pm 0.8$  (n=14)  $4.2 \pm 2.3$  (n=8)であった。ゆるい喫煙条件での5本群のMMVは $7.5 \pm 1.9$  mm/min (n=6)であった。きつい喫煙条件での5本群の喫煙終了2分後、2時間後、48時間後、1週間後及び2週間後のMMVは、それぞれ $1.4 \pm 0.3$  mm/min (n=8),  $1.9 \pm 1.2$  (n=10),  $1.9 \pm 0.3$  (n=8),  $6.6 \pm 1.1$  (n=10),  $1.53 \pm 1.6$  (n=10)であった。

両切煙草の煙は、気道の粘液線毛浄化機構による異物運搬速度に急性の本数依存性の障害を与えるが、その障害の程度は喫煙条件により異なる。さらに喫煙による急性障害からの回復には1週間から2週間程度要することがわかった。