

月の遠隔期における血流分布の変動では健側では術直後64.4%から遠隔期58.7%と減少し、術側では35.5%から41.3%と増加していた。この健側の減少率を上/下比で見ると0.37から遠隔期では0.57とほぼ術前値に復している。以上総括すると術後早期には術側肺の血流分布は減少し、健側では上肺野に増加が著明であった。遠隔期では術側肺血流が増加するとともに健側上肺野の血流は減少し、術前の血流分布に近くなった。この術側肺血流分布の減少は残存肺の換気不全により、局所肺の hypoxia が肺血管床の vasoconstriction を惹起させ、肺血管抵抗が増大するためと思われる。術側肺の血管抵抗増大によって肺血流は健側に shift し、とくに上肺野への shift の増加は、肺の予備血管床が上葉に存在しているものと思われる。以上の所見から術後早期における肺循環状態は切除による肺血管床の器質的減少に換気不全による残存肺血管床の機能的減少が加わるために、肺血管床の器質的、機能的減少と解釈される。以上術後肺スキャン法による血流分布の検索は、換気を含めた肺機能の局所的推移の評価に有用である。

総括：金上晴夫（国立がんセンター）

以上9題は、肺スキャン法、シンチカメラ法、¹³³Xe法と測定方法に差はあるが、いずれも局所肺機能障害の有無の測定とその臨床的应用という点を目的とした研究である。最近局所肺機能測定に関する演題が次第に多く発表されるようになったのは誠に喜ばしい。

しかし局所肺機能障害の有無の判定と解釈については、やはり、総合肺機能、胸部X線像、あるいは肺アンギオグラム、一般理学的所見らを総合的に把握し判定することが望ましい。

*

135. RI の選択的気管支動脈内注入による

各種 Scanning の比較検討

本保善一郎 平野長熙 小松田道雄
木村昭哉 木下善之 嶋長陽一
古賀 勝 林 邦昭 計屋慧実
(長崎大学 放射線科)

〔目的〕 肺癌を含め各種慢性疾患においてはしばしば肺循環系と気管支動脈系の間には側副血行路の形成が見られるので、これが各種 scanning を行なった場合どのような変化を示すかを検討した。

〔方法〕 選択的気管支動脈造影を行なった後、その catheter を病変部、その他におき temporal scanning

を行ない、後、肺 scintigraphy を施行する。これらの所見と静注法による肺 scintigram 所見と X 線映画、テレビ法を含めた X 線造影所見との比較を行なった。装置は島津製 scintiscanner 102型、日本無線製 renogram 装置を使用。

〔結果〕 慢性肺疾患では肺循環と気管支動脈を主とする体循環の間に種々の側副血行路の形成がみられ、¹³¹I-MAA 静注による肺 scintigram の欠損像は肺動脈の閉塞でなく気管支動脈→肺動脈短絡によるものであることが、¹³¹I-MAA 気管支動脈内注入による肺 scintigram および気管支動脈造影 (Cine, VTR も含む) により証明されたことは、すでに、前回の核医学会総会において報告したが、今回はこれらの症例に気管支動脈内 RIHSA 注入による temporal scanning を行ない、これによりえられた curve について peak から漸近線までの $\frac{1}{2}$ に下降する時間を計測してみると大きな側副血行路 (気管支動脈→動脈短絡) のある症例では正常部位に比べ4例中2例に時間の短縮がみられ、tumor stain のみられる症例では5例中3例に逆に時間の延長がみられた。また右→左短絡のある先天性心疾患では著明な下降時間の延長がみられた。

討議：小崎正巳（東京医科大学 外科）

肺動脈撮影で患側肺動脈枝の造影像がほとんどで正常であっても scintigram で患側の打点欠損を示す理由については、大部分の人は肺動脈の vasoconstriction による血流減少を、また一部の人は vasodilation が起るため、¹³¹I-MAA が肺動脈と気管支動脈の communication を介して肺より流れ去るためだと説明しているが、未だ明らかではない。われわれも以上の現象を完全に説明できるような実験データを持っていない。今後さらに検討を加えたいと考えている。

*

136. 気管支肺循環に関する RI による研究

—2, 3の実験疾患を中心として—

萩原忠文 飯塚健郎 中島重徳
西島昭吾 杉原寿彦 塩崎陸世
(日本大学 萩原内科)

気管支肺循環動態究明の目的で、RI を用いていろいろの角度から測定報告してきた。今回は実験肺硬塞症および2,3の実験肺疾患について、血中放射能曲線および肺シンチスキャンを施行して、つぎの成績をえた。

1. 健常イヌの肺動脈スキャン (PAS) では、両肺野に均等なシンチグラム像がえられ、肺血流分布は両側ほ