

¹³¹I 量の比を測定すれば、特殊な例外を除いて、左右肺の血流量比を知ることができる。しかし、この RI 測定法については、いまだ臨床的によい測定法は報告されていない。われわれは Anger 型のシンチカメラを用いて行なう簡便かつ正確な方法を考案し、各種肺疾患に用いたので報告する。測定方法の概要は左右肺がそれぞれ正しく視野内に入っていることをポラロイドフィルムで確認し、左右両肺のカウントを背腹 2 方向から測定するものである。この方法で現在までに 100 例余りの症例を経験した。この方法と他の肺機能検査および臨床症状をくらべどの程度の相関がえられたかについて言及する予定である。

追加：金上晴夫（国立がんセンター）

Bronchspirometry による左右肺の V_{O_2} は左右の肺血流比を示します。そこで本法と bronchspirometry 法とを対比させながら本法の精度を検討して頂きたいと思います。

*

131. 体位変換による肺動脈血流シフトの追求

—第 2 報 肺癌放射線治療例を中心として—

油井信孝 小山田日吉丸 砂倉瑞良
(国立がんセンター 放射線科)

われわれは昨年の本学会において、¹³¹I-MAA-pulmogram を応用した側臥位での下側肺への血流シフトについて報告した。正常例では大部分が 10~20% の血流が下側肺へシフトする。閉塞性障害があるとシフトは減少する。これは血管抵抗が増し、肺血管床の予備が減少しているものと考えられ、このような症例にカテーテル法で対側の肺動脈主幹をブロックしてみると、平均肺動脈圧の上昇が著明である。すなわちシフトを見ることにより左右肺血管抵抗比を推定することが可能であると思われる。今回、片側肺疾患、すなわち未知療の肺癌患者 17 例について仰臥位における左右肺の血流分布および両側臥位での血流シフトを測定してみたが、一般に患側への血流は肺野型の方が肺門型よりは障害のされ方が少ないが、シフトはまちまちであり、肺野型でも半数が極度にシフトが悪かった。肺門型で仰臥位での患側血流が 30% 以下のものでもその半数は 10% 以上のシフトがあり、なお血管床の予備を思わせた。これらの結果は X 線写真上での腫瘍陰影の位置や大きさからは推定しえないものがある。10 例につき放射線治療終了時に仰臥位での血流比、9 例についてはさらにシフトを加味してみたが、全

体として放射線治療により患側への血流はやや改善されるかまたは不变である。明らかに血流の改善のあったものは 2 例であるが、このうち 1 例はシフトは変らず、1 例はシフトが少なくなった。この 2 例はいずれも放射線治療効果は著明であった。仰臥位での血流不变または多少改善されてシフトが増加したものが 2 例あり 1 例は肺野型で腫瘍陰影はほとんど縮小せず、1 例は肺門型で縮小が著明であった。仰臥位での血流は多少増加し、シフトが減ったものが 1 例あり、肺門型で腫瘍はやや縮小した程度である。仰臥位での血流およびシフトがともに不变のものは 3 例で、その 2 例は肺野型で腫瘍は縮小、1 例は肺門型であり縮小していない。強度の pneumonitis を起こした 1 例は放射線治療放効果著明であるにもかかわらず、仰臥位での血流、シフトともに減少していた。

シフトを加えて dynamic な評価を与えると、水平位だけではつかめない肺の血行動態を追求することが可能である。

*

132. 諸種肺疾患における局所性呼吸

機能障害の検討

勝田静知 佐々木正博 河面博久<和田内科>
児玉 求<星野外科>
(広島大学)

各種肺疾患における肺局所の換気・血流障害を検索する目的の一環として、従来より慢性肺疾患における肺の血流分布状態を ¹³¹IMAA 静注による肺シンチギラム法によって検討してきた。えられた肺シンチグラムを全体の像から 5 型に分類し、これを 159 症例にあてはめると、均等型 55 例、不均等 I 型 35 例、不均等 II 型 20 例、欠損型 30 例、不均等欠損型 19 例となった。これを疾患別に検討すると、閉塞性換気障害の強い慢性気管支炎、慢性肺気腫、塵肺症などに不均等 II 型、不均等欠損型がかなり高率に出現することを確認した。すなわちこれらの疾患においては、しばしば高度の肺局所性血流障害のみられることが推定された。次に ¹⁹⁸Au コロイドの吸入シンチギラムを併用し、上述の MAA によるシンチグラムとの比較を試みたが、慢性気管支炎では換気・血流の障害がほとんど同程度にみられるのに対し、慢性肺気腫では両者同程度の障害を示すものに他に、血流より換気障害の強い傾向を示すものがあった。さらにかかる肺の局所性換気・血流障害の動態をより正確に把握するため、¹³³Xe の吸入ならびに静注法によってえた ¹³³Xe の洗出曲線における $t_{1/2}$ と 90% 洗出し時間について検討した。装