

り生理的に近い状態で dynamically に観察できるものであり、今迄の検査法ではえられなかった情報を適確にうることができる。また手技も簡単で安全に行なえる。われわれはすでに約60例の経験を有するが、今回はこの検査法の意義を詳述するとともに、興味ある若干の症例を供覧する。

討議：久田欣一（金沢大学）

われわれの測定が定性的であるというご意見に対して、将来シンチカメラのアダプターを整備し定量的に局所肺機能測定を行なう予定である。

\*

## 128. シンチカメラによる肺シンチグラム の研究

北沢 卓 小池 深 石川義昌  
気 駕正己

（昭和大学 放射線科）

<sup>131</sup>IMAA による肺シンチグラムは今日盛んに行なわれており、その血流障害部の診断の意義は大きい。しかし障害部の大きさ位置の診断をできるだけ正確にしようとする試みはされておらないように思う。

われわれは胸部のファントムを作り、肺にあたる部分にはスポンジをいれ、これに <sup>131</sup>I 液を300 $\mu$ c 入れて、これを前後、左右斜の計8方向からシンチカメラでとり、この像をコントロールとして、これに対して肺葉、肺区域、それより小さい枝にあたる肺の部分を取り取って、これも8方向からとり比較した。

その結果コントロールおよびその部分の各方向からの解剖学的位置および大きさがわかっておれば、いずれかの方向に一つはかならず所見が認められ診断できない部分はなかった。

臨床的にもこれをもとに主として喘息患者の血流障害部の位置大きさを診断しえた。

なお上記ファントムによる像、解剖学的位置の理解がいつそうなされるなら臨床的にもそおとな範囲まで、診断できる部分を広げることができると確信する。

\*

## 129. 局所肺低酸素症の <sup>131</sup>I-MAA

肺内分布におよぼす影響

青木 広 小崎正巳 河村一太  
加藤慶二 新井史郎

（東京医科大学 外科）

肺ならびに非肺疾患例について局所麻酔下に Carlens

tube を挿入し、一側肺に 100%酸素を、他側肺に 8% 低酸素ガスを15分間吸入負荷させた時の <sup>131</sup>I-MAA 肺 scintigram を作成し、負荷前のもとの比較検討した。scanner は直径5インチ、厚さ2インチの crystal をもつ detector を上下2個対向に有する島津製 scinti-scanner SCC 52 型を用い、collimeter は 102 holes honeycomb type で焦点距離は上下とも 20cm で上下の軸を 180度対向し、その焦点を一致させ加算方式をとった。scintigram の定量はわれわれが開発した fluorodensitometer を用い、また一部の症例については肺動脈撮影を行ない、これと scintigram の所見と対比検討した。低酸素負荷により全例負荷側の打点減少を認め、fluorodensitometer で血流分布率をみると、高度のものでは負荷側において56%の血流減少率を示した。また、中心性肺癌で興味ある scintigram を示した一例を経験した。症例は血痰を主訴として来院したが、胸部レ線写真で異常陰影を認めず、気管支鏡と気管支造影により左主気管支に癌を確認したものであるが、肺 scintigram では左側の完全なる打点欠除を示し、癌による肺動脈閉塞を疑ったが、肺血管撮影では肺動脈は完全に開通し、根治切除ができた症例である。結局この症例は気管支の狭窄により患側肺が hypoxia の状態になり、低酸素負荷と同様な血流分布を示したものと考えられ、Euler などにより指摘された alveolo-vascular reflex により肺血管の vasoconstriction が起ったものと解釈される。従来より中心性肺癌で、scintigram 上患側の打点欠損を示すものは根治不能と考えられがちであったが、この場合の血流分布障害は、気道狭窄により惹起された局所 hypoxia にもとづく vasoconstriction であることを、臨床例における低酸素負荷試験の成績より推定した。

質問：本条善一郎（長崎大学 放射線科）

われわれは演題 135 で、肺疾患における気管支動脈の影響を強調しているのであるが、貴症例において ACG で肺動脈がよく造影されているのに、MAA で完全に打点が見られないのはなぜか、気管支動脈の影響は考えられないかお尋ねする。

\*

## 130. シンチカメラによる左右肺血流量比 の測定

館野之男 笈 弘毅 有水 昇  
（千葉大学 放射線科）

<sup>131</sup>I-MAA を静脈内に注射して、左右肺に沈着した