

Autofluoroscope についていえば、分解能が限られていることが問題である。すなわち 1 つのマトリックスの要素が 10mm×10mm 位であるので、最近の装置でやっているようなスムージングを行なっても問題の解決になっていない。

Spark Chamber による方法は国内でも試作的に成功したときいているが、大きな視野で均一な感度を与えるこ

とにはこれからの解決が必要である。

Anger 形のさらに将来において有望なことのひとつとして、ポジトロン放射性アイソトープを用いる診断が、アイソトープの発達に伴って行なわれるものと思われるが、その場合 Anger 形の付属品としてすでに商品化がすすんでいることに注目したい。

II RI による臓器循環

1. 慢性呼吸器疾患における ^{131}I MAA による肺血流分布と肺機能および臨床所見との比較検討

成子貞雄 堀口哲雄 梶浦 晃
吉川弥生 沢井三千男 井上隆智
大岡安太郎 前田泰生 浜田朝夫
塩田憲三

(大阪市立大学第 1 内科)

われわれは過去四年間、われわれのクリニックを訪れた肺気腫を中心とした慢性呼吸器疾患患者 119 例について ^{131}I MAA による肺血流分布を測定しほかの臨床所見と比較検討した。

方法われわれは ^{131}I MAA 静注後、肺血流分布を scintiscanning および肺を 6 つの区画に分けて scintillation counter で測定する方法および survey meter で同箇所を測定し血流比を出す三つの方法を用いました。

結果 ①これらの三つの測定ではいずれもほぼ同じ結果をえた。②健康対照者では高令者において肺血流分布の部分的な障害を認めるものがあつた。③肺気腫では両肺下野の血流の減少を認めるものが多かった。④気管支喘息では換気機能が正常なものではほぼ control と同じ血流分布を示しているが換気機能障害をもつ例では、部分的な血流の障害を認めるものがあつた。⑤単純な慢性気管支炎ではほぼ対照と同じ結果をえた。⑥その他の疾患では、病変部に血流障害を認めた。⑦ Scintillation counter による肺 6 分画測定法は ^{131}I MAA 10~20 μCi の少量でしかも簡単に行ないう、る有利な方法であり、さらに Survey meter による方法では病床で簡単に行なえる有意な方法である。

討論：平川顕名（京都大学高安内科）

循環の障害時には、大循環系が代償的に働く場合があるので、 ^{131}I MAA のデータが、肺血流の分布を十分に表現しているとは、いいがたい場合がある。

質問：足田喜平（国立京都病院）

換気障害があれば、必ず機能循環障害を来すが、機能循環障害があっても必ずしも換気障害が出るとは限らないように考えるのがいいがでしょうか。

答：大岡安太郎

私たちは現段階において、換気機能障害がさきに来て肺血流の障害が来るのか。肺血流障害があつて換気機能障害が来るのかについては検討を行なっていない。しかし今回報告した簡便法を用いて、同一患者で定期的に換気機能および肺血流分布を測定し、検討して行きたい。

*

2. ^{131}I MAA による心疾患患者の肺局処血流の異常分布について

高安正夫 野原義次 林 隠村
木之下正彦 中尾訓久 浅井信明

<高安内科>

日笠頼則 鯉江久江

<第 2 外科>

鳥塚莞爾<中央放射線部>

(京都大学)

近年 ^{131}I MAAA の肺循環への導入により僧帽弁疾患における肺局処血流の異常分布が注目されるようになり演者らもすでに 1966 年第 30 回日循総会および第 6 回核医学総会で発表して来たが、最近の興味ある知見を述べる。坐位で ^{131}I MAA を静注し前胸乳嘴線上の各肋間の高さでその放射能を体外計測し上肺の count を下肺のそれで除した値を上下肺野血流比または U/L とし、心カテテル所見その他との対比を行なった。

正常群では右肺の U/L は 0.51 ± 0.12 であるが僧帽弁疾患群では 1 を超えるものが多く、とくに肺動脈圧 (PA) とは相関しないが、楔入圧 (PC) とは正の相関を示し、PC, PA とともに高い群が U/L がもっとも高く PC のみ高い群がこれにつぎ PA のみ高い群では U/L はほぼ正常で、僧帽弁疾患における肺局処血流の異常分布が第一義的には肺静脈圧側にある。つぎに U/L が肺の