

20. ^{131}I -MAA プルモグラムの臨床的検討

土田 龍也 岡 利之

(大阪府立城北市民病院 R1室)

目的： ^{131}I -MAA 肺シンチグラムは肺局所血流状態を直接しめす放射能分布図として有用なものであるが、単にこの読図のみによってえられる情報量は乏しい憾みがある。これを補足する方法としてプルモグラムを採用し臨床的に検討した。

方法：肺スキニングは次の手順で実施する。(1) 甲状腺ブロック後 ^{131}I -MAA $200\mu\text{Ci}$ を仰臥位で急速静注。(2) 仰臥位、胸部面スキニングより肺シンチグラムを描画後、そのまま肺炎より、肺底にむけ体軸に平行して乳頭線上を線スキニングして左右プルモグラムを描記。(3) 線スキニングはスリット型 コリメーターを接着した検出器を停止させ、リニア寝台を移動させたが、レコーダーの記録紙送り速度と同じ $60\sim 75\text{mm/分}$ とした。(4) 基底線および正中線で切ったプルモグラムの面積はプランメーターにて測定。(5) 各面種比より肺血流の左右比、上下比を算出し、それぞれ診断指標とする。(6) 胸部X線写真と肺シンチグラムとの対比、プルモグラム指標による半定量的判定により診断に利用する。

成績：健常成人9例による平均値は左右比は $1:0.89$ 、上下比は右肺上部を1とすれば同下部は 1.11 、左肺上部 0.98 、同下部 1.02 である。臨床例では患側肺、病巣部は血流左右比、上下比の明らかな低下をした。

結論：各種肺疾患診断時に肺シンチグラムとプルモグラムの併用は読図所見を補足し、病像の客観的把握に有益である。肺局所血流を知る簡易検査法としてのプルモグラムの意義と価値は再認識されるべきであろう。

*

21. 各種心肺疾患における肺血流分布

(特に肺血行動態との関連について)

安藤 博信 世良 和明 友松 達弥

(神戸大学 第1内科)

R I 法による各種心肺疾患における肺血流分布と肺血行動態との関係につき検討する。対象は健常者(N) 5例、後天性心弁膜症(AVD) 15例、左→右の短絡を有する先天性心疾患(CHD) 7例、肺動脈狭窄症(PS) 3例、慢性肺疾患21例で、被検者は座位内および背臥位

にて ^{131}I MAA それぞれ $100\mu\text{Ci}$ 静注5分後腹臥位にて肺尖から横隔膜上縁までプロフィールスキャンし Pulmogram を得た。

下肺野の座位における血流量と背臥位におけるそれとの差を重力変化(GC)、その比を重力変化率(GCR)とし、座位における上下肺の血流比をU/Lとした。

GCはNで 6.9 ± 5.1 , AVD 6.1 ± 4.0 , CHD 9.9 ± 5.2 , PS 13.7 ± 7.4 , CLD 8.6 ± 6.7 で、GCRはNで 1.12 ± 0.1 , AVD 1.1 ± 0.14 , CHD 1.19 ± 0.11 , PS 1.26 ± 0.15 , CLD 1.16 ± 0.13 で、CHDでは重力による下肺野への血流分布の増加を認めたが、AVDでは重力の影響を受けない症例が多かった。U/LはN 0.57 ± 0.24 , AVD 1.16 ± 0.6 , CHD 0.74 ± 0.23 , PS 0.88 ± 0.45 であった。

GCと平均肺動脈圧との間に 0.511 ($P<0.01$) の逆相関を得た。これは平均肺動脈圧が上昇するに従って hydrostatic pressure の影響が少なくなるためと考えられる。

また肺動脈楔入圧が 10mmHg 以上の場合 U/L >1 となる傾向を認め U/L は precapillary, postcapillary pulmonary hypertension の鑑別に役立つ。

質問： 木之下正彦(天理病院 循環器内科)

肺のU/LとPC圧とは諸家の報告でよく相関することになっているが、先生のDataではあまり相関していない理由は？

答：

①心疾患のみならず、肺の局所的病変を有する肺疾患データも取り扱ったためかと考えられる。症例が十分でないことも考えられる。

質問： 野原 義次(京大 第3内科)

心疾患における肝血流分布については教室の中尾が、日循学会また本学会でかつて発表している。後天性弁膜症の種類によって、positionによる変化に程度の差がなかったか。

答：

種々僧帽弁狭窄症では positionによる変化は少なかった。しかし他弁膜症においても、左心機能不全の程度によって成績は異なる。

*