

全例 scan が陽性であった。癌腫の脳転移も 5 例中 1 例をのぞき陽性であった。

False negative 7 例の内訳は第 4 脳室内脳室上衣芽腫、側脳室内血管腫 (1×1cm 大)、聴神経腫瘍、下垂体腺腫、癌転移各 1 例、および第 3 脳室附近の滲潤性腫瘍 2 例であり、False positive はこの series ではみられなかった。

\*

## 57. 等感度シンチスキャン による脳スキャン

藤田士郎 久田欣一  
(金沢大学放射線科)

昨年本学会でわれわれが提唱した等感度シンチスキャンは脳スキャンのさいとくに有用である。われわれは<sup>203</sup>Hg-, <sup>197</sup>Hg ネオヒドリン、リサ、テクネシウムを使用して総数 100 余例について等感度シンチスキャンによる脳スキャンを行なったが頭蓋内疾患における脳シンチグラムの果す臨床的意義を考察するとともに、その若干例を紹介する。症例は脳腫瘍、非腫瘍の頭蓋内疾患で、病巣の陽性率は 80 余% であり諸家の報告例と一致している。スキャン上に表われる腫瘍の陽性率は高く、とくにメニンジオーマ、グライオーマ、転移性の腫瘍に著明に RI が集中する。またわれわれは腫瘍以外の硬塞、膿瘍、動静脈奇型の陽性像を経験した。頭蓋内疾患の診断法は現在、脳血管撮影を始め種々行なわれているが、脳スキャンは他の検査法と比較して種々の長所を持っており、スクリーニングとして不可欠な検査法であると結論する。

\*

## 58. <sup>131</sup>I-MAA による局所肺血流 分布の研究

——重力作用 (+G 負荷) による  
局所肺血流の変動——

国枝武義 野矢久美子  
中島 享 伊達俊夫 関本敏雄  
大橋敏之 鈴木 脩 細野清士  
(慶応大学笹内科)

〔はじめに〕

<sup>131</sup>I-MAA シンチグラム法は、肺動脈血流分布の臨床において、非常にすぐれた方法であり、本邦においては、東大上田内科で主として研究が進められ、広く一般に用いられるようになった、MAA は末梢静脈に注入すると

局所肺血流に比例して肺野に蓄積するため、局所肺血流の定量的測定が可能であり、2, 3 の定量化の試みが行なわれてきている<sup>1-3)</sup>。

われわれも早くより MAA 使用の機会をえて、定量化について吟味を加え、MAA lung profile scanning 法を開発し<sup>3,4)</sup>、局所肺循環動態の研究ならびにその臨床に応用している。本法は背部より比較的指向域の広い collimator 装着 detector により、各肺別々に肺尖から肺基底部へ、一種の linear scanning を行なうものである。えられた肺動脈血流の長軸方向分布曲線を便宜上 MAA-pulmogram と名付けた。pulmogram は種々の心肺疾患で、特徴ある pattern を示し<sup>3)</sup>、肺平面シンチグラム法とは違った意味で臨床診断的価値を有する。また左・右上・下の 4 区画について局所肺血流の定量的評価が可能である<sup>4)</sup>。今回、われわれは局所肺血流の重力による分布変動を調べ興味ある結果をえた。

〔本研究の目的〕

局所肺血流は重力 (+G) の影響を受けるため、臥位肺血流分布、直立肺血流分布の間には重力による血流分布の変動がある。すなわち、健常者の直立肺では上肺野血流の減少、下肺野血流の増加を認める。肺尖から肺底まで平均 30cm ある人肺は、直立肺で肺底部は肺尖部に比べて約 22mm Hg の hydrostatic pressure を肺血管内圧に受けている。しかし、この hydrostatic pressure は局所の肺動脈圧、肺静脈圧に等しく働くものであり、肺動脈一肺静脈圧差、すなわち driving pressure (駆出圧) には影響を与えない。

局所について圧 (driving pressure)、流量 (flow)、抵抗 (resistance) を考えれば flow の変化は、すなわち resistance の変化ということになる。hydrostatic pressure は局所肺血管系 (主として肺毛細管) に血管伸展圧 (intravascular distensible pressure) として働き resistance の変化となって現われる。結局、hydrostatic pressure は driving pressure には影響を興えず、transmural pressure に影響を与えることになる。肺尖部で transmural pressure が負になるところでは血管は collapse になり血流はゼロである。transmural pressure が正となるところでは、主として肺循環系の resistance と考えられる肺胞内圧と、肺静脈との関係により 2 つの部分にわかれるといわれている<sup>5)</sup>。1 つは肺動脈圧一肺胞内圧差により規制され、直線的に血流増加を示す部分であり、もう 1 つは肺毛細管拡張により血流増加を示す部分である。いずれも血腫 2 例、脳膿瘍 2 例、動静脈奇形 3 例ともはいずれも