

部静脈を30秒加圧迫し、圧迫を解除した。その結果頭部の count は約2.5~3%減少する。同じ方法で  $\gamma$ -camera を用い、決めた枠内の count の変化（大後頭孔の上方頭部を開いた）を調べたが同じ結果をえた。同時に血液 5cc をとって同じで detector 測定したところ無視できるほど少ない count であった。以上のことから頸部静脈の圧迫により、 $V_{CSF}$  は減少する。 $V = V_{Br} + V_{B1} + V_{CSF}$  とすると、 $V_{B1}$  が増加したと考えられる。 $V_{CSF}$  の変化は少ないので  $V_{B1}$  の増加もそれほど大きくないと思われる。頸部圧迫により髄液圧上昇し、脳の静脈系は圧迫されるので、頭蓋外の静脈系に比較して拡張の程度が少ないものと思われる。

〔結論〕われわれは頸部静脈圧迫による Intracranial CSF Volume の変化を調べた。その結果、頸部静脈圧迫により  $V_{CSF}$  は減少する。あわせて脳血液量の変化について考案を加えた。

### I23. 各種頭蓋内疾患における PHO/GAMMA III scinti camera による RI Dynamic study の検討—静注法並びに頸動脈注入法の解析

東京医科大学 脳神経外科

新村富士夫 後藤 善生 高梨 邦彦  
三輪 哲郎

放射線科

村山 弘泰 阿部 公彦 岡本十二郎

PHO/GAMMA scinticamera の臨床的有用性については近年高く評価されている。

従来、scintigraph 上の形態並びに RI 集積状況から各種病巣の鑑別診断は困難とされているが、連続脳スキャンを施行することにより一步前進がみられた。

われわれは PHO/GAMMA III に 1,600 word memory system を組合せて  $^{113m}\text{In}$  Fe DTPA 静注後の RI 病巣部の集積の最も高い部位  $4 \times 4$  matrix のカウント数の平均値をグラフにプロットして RI concentration curve を作製し、術後の組織学的診断と比較しいわゆる retrospective に解析した。A-V-M Meningioma 硬膜下血腫では特徴あるパターンを示し、Glioma 並びに転移性腫瘍では類似のパターンを示した。これらの成績は第9回核医学会総会、第11回神経学会総会に発表した通りである。静注法による病巣部 RI concentration curve に関する因子には種でのものが加えられる。

今回、 $^{113}\text{In}$  頸動脈注入による serial RI Angiography をおこない早期相の病巣部の循環動態を解析するため、

cerebral blood flow map. 病巣部の RI concentration curve, 35 mm film による病巣部の形態等を検討し若干の知見をえた。

病巣部 RI concentration の最高計数値到達時間の検討では、A-V-M では 1 秒前後、Astrocytoma 4 秒前後、Glioblastoma 3 秒前後、Meningioma 5 秒前後であった。併し頸動脈注入法の解析に関して未だ例数も少なく、RI の注入方法、病巣の位置、RI concentration curve の解析方法等の点で問題がないわけではない。

静注法並びに頸動脈注入法による病巣部の RI concentration curve を解析することにより各種病巣の鑑別診断の可能限界を検討し、同時に循環動態を考察した現在迄の知見を報告する。

### I24. 脳脊髄液腔シンチグラフィーについて

東京女子医科大学 放射線科

山崎統四郎 伊藤よし子

虎の門病院 放射線科

福田 隆 佐光 正一

脳神経外科

神保 実 厚地 政幸

脳脊髄液腔に放射性医薬品を注入してえられるシンチグラムは、それぞれの部位に応じて、ventriculoscintigram, cisternoscintigram, myeloscintigram 等と呼ばれているが、これらはいづれも脳脊髄液腔の状態をシンチグラフィーの原理により知るものであるから、一括して脳脊髄液腔シンチグラフィーと呼ぶことにする。

昭和44年9月から45年7月までに脳脊髄液腔シンチグラフィーを行なった18症例、21シンチグラムについて検討を行なった。

症例の内訳は脳腫瘍ならびにその疑い 8 例、水頭症 2 例、脊髄腫瘍 1 例、髄液鼻瘻 1 例、脊髄膿瘍 1 例、その他 4 例であり、医薬品としては  $^{131}\text{I}$ -HSA または  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetate を用いた。その注入方法は腰椎穿刺によったもの 11 件、脳室穿刺または OMMAYA'S RESERVOIR を介して脳室に注入したもの 10 件である。

シンチグラフィーはスキャナまたはカメラにて医薬品注入直後から最長 48 時間にわたり、それぞれ数回施行した。

結果：1. 本検査法は髄液の移行状態に関する種々の情報を提供してくれるが、特にそれにに関する確定的診断が多くの場合えられた。

2. Pertechnetate は長時間にわたり経時的变化を追

う場合は不適当であるが、脊髄病変腰椎穿刺や obstructive hydrocephalus (脳穿刺) 等には充分使用しうる。

3. 髓液痺や communicating hydrocephalus の診断には  $^{131}\text{I}$ -HSA にて長時間経過を追う方が有効のように思われる。

4. Hydrocephalus (腰椎穿刺) で側脳室が認められ

る場合、その判定には前面シンチグラムが有効である。

5. 本検査法にて副作用は全く認められなかった。

以上のごとき結果をえたが、本検査法は種々の放射性医薬品と注入部位との組合せにより、より有効な検査法となるであろう。