

## 169. 高血圧性脳出血における脳脊髄液循環動態の Cisternography による観察

秋田県立脳血管研究所 放射線科

上村 和夫 山口 昂一

同 脳神経外科

伊藤善太郎 松岡 茂

研究目的： RI Cisternography は脳脊髄液 (CSF) 循環動態の観察に極めて有用で Normal pressure hydrocephalus の診断、脳脊髄液漏の診断等によく用いられているが、われわれは本法を用いて従来ほとんど解明されていなかった高血圧性脳出血患者での CSF 循環動態の観察を試みている。

方法： Radiochemical center 製  $^{169}\text{Yb}$ -DTPA を約 1 mCi を腰椎穿刺により脊髄腔に注入し、注入後 2 h, 6 h, 24 h, 48 h に Scanner または Autofluoroscope を用い脊髄部頭部（4 方向撮影）の Scintigram を撮影し、その循環動態を観察した。その他に血液、尿中の放射能を測定し RI 吸収過程の定量的観察を行ない、また、脊髄部、頭部の体外計測により脊髄より頭部への CSF の移動、吸収を観察した。被検者は全例脳血管撮影および原則として気脳撮影を合わせ施行した。

対象：高血圧性脳出血 11 例および対照として神経学的検査および神経放射線学的検査で異常所見のみられない者 10 例について行なった。

結果：高血圧性脳出血患者では CSF 動態に異常を示す者が少なくなく、対照群はすべて従来報告されている如き正常所見を示した。脳出血患者での異常所見の主なものは次の如くである。

1) CSF の流れ、吸収の遅延しているものが 11 例中 6 例に認められ、48 時間の観察でも Basal cistern 迄しか達しない者もあり、この様な者は総て重症例であった。

2) 側脳室への逆流造影をみるものが 11 例中 3 例にみられ、臨床的には dementia に似た症状を示すものに多かった。

3) 患側 Cerebral convexity の RI 分布が少ない傾向がある様であった。

4) 全く正常な Cisternogram を示す者は 11 例中 3 例のみで、これは臨床的に経過良好な軽症例であった。

## 170. $^{169}\text{Yb}$ -DTPA 使用による脳脊髄液 dynamics の診断について（特に normal pressure hydrocephalus について）

天理病院 脳神経外科

近藤 明恵 勝山 誠亮 奥村 厚

久保 哲 鎌田 喜太郎 牧田 泰正

Hakim, Adams らが 1965 年、臨床的に痴呆を主症状とし物忘れ、歩行障害、尿失禁、両側錐体路症状等を伴い、脳室空気等にて、脳室の拡大を認めるにも拘らず脳脊髄液圧が正常範囲内に留まっている疾患に対し、所謂、normal pressure hydrocephalus なる clinical entity を提唱し、更に Di Chiro らが同じ頃より Radioisotope を用いてこの疾患の研究を行なって以来この方面の研究は更に進歩して来た。しかもこの疾患は治療として脳室内脊髄液を頭蓋外へ導く事、即ち脳室腹膜腔 shunt 手術等により臨床症状の劇的な改善をみる事より各方面の注目を浴びて來た。

周知の如く、脳脊髄液の多くは、脳室内の choroid plexus にて産生され、正常の場合、脳室系よりクモ膜下腔に移行し傍矢状洞付近に集中して来て血中に吸収される。従って RI をクモ膜下腔に注入し、これを経時に、連続して trace する事により脳脊髄液の dynamics を知る事が出来、更に同時に血中 RI レベルを計測する事により、より確実な診断が可能である。われわれは体内半減期が短く患者への影響の少ないとする  $^{169}\text{Yb}$ -DTPA を用い、腰椎穿刺によりクモ膜下腔に注入後、経時に gamma camera により external scanning を行ない、RI cisternogram を得、同時に血中 RI レベルの変化を計測、次の様な結果を得た。即ち所謂、normal pressure hydrocephalus を疑わせる患者では多くの場合 RI の 24 時間以上にわたる脳室内貯留を認めるが、同時に脳表クモ膜下腔に入った RI の吸収遅延を認める例もあり脳室内貯留を明確に診断出来ぬ場合もある。この場合 RI の血中への吸収曲線を描く事により先ず他の臨床的類似疾患を除外出来る。更に RI cisternogram 上非常に類似した像を呈し明確に両者を区別し得ない様な例においても、RI 投与後 6 時間迄の血中 RI レベルの曲線を分析することにより shunt 手術の有効、無効例を術前に鑑別する事が出来る。実際にわれわれが経験した臨床例について報告する。