

78. 脳卒中の脳シンチスキャニング

秋田県立脳血管研究センター 放射線科
 上村 和夫 山口 昂一 高橋 弘
 丹野 慶紀
 内科 川上 倅司

私共は私共の開発した Kit System によって調整した ^{113m}In EDTA を用いて、今年5月迄441例の患者に580回の脳スキャンを行なった。この内、187例(274 Scan)の脳卒中症例を経験したのでこの結果を報告する。

187例中脳出血48例、脳硬塞125例、臨床的に前2者に鑑別不能の脳卒中後遺症例14例が対象である。

各群での全体としての Scan 陽性率は、脳出血48例中12例で25%、脳硬塞125例中28例、22.4%、脳卒中後遺症群は発作後経過時間の長い例のみで、陽性例はなかった。

発症より Scan 迄の経過時間と陽性率を観察してみると、脳出血では4~8週で最も陽性率高く、12例中5例、41.7%、脳硬塞では2~4週で最も高陽性率で35例中13例37.1%であった。一般にほとんど陽性率が無いといわれている発症後24時間以内の者で、脳出血で9例中1例、脳硬塞で6例中1例で著明な陽性像をえた。後者は小脳の出血性硬塞であることを剖検により確認した。また、発作後、1年間にわたって観察した脳硬塞例で、1年後も明瞭な陽性像をのこした者が1例みられた。

脳硬塞125例中、122例で脳血管連続撮影を行っており、その所見と脳 Scan 所見を対比観察した。

CAG 上何等かの閉塞所見のあった者は56例あり、この内 Scan 陽性の者は25例で、44.6%、閉塞所見のみ見られない例では66例中3例(4.5%)のみで陽性で、著明な差がみられた。CAG 上閉塞のみ見られる群で発症より Scan 迄2~4週の者は18例中12例、66.7%で陽性像がみられた。

前大脳動脈閉塞例では1例も陽性例なく、中大脳動脈閉塞群に最も陽性例多くみられ、次で後大脳動脈閉塞群に多く陽性 Scan をみた。天幕下のもものでは、前述の出血性硬塞例1例のみに陽性像をえた。

この他、臨床所見と Scan の対比、神経学的予後と Scan の関係等についても検討を行なった。

79. 心脳放射図解析による循環動態の検討

1) 起立性低血圧症および SHY-DR-AGER 症候群について

京都大学 第3内科
 山田 伸彦 岩井 信之 平川 顕名
 工学部
 荻野 耕一 高安 正夫
 オートメーション研究施設
 桑原 道義

RISA 静注、体外計測によってえた「心脳放射図」をアナログシミュレーションによって解析する方法により、同時にえられる心脳循環諸量は、循環血液量、心搏出量、全脳平均血流量や、右心、肺、左心、脳、および全身の血液量、循環時間にわたり、また、全末梢血管抵抗、脳血管抵抗値を算出することができる。

われわれはこの方法によって、末梢交感神経系の広範な脱落症として知られる SHY-DRAGER 症候群について、傾斜台を用いた起立試験を行ない、起立の前後における心脳循環動態を計測した。

その結果、80°頭部挙上によって血圧は138/78mmHgから92/54mmHg迄低下したが、これは心搏出量の著明な低下(4.37 L/min/m²から3.46 L/min/m²)と全身血管抵抗の軽度低下(1792 dyne/sec/cm⁻⁵→1539)によるものであった。肺血液量587mlm²は325ml/m²に減少した。脳血管抵抗は特に低下することなく、脳血流比(脳血流量/心搏出量)は12%のまま不変であった。そのため、心搏出量の低下は何らの代償をうけることなく、脳血流量の低下をもたらししている。(対照となる群では心搏出量の低下は脳血流比を増大させ、脳血流量の低下は代償される。)脈搏数は64から85/minに増加し、1回搏出量は70.5ml/beat/m²から40.7ml/beat/m²に低下し、駆出率も右心0.852から0.438に、左心0.552から0.318に低下した。また、循環血液量がこの患者で85.3m/kgfを著明に増加していた。

SHY-DRAGER 症候群における調節障害は動脈系のみならず静脈系にも認められ、2次的な体液性の代償機構の存在も知られている。このように何重もの調節機構の関与する系の解析には、可能なかぎり多種の指標が望まれるが、われわれの方法が、その簡便さにおいても、くり返し可能な点でも、全身循環動態の全体像を概観しうる方法として、今迄の方法になかった有用性を示した。