

# 図説脳神経外科

(第55回)

## 水頭症治療に対する内視鏡下第3脳室開放術

鹿兒島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

大吉達樹、平野宏文、藤尾信吾  
有田和徳

### はじめに

水頭症の治療は現在、脳室と腹腔などをチューブで交通させる短絡術と神経内視鏡を用いて、閉塞している脳室と脳槽あるいは他の脳室間に交通をもうける開放術の二つの方法がある。これまでは短絡術が多くの患者に施行されてきたが、最近、小児や成人を問わず、内視鏡下第3脳室開放術(Endoscopic Third Ventriculostomy: ETV)が頻用されるようになってきている。水頭症の治療はDandyらが1919年に提唱した交通性水頭症と非交通性水頭症と言う二つの髄液循環障害があることに基づいて行われている(1)。つまり脳室系とくも膜下腔との間にブロックが存在する髄液循環動態を非交通性水頭症と呼び、このETVの適応を論ずる上で重要な根拠となっている。このため現在のETVは非交通性水頭症が治療の対象となる。しかし、最近では感染後や脳出血後の水頭症などにも効果を認める報告がなされており、ETVの適応疾患は益々広がっている(2)。ETVは短絡術と異なり、体内に異物を入れる必要がなく、また短絡術では身長が大きくなると短絡チューブ延長術が必要だが、その心配もない。

### 症例

10歳台男児。第4脳室部の髄芽腫で開頭腫瘍摘出術施行。化学療法と放射線治療を

行い、経過の頭部MRI画像ではほぼ腫瘍陰影を認めない状態であった。1年後(13歳時)に頭痛、めまい感が出現するようになり、頭部造影MR(図1)を施行したところ、腫瘍再発の所見は認めなかったが、著明な脳室拡大を認めた。以前の腫瘍が第4脳室内にあったために、第4脳室から脊髄への髄液循環路のくも膜下腔癒着などによる非交通性水頭症と診断し、ETVを施行した。全身麻酔下に右冠状縫合部の頭蓋骨に穿頭を行い、透明ガイドシースを右前角より右側脳室内に挿入した(図2)。軟性鏡ビデオスコープをモンロー孔(図3)を経て第3脳室内へ挿入した。灰白隆起を鈍的に剥離し(図4)、フォガティールバルーンカテーテルで開窓を拡大した(図5)。開窓部より橋前槽にある脳底動脈や後交通動脈などを確認し、第3脳室から橋前槽への新たな髄液循環路を確認した(図6)。術後早期に頭痛は改善し、術後1週目の頭部MRで脳室拡大の改善、開窓部の髄液フローを確認した(図7)。

### 文 献

- 1) Dandy WE. Experimental hydrocephalus. Ann Surg, 37: 129-142, 1919
- 2) Vitaly S. Endoscopic third ventriculostomy in patients with cerebrospinal fluid infection and/or hemorrhage. J Neurosurg 27: 519-524, 2002

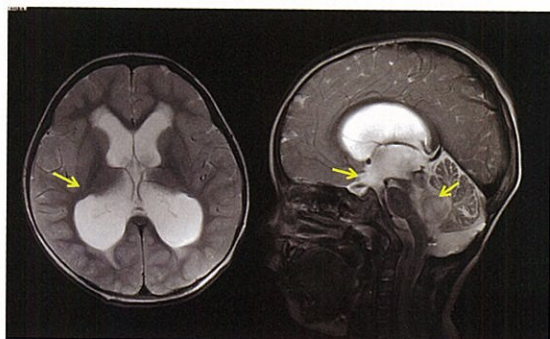


図1. 術前MRにて著明な全脳室系の拡大(矢印)

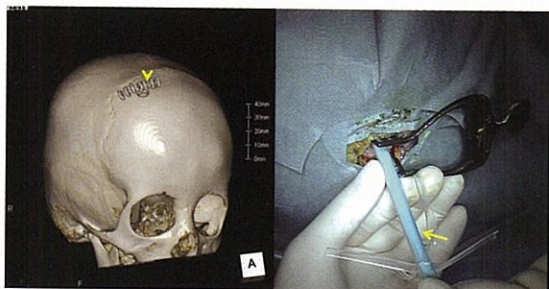


図2. 穿頭部(矢頭)とピールアウェイスの挿入(矢印)

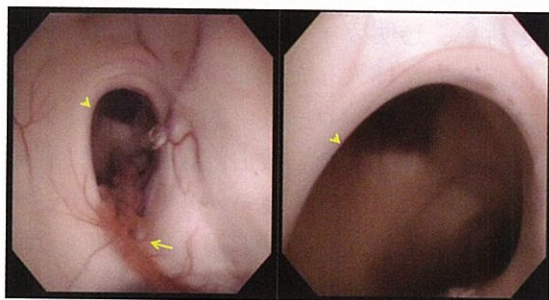


図3. 拡大したモンロー孔(矢頭)と脈絡叢(矢印)

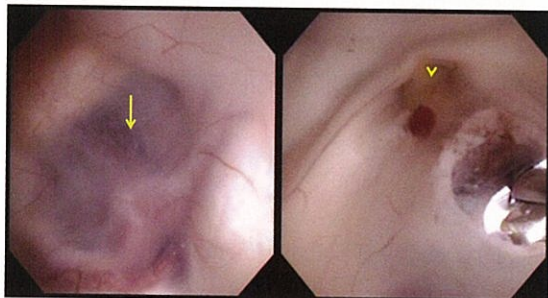


図4. 第3脳室底の灰白隆起(矢印)と漏斗陥凹(矢頭)

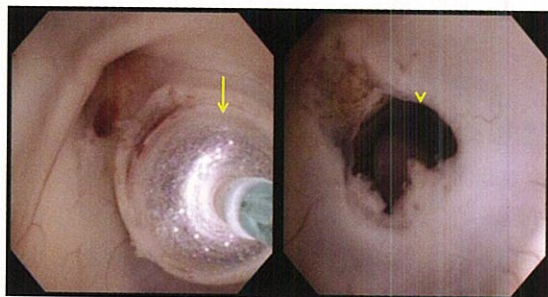


図5. フォガティーバルーンカテーテル(矢印)で開窓部(矢頭)を拡大

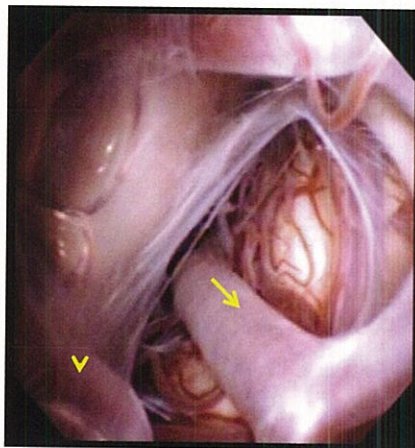


図6. 橋前槽の脳底動脈(矢印)と後交通動脈(矢頭)を観察

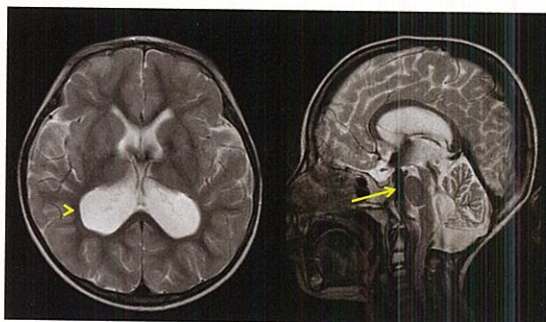


図7. 術後MRで脳室拡大の改善(矢頭)、開窓部の髄液フロー(矢印)の確認