

## 症例報告

# V-P シャント手術によって治癒した特発性正常圧水頭症の後期高齢患者の一例 An old-old case of idiopathic normal pressure hydrocephalus ameliorated with ventriculo-peritoneal shunt operation.

平井長年\*

This report describes the case of a male aged seventy eights who endured a acutely progressive, ambulatory illness, which showed urinary incontinence and memory disturbance. After three months, the case complained appetite loss and gait disturbance, then immediately became bedridden. The correct diagnosis of normal pressure hydrocephalus (NPH) was finally made after admission to our hospital, revealing itself through incontinence and mild dementia together with brain imaging examinations. His clinical improvement was dramatically observed after ventriculo-peritoneal (VP) shunt operation. Also the enlarged ventricular size was normalized. We should consider the possibility of idiopathic NPH in elderly patients diagnosed as dementia with precise brain imaging examinations. It is noteworthy that idiopathic NPH is a reversible dementia with VP shunt, even in an old-old case.

Key words: idiopathic NPH, reversible dementia, VP shunt, specific symptoms

## はじめに

近年高齢化社会を迎え認知症を診療する機会が増えてきている。この中に手術治療で改善が見られるものがあり注目に値する。劇的に良くなる慢

性硬膜下血腫や前頭葉の良性腫瘍もその一つである。他に正常圧水頭症があり、くも膜下出血後<sup>1)</sup>や先行疾患がはっきりしない特発性のものがある。今回急速に症状が悪化した特発性水頭症を経験したので報告する。

## 症例

78歳 男性

主訴：活動性の低下 歩行障害

既往歴：頸椎症性脊髓症 胸椎黄靭帯骨化症 腰椎椎管狭窄症

現病歴：04年11月頃より頻尿 夜間の尿失禁があり前立腺肥大症に薬物療法を行うも症状が進行し、05年1月経尿道的に手術を受けた。しかし術後も失禁が続いた。05年4月頃より物忘れが出現した。5月MRI(図2)にて脳萎縮による脳室の拡大と右視床のラクナ梗塞を認めた。7月始めより発語が少なくなり経口摂取も低下した。7月7日歩行障害進行しベッドより起き上がれなくなった。悪心 嘔吐 血圧の上昇があり当院へ入院した。MRI(図3)にて脳室の拡大が進行し特発性正常圧水頭症と診断した。近医に転院し7月22日脳室腹腔短絡術を受けた。術後発語増え経口摂取も改善しリハビリのため当院へ再転院した。脊椎疾患による両下肢の痺れ筋力低下があるが車椅子への移乗も可能になり10月1日ケアハウスへ退院した。

## 考察

正常圧水頭症の画像の特徴は、CTやMRIにて脳室の拡大が見られるが、脳萎縮と異なる点は、

\*尾張健友会千秋病院 脳神経外科  
(ひらい ながとし)

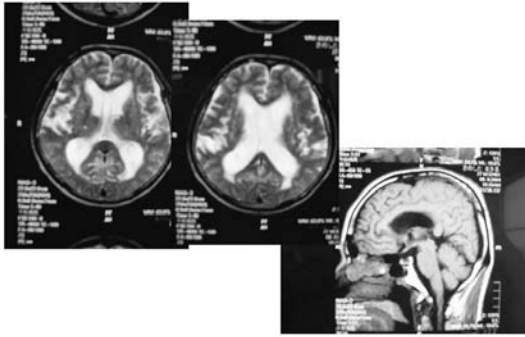


図1 悪化1年前のMRI 2004年8月9日

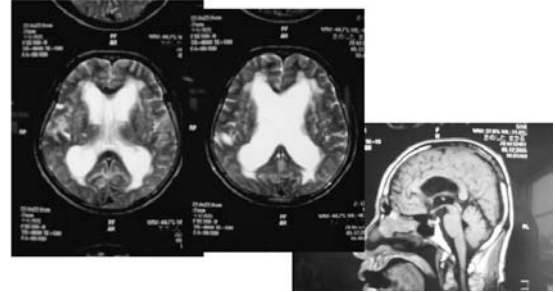


図2 MRI 2005年5月12日

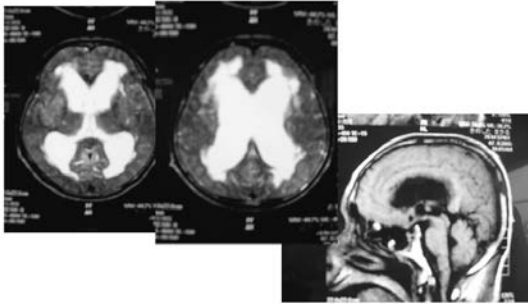


図3 術直前のMRI 2005年7月9日

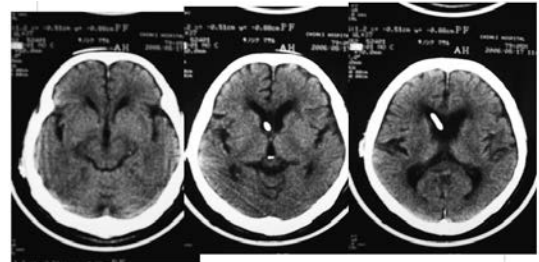


図4 術後1年目のCT 2006年8月17日

シルビウス裂とそれ以下の脳溝の拡大があっても高位円蓋部の脳溝は、狭小化していることである<sup>2)</sup>。円蓋部に孤立的で卵形に拡大した脳溝がみられる事もある。この水頭症の分類は、先行疾患が明らかでなく高齢者に多く画像上脳萎縮との鑑別が必ずしも容易ではない特発性のものと、くも膜下出血後や頭部外傷、髄膜炎後に歩行障害、認知症、尿失禁をきたし脳室腹腔短絡術等 髄液シヤント術が著効する症候性とがある。特発性水頭症の診断基準は、歩行障害を主体に認知症、尿失禁をきたし脳室拡大をきたす病態であり中高齢者に多くみられる。症状はゆっくり進行する。髄液循環障害が関与している。髄液排除試験、ドレナージ試験で改善を認める。確定診断は髄液シヤント術にて症状の改善がある事とされている<sup>2)</sup>。

症例の画像の特徴を検討する。図1は、たまたま転倒を契機に今回の1年前04年8月9日に撮像

したMRIである。これは脳室とシルビウス裂が拡大し半球間裂のくも膜下腔はそれ程狭小化しておらず<sup>3)</sup>脳萎縮という診断でも致し方なかったかと思われる。しかし05年5月12日のMRI(図2)は単なる脳萎縮ではなく脳室が拡大している割に脳溝の拡大がない。むしろシルビウス裂も高位円蓋部も狭小化している。正常圧水頭症を疑う所見であった。7月9日のMRI(図3)は脳室の拡大が進行し意識障害、嘔吐、血圧の上昇等臨床症状も考慮すると正常圧というより急性水頭症に近い。しかし脳幹の偏位までは来していない<sup>4)5)6)</sup>。脳室周囲の白質の変化も進行している。術後1年後の06年8月17日のCT(図4)では著名に脳室は縮小し本来の大きさはこうだったのかと驚かされる。

なぜ急速に症状の悪化と水頭症が進行したかは北澤の報告<sup>7)</sup>でも本例でも不明であるが、何らか

の機序、例えば軽微な外傷とか感染、老化により髄液の性状の変化、くも膜の変性により高位円蓋部のくも膜下腔の閉塞が推察される。術中の病理所見が待たれる所である。また頭蓋内圧波のB波が特に睡眠時に出現する事が手術適応の指標になるとされている<sup>2)</sup>が我々も以前特発性正常圧水頭症の症例で術前の終夜ポリグラフは睡眠レベルがIからIIに留まりしばしばB波の出現と共に無呼吸が起り睡眠が中断されることが特徴であり、術後無呼吸が減少しStage IIの睡眠レベルが増えることを報告した<sup>8)</sup>。

### まとめ

認知症とまた画像診断で脳萎縮と診断される中に正常圧水頭症が含まれている。

MRI/CTによる脳室拡大の経過観察が有効であった。

手術で改善する可能性がある。

日常診察で注意する必要があると報告した。

なお本症例の要旨は第21回保団連医療研究集会(2006年10月東京)において発表した。

### 【文 献】

- 1) 平井長年、戸崎富士夫、小倉浩一郎：急性期脳動脈瘤手術患者の長期予後を規定する因子について、第14回日本脳卒中の外科研究会講演集 59-60 1985
- 2) 日本正常圧水頭症研究会：特発性正常圧水頭症診療ガイドライン、メディカルレビュー社 2004
- 3) 石川正恒他：特発性正常圧水頭症のMRI/CT画像診断は可能か？Jpn J Neurosurg15 619-625 2006
- 4) 平井長年、口脇博治、三須憲雄：前頭葉および側頭葉パルーション圧迫による頭蓋内圧亢進時の脳幹の偏位と機能変化、BRAIN and NERVE38 371-377 1986
- 5) 口脇博治、稲尾意秀、平井長年：脳梗塞形成初期の脳浮腫および脳代謝、脳局所圧、水分構成変化とTMR (Topical Magnetic Resonance) による脳代謝の検討、脳虚血とフリーラジカル 181-187 1983
- 6) Kutiwaki H, Inao S, Furuse M, Hirai N: Computerized tomography in the assessment of brain shifts in acute subdural hematoma. Zentralbl Neurochir56 5-11 1995
- 7) 北澤圭子他：症状が急速に進行した特発性正常圧水頭症の2例、Jpn J Neurosurg15 57-61 2006
- 8) Kutiwaki H, Misu N, Hirai N: Pre and Post Operative Studies of Sleep Levels in Patients with NPH for an Indication of Operative Treatment Advances in Neurosurgery vol13 296-303 1985