



## 認知症症状で診断された慢性硬膜下血腫の 外科治療効果

鈴木 祥生, 中原 邦晶, 宇津木 聡, 倉田 彰,  
山田 勝, 藤井 清孝

### 要 旨

局所神経症状がなく認知症症状のみで診断された慢性硬膜下血腫に対する外科的治療の効果について検討した。対象は頭部外傷により発症した慢性硬膜下血腫の4例。男性2例、女性2例、平均年齢64歳で血腫はすべて左側にあった。CT上血腫量は平均83 mlであった。全例、局所麻酔下に穿頭洗浄ドレナージ術を施行し、術前後でWAIS-Rを行い治療の効果を検討した。最高齢の一例で近時記憶障害が残存したが、その他の症例では術後速やかに症状は改善した。全例で術後IQ・VIQ・PIQは改善した。PIQの方がVIQより改善度が高かった。慢性硬膜下血腫による認知症の中には、積極的な外科治療が有効な症例も存在する。

### はじめに

慢性硬膜下血腫（CSDH）は頭部外傷後の慢性期に頭痛や運動障害で発見されることが多いが、進行する認知症症状のみで診断されることもある。CSDHの治療方法は外科的に血腫をドレナージする穿頭ドレナージ術が一般的であり、運動障害など局所神経症状を呈する症例が絶対適応になる。一方、認知症症状のみで診断された症例では、通常血腫量が少なく、局所神経症状が無く、頭蓋内圧亢進症状に乏しいことから、この硬膜下血腫が認知症症状の原因であるか判断に苦しむことも少なくない。しかし、経過観察のみでは、徐々に認知症状は進行し、日常生活レベルは低下し介護量は増加するという悪循環に陥り、そして、日常生活レベルがかなり低下してしまうとそれを改善させることは困難になる。この時点で他に方法が無いという理由で最終的に外科的治療を選択することがしばしば経験される。今回我々は、認知症症状で診断されたCSDHの術前後の脳高次機能を検査し、日常生活レベルが低下する前に、外科的治療の効果を最大限に発揮できる手術タイミングについて検討した。

The effect of surgical treatment for the patients with chronic subdural hematoma manifesting dementia  
Sachio Suzuki, Kuniaki Nakahara, Satoshi Utsuki, Akira Kurata, Masaru Yamada, Kiyotaka Fujii  
北里大学医学部脳神経外科 [〒252-0374 神奈川県相模原市南区北里1-15-1]  
Department of Neurosurgery, Kitasato University School of Medicine (1-15-1 Kitasato, Minami-ku, Sagami-hara, Kanagawa, 252-0374, Japan)

### 対象と方法

1999年1月から2000年1月までに意識障害や運動障害などの局所神経症状を認めず、近時記憶障害・実行機能障害・失行・失認などの認知症症状のみで

診断されたCSDHの4例を対象とした。男性2例、女性2例、平均年齢64歳（45から74歳）。全例右利きであった。全例、頭部外傷から平均約4週（3から6週）後に前述症状が出現し、一般内科を受診した。原因精査のために施行された頭部CT検査で慢性硬膜下血腫の診断となり脳神経外科に紹介され

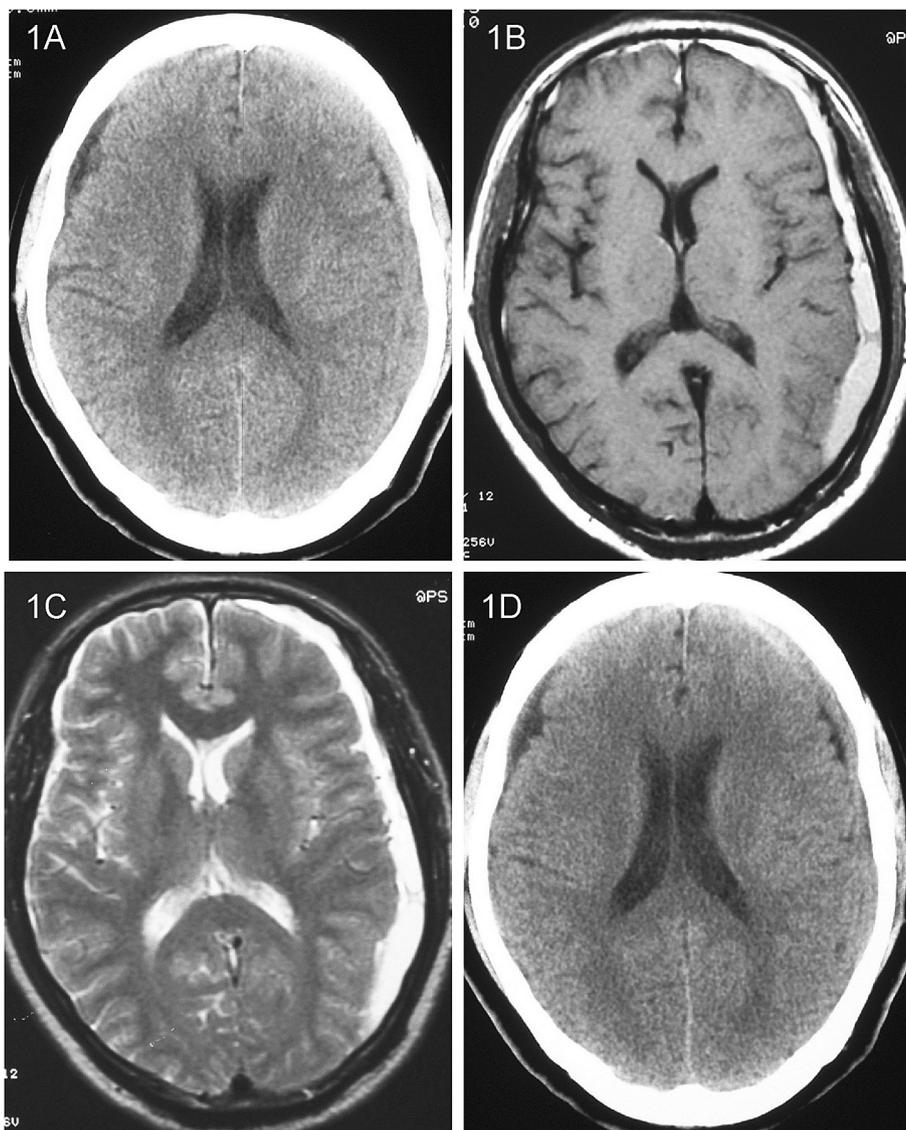


Fig. 1 This 64-year-old man suffered headache after one month from head trauma (Case 1). At admission to our hospital he manifested dementia with no neurological deficits. Computed tomography (CT) demonstrated chronic subdural hematoma at the left side without midline shift (A). T1- (B) and T2-weighted (C) MR images demonstrated only subdural hematoma. HDS-R and WAIS-R were performed before treatment. The patient was diagnosed dementia due to chronic subdural hematoma. Surgical treatment was performed, and subdural hematoma was reduced after surgery (D). HDS-R, WAIS-R and his symptoms were improved after treatment.

た。血腫はすべて左側にあった。患者本人および家族には、CT 検査上血腫は脳圧迫所見に乏しく生命を脅かす程度ではないが、認知機能検査で認められている進行性の認知機能障害の原因である可能性が高く、手術治療によりこの認知機能障害は改善する可能性がある旨をインフォームドコンセントし、十分に手術の危険性と有効性を理解した上で外科的治療を施行した。

外科的治療は、局所麻酔下に一箇所穿頭による穿頭ドレナージ術を行い、術後約 1 日間の血腫ドレ

ナージを行った。全例術前と術後 10~15 日目（平均 11 日目）に WAIS-R および長谷川式簡易知能評価スケール改訂版（HDS-R）を行い認知機能の変化を検討した。

## 結 果

術前に認められた認知症症状に関して、近時記憶障害は 4 例全例で認め、実行機能障害も認められた症例が 2 例（50%）、失行・失認も認められた症例

Table. Summary of WAIS-R date

	case1		case2		case3		case4	
	pre ope	post ope						
言語性検査								
知識	5	8	13	13	9	11	9	11
数唱	4	6	11	11	6	11	8	6
単語	6	6	12	12	8	11	10	9
算数	4	8	15	15	4	9	7	8
理解	3	6	8	9	4	12	9	10
類似	8	10	11	11	12	11	12	12
VSS 合計	30	44	70	71	43	65	55	56
VIQ	68	83	111	112	82	106	95	96
動作性検査								
絵画完成	4	6	11	13	7	10	10	12
絵画配列	5	7	7	10	6	6	9	10
積木模様	2	6	16	15	4	6	7	9
組合せ	4	7	6	15	6	10	9	11
符号	2	7	13	15	3	7	12	10
PSS 合計	17	33	53	68	26	39	47	52
PIQ	56	77	103	123	72	87	97	103
IQ	61	80	109	119	75	97	95	99
VIQ-PIQ	7	3	2	7	7	9	0	3
VIQ (post-pre)	15		1		24		1	
PIQ (post-pre)	21		20		15		6	
IQ (post-pre)	19		10		22		4	

が1例(25%)であった。頭痛を自覚したのは2例(50%)であった。全例において意識は清明であり、局所神経症状である上下肢の運動障害等は認められなかった。頭部CT検査上血腫量は平均83 ml(68-114 ml)であり、midline shiftは平均3.5 mm(0-10 mm)であった。局所麻酔および穿頭ドレナージ術による合併症は認められなかった。術後再発や対側の硬膜下血腫等が発生した症例はなかった。最高齢の症例(74歳; Case 4)で術直後には「何を食べたか思い出せない」「家族から言われたことを思い出せない」などの近時記憶障害や「立体図の複写が出来ない」などの構成障害が残存したが、他の症例では術後速やかに認知機能は改善した。術前のHDS-Rは平均9.7点(8から10点)で、術後は平均20.5点(14から25点)と改善した。術前後のWAIS-Rの結果をTableに示す。術前の平均IQは85で、術後は99と改善し、術前後で平均13.75点(4から22点)の改善が認められた。各項目で比較するとVIQの術前平均値は89で術後99と改善し、術前後で平均10.25点(1から24点)の改善が認められた。PIQに関しては術前平均82で術後98と改善し、術前後で平均15.5点(6から21点)の改善が認められた。それぞれ有意な改善を認めたが、PIQの方がVIQより改善度が高い傾向を認めた。VIQでは「理解」などの項目で、PIQでは「組み合わせ」や「絵画完成」などの項目で改善度が高かった。

## 考 察

CSDHは通常頭部外傷後に約3週間以上の時間を経てゆっくりと硬膜下に血液が貯留してくる疾患である。血液が貯留する成因としては幾つかの仮説があり、特にKawakamiら(Kawakami et al., 1989)は次のように報告している。頭部外傷により損傷を受けた脳組織から組織トロンボプラスチンが遊離し、内因性凝固系が活性化される。それに引き続き内因性線溶系も活性化され、結果として凝血が障害されることにより再出血をきたす。これが繰り返されると外膜が形成され、ここに血管新生が起こる。外膜

が肥厚するにつれ外因性線溶系が活性化され、外膜から血腫腔内に出血を繰り返し悪循環に陥る。外科的穿頭術がこの悪循環を断ち切り、正常な止血機序を回復させるとして効果が高いとされている。しかし、この悪循環が断ち切れない症例もあり、再発率は8から20%程度とされている(Arbit et al., 1981)。

CSDHの絶対的手術適応は、意識障害等の頭蓋内圧亢進症状や運動障害等の局所神経症状のある症例である。外科的治療を行うことで頭蓋内圧の正常化も期待出来、有効性が高いと考えられる。一方で、このような局所神経症状等がはっきりしない症例での手術適応に関しては意見が分かれる。つまり、脳萎縮をきたす高齢者に発生することが多い疾患であるため、画像検査上の血腫量と臨床症状が必ずしも一致しないことがあるからである。

CSDHによる認知機能障害を検討している報告は少ないが、雄山らによると見当識障害・注意障害・計算障害・聴覚的理解障害等が起こりやすいとされている(雄山, 1998)。WAIS-R検査結果の解釈は難しいが、「日本WAIS-R事例研修会」の解釈方法を用いて検討した(小林, 1998)。我々の症例においては、11点以上という有意をもつての差は認められなかったが、PIQの方がVIQより障害を受けやすい傾向を示し、PIQでは「絵画完成」や「組み合わせ」、VIQでは「理解」等が障害されやすい傾向を認めた。左半球の障害の場合、通常VIQの方がPIQより低値になる傾向が指摘されているが(Bornestain et al., 1983)、我々の症例では、全例が左側の病変であったにも関わらずPIQの方がVIQより強く障害されていた。これらの異常値は、学習効果を差し引いても、十分な術後の改善を認めていることより、PIQを主とした低下所見は、局所神経症状は無くともこれらの血腫が認知症症状の原因であることを示していると考えられる。そして、このような症例の手術適応を決める一つの要素に成り得ると考えられる。

局所神経症状がなくPIQの低下を来たす機序としては血腫による脳循環の障害が挙げられる。CSDHでのSPECTを用いた脳循環障害の検討が散見されるが、血腫により病側大脳半球以外にも、対

側大脳半球, 両側基底核や小脳などの血流低下を指摘される症例もあり, 症状が軽度であっても脳循環障害は脳全体に及んでいる可能性が指摘されている (Ikeda et al., 1990). これらの障害は手術により改善出来る可能性があると考えられている.

### 結 語

CSDH による認知機能障害は場合により改善する可能性があり, 外科的治療を念頭に入れた検討が必要である. 外科的治療を考える一つの評価尺度として WAIS-R は有用であると考えられる. 今後, このような症例は増加すると考えられ, 更なる症例の積み重ねと検討が必要と考えられる.

### 文 献

- Arbit E, Patterson RH Jr, Fraser RA (1981) An implantable subdural drain for treatment of chronic subdural hematoma. *Surg Neurol* 15 : 175-177
- Bornestein RA (1983) Verbal IQ-Performance IQ discrepancies on the Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised in patients with unilateral or bilateral cerebral dysfunction. *J Consulting and Clinical Psychology* 51 : 779-780
- Ikeda K, Ito H, Yamashita J et al. (1990) Relation of regional cerebral blood flow to hemiparesis in chronic subdural hematoma. *Surg Neurol* 33 : 87-95
- Kawakami Y, Chikama M, Tamiya T et al. (1989) Coagulation and fibrinolysis in chronic subdural hematoma. *Neurosurgery* 25 : 25-29
- 小林重雄, 藤田和宏, 前川久男, 他 (1998) 日本版 WAIS-R の理論と臨床. 日本文化科学社 16-35
- 雄山博文, 上田正子, 井上繁雄, 他 (1998) 慢性硬膜下血腫に対する頭術後の知能改善について. *Brain Nerve* 50 (3) : 249-252

### **The effect of surgical treatment for the patients with chronic subdural hematoma manifesting dementia**

Sachio Suzuki, Kuniaki Nakahara, Satoshi Utsuki, Akira Kurata,  
Masaru Yamada, Kiyotaka Fujii

Department of Neurosurgery, Kitasato University School of Medicine, Kanagawa, Japan

The incidence of dementia due to chronic subdural hematoma (CSDH) following head injury has increased. Patients with focal neurologic deficits due to mass effect of hematoma are good candidates for surgical treatment of the subdural hematoma. We studied the effect of surgical treatment of CSDH in patients manifesting dementia only. Four patients with CSDH manifesting dementia only underwent surgical drainage of the hematoma. They were 2 men and 2 women ranging in age from 45 to 74 years (mean 64 years). The hematomas (mean volume 83 ml) were located at the left side of the head and produced no focal neurological deficits. To evaluate the patients' higher brain function we used the Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised (WAIS-R) before and after treatment. In all cases we observed postoperative improvement in the WAIS-R. Their performance IQ scores showed better improvement than their verbal IQ scores. Our findings suggest that patients with CSDH who present with dementia but no focal neurological deficits benefit from surgical treatment.

---

Address correspondence to Dr. Sachio Suzuki : Department of Neurosurgery, Kitasato University School of Medicine (1-15-1 Kitasato Minami-ku Sagami-hara Kanagawa 252-0374, Japan)