線維性肥厚の著明な血腫被膜を持った慢性硬膜下血腫の1例

佐藤 正純・桑名 信匡・小嶋 康弘・田中 信正・北村 創*

Chronic Subdural Hematoma with a Markedly Fibrous Hypertrophic Membrane *Case Report*

Masazumi SATO, Nobumasa KUWANA, Yasuhiro KOJIMA, Nobumasa TANAKA
and Hajime KITAMURA*

*Departments of Neurosurgery and *Pathology, Yokohama Minami-kyosai Hospital, Yokohama*

Abstract

A 40-year-old female, who had taken low-dose oral contraceptives for 2 months before onset, developed transient dysarthria, left hemiparesis, and left hemihypesthesia. One month later, a computed tomography (CT) scan revealed a uniformly enhanced, convex-shaped, hypertrophic membrane with a lobulated lumen in the subdural space of the right parietal region. A right parietal craniotomy was performed. The membrane, consisting of elastic-hard, hypertrophic granulation tissue and yellowish, sticky fluid in the lumen, was readily freed and totally extirpated. Subsequently, the patient recovered without persistent symptoms. Light microscopic examination detected the sinusoidal channel layer and the fibrous layer in an alternating configuration, along with intramembranous hemorrhagic foci. Such hypertrophy must have been caused by repeated intramembranous hemorrhages and reactive granulation. Such findings of hematoma membrane have never previously been reported. Thus, this is an interesting case, clearly distinguished from typical chronic subdural hematoma.

Key words: chronic subdural hematoma, fibrous hypertrophy, oral contraceptives

I はじめに

慢性硬膜下血腫には、血腫被膜、血腫内容の性状が通常と異なるいくつかの亜型が存在することが知られているが、我々は血腫被膜が著明な線維性肥厚を示した興味ある慢性硬膜下血腫の1症例を経験したので報告し、若干の考察を加える。

II 症 例

＜患者＞ 40才、女性

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：頭部打撲の既往はない。1987年8月6日から10

月1日まで2ヵ月間、治験中の低用量経口避妊薬(NSD, ethynyl estradiol 0.03 mg, norethisterone 1 mg, 日本シントックス社)を服用していた。

現病歴：1987年10月7日頃より数回にわたり一過性の構語障害、左上下肢の脱力、左顔面から上肢にかけてのしびれ感などの症状が出現し、10月12日、当科を受診した。初診時には神経学的異常所見を認めなかった。

検査所見：臨床検査では凝固機能正常、炎症反応陰性であった。CTでは右頭頂部硬膜下腔に凸レンズ型の等吸収域を認め、脳表との境界に増強効果が認められた(Fig. 1)。1ヵ月後のCTで病変は厚みを増し、均一に増強される厚い被膜と二つに分葉した狭い内腔が区別された(Fig.

横浜南共済病院脳神経外科 *同病理

Address reprint requests to: M. Sato, M.D., Department of Neurosurgery, Kanagawa Prefectural Ashigarakami Hospital, 866-1 Matsudashoryo, Matsuda-machi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258.

受稿 1989年11月20日 受理 1990年3月13日

Fig. 1 *left*: Plain computed tomography (CT) scan showing a thin, isodensity lesion in the subdural space of the right parietal region. *right*: Contrast CT scan showing a slight enhancement.

Fig. 2 *left*: Plain CT scan 1 month later showing markedly thickened subdural lesion. *right*: Contrast CT scan showing lobulated lumen within the lesion.

Fig. 3 *left*: T₁-weighted magnetic resonance (MR) image showing the hematoma membrane and the lumen. *right*: T₂-weighted MR image showing homogeneous high-intensity lesion.

Fig. 4 *upper*: Intraoperative photograph showing the partially incised hematoma membrane. *lower*: Schematic illustration showing the lesion in this case.

2). MRI T₂強調画像では病変は均一な高信号領域となっているが、T₁強調画像では被膜が高信号領域、内腔は低信号領域として描出された (Fig. 3).

以上の所見から、我々は器質化され厚い被膜を持った硬膜下血腫と診断し、12月21日に手術を施行した。

手術所見：右頭頂開頭を行い、硬膜を切開すると、やや黄色を帯びた紅色で弾性硬の厚い肉芽組織の被膜があり、さらにこれを切開すると約20 mlの黄色粘稠な液が流出した。被膜は硬膜およびクモ膜から比較的容易に剝離され、ほぼ一塊として全摘された。その直径は約10 cm、中央の厚さは約2 cm、被膜の厚さはもっとも薄い中央部でも約5 mmであった。内腔は二つに分葉していたが、単一の腔であった (Fig. 4)。

組織所見：被膜の光顕像では豊富な血管洞とその周囲に大食細胞、形質細胞、好酸球などの炎症細胞浸潤や hemosiderin の沈着を認めるいわゆる sinusoidal channel layer と、膠原線維を主体とする fibrous layer を区別するが、注目すべきことはこの両者が被膜内に繰り返して層構造を示し、その間にさまざまな程度に出血巣を認めることである (Fig. 5)。これは、血腫成分が吸収され線維肉芽性の被膜を形成する過程で、その被膜内に繰り返し出血が生じたことにより被膜が肥厚に至ったことを示唆する所見である。

Fig. 5 Histological section of the hematoma membrane showing laminated structure where the sinusoidal channel layer (S) and the fibrous layer (F) appear in an alternating configuration, along with intramembranous hemorrhagic foci. HE stain, $\times 40$.

Fig. 6 left: Contrast CT scan 3 weeks after the operation showing recurrent subdural hematoma. right: Contrast CT scan 5 months after the operation showing spontaneously diminished lesion.

術後経過：術後も異常な神経症状の出現はなく、10日後に退院したが、3週間後のCTでは再び硬膜下に凸レンズ型の等吸収域を認めた(Fig. 6 left)。しかし、全身状態は良好で、神経学的異常所見もまったくないため、外来通院で経過を観察していたところ、術後5ヵ月目のCTでこの病変は自然消失した(Fig. 6 right)。

III 考 察

慢性硬膜下血腫の成因についてはなおさまざまな議論があるが、一般には硬膜下腔に生じた出血や髄液に反応して被膜が形成され、この被膜からの持続的出血によって血腫が発育すると考えられている⁷⁾。一方、実験的に硬膜下腔に封入された血腫は、薄い一枚の肉芽性被膜を残すのみで発育することなく消失してしまうと報告されており¹⁾、また剖検や再開頭の際に硬膜下血腫の治療痕跡と思われる結合組織性被膜が認められることも報告されている^{5,9)}。本例でも血腫の発育はみられなかったが、少なくとも一過性には被膜に囲まれた液体貯留腔が凸レンズ型に拡張して神経症状を呈するに至り、これがさらに増大する形で層状の厚い肉芽組織を形成した時点で単なる scarring granulation とは異なっている。おそらく被膜からの出血が血腫腔へ流出せず、被膜内に留まり、被膜は反応性肉芽形成により線維性肥厚を示し、血腫内容は cholesterol, fibrin などの分解産物を残して吸収され縮小したものと考えられる。

一方、慢性硬膜下血腫において estrogen の結合組織代謝促進作用、線溶系抑制作用が被膜形成と血腫発育に関与している可能性が示唆されており^{7,11)}、この症例が閉経前の女性で、しかも経口避妊薬を服用していたことは興味深い。経口避妊薬の服用期間が血腫被膜肥厚の時期とは一致しておらず、また入院時の凝固機能検査が正常値を示していることから直接の因果関係は明らかでないが、被膜の著明な線維性肥厚に影響を及ぼした可能性も考えられる。

術後の血腫再発は剥離操作を行った硬膜からの出血によると思われるが、初めと同様な凸レンズ型を呈しながら発育することなく自然消失した理由は明らかでない。

慢性硬膜下血腫の亜型として石灰化慢性硬膜下血腫が知られており^{2,3,8,10)}、また被膜の肥厚と線維性肉柱を有する多胞性慢性硬膜下血腫についてもいくつかの報告^{4,6)}がみられる(Table 1)。これらのなかには一部で本例と類似し

Table 1 Characteristics of various types of chronic subdural hematoma

Type of chronic subdural hematoma	Macroscopic findings	
	Neo-membrane	Component of hematoma
Typical	thin	dark brown, liquid
Calcified	thick, calcified	paste-like, clay-like, viscous
Multi-lobulated	thick, tent-like adhesion	fresh and old clot with liquid hematoma
Present case	markedly thick	yellowish, viscous

た肉眼的所見も認められるが、本例のように厚く、組織学的に層構造を呈する血腫被膜はこれまでの報告に類例がない。成立機序についてはなお疑問が残るが、非定型的慢性硬膜下血腫として興味深い1症例と考えた。

Ⅳ 結 語

1. 血腫被膜が著明な線維性肥厚を示した非定型的慢性硬膜下血腫の1症例を報告した。
2. 血腫被膜は層構造を有し、内部に出血巣を伴う肉芽組織で、反復する被膜内出血と反応性肉芽形成により線維性肥厚を示したものと思われた。
3. 開頭術により血腫被膜は硬膜およびクモ膜から容易に剝離全摘され、神経症状を残さずに治癒した。
4. 流動性血腫を有する通常の慢性硬膜下血腫とは明らかに区別されるべき興味ある1症例と考えた。

本論文の要旨は、第31回日本脳神経外科学会関東地方会(1988年9月、東京)において発表した。

文 献

- 1) Apfelbaum RI, Guthkelch AN, Shulman K: Experimental production of subdural hematomas. *J Neurosurg* 40: 336-346, 1974
- 2) Boyd DA Jr, Merrel P: Calcified subdural hematoma. *J Nerv Ment Dis* 98: 609-617, 1943
- 3) 遠藤俊郎, 佐藤 壮, 鈴木二郎: 被膜骨化を認めた慢性硬膜下血腫の1治験例とその文献的考察. *脳神外科* 4: 1193-1197, 1976
- 4) Finelli PF: Multiloculated fluid-blood level with subdural hematoma. *Ann Neurol* 17: 101, 1985
- 5) 平野朝雄: 神経病理を学ぶ人々のために 第2版. 東京, 医学書院, 1986, pp 241-244
- 6) 石田泰史, 川合省三, 前川基継, 金 良根, 西谷昌也, 服部 裕, 西窪良彦: 開頭術を必要とした非定形的慢性硬膜下血腫の3例. *CT研究* 9: 585-590, 1987
- 7) 伊藤梅男, 藤本 司, 稲葉 稔: 慢性硬膜下血腫の成立機序に関する研究(第1報). *脳神外科* 2: 47-61, 1974
- 8) 木下和夫: 石灰化慢性硬膜下血腫の特異な1症例. *臨外* 25: 1267-1272, 1970
- 9) 北村勝俊, 福井仁士: 慢性硬膜下血腫 —60例の自験例を基に—. *福岡医誌* 56: 629-636, 1965
- 10) 永田和哉, 馬杉則彦, 橋本敬祐: 石灰化慢性硬膜下血腫の1成人例 —その手術適応と術式についての検討—. *脳神外科* 12: 1093-1098, 1984
- 11) Nagayama M, Maki M, Kikuchi I: Effect of estrogen on blood clotting and plasmin systems. *Tohoku J Exp Med* 86: 219-229, 1965

〔別刷請求先: 〒258 神奈川県足柄上郡松田町松田惣領866-1, 神奈川県立足柄上病院脳神経外科, 佐藤正純〕