

慢性硬膜下血腫で発症した髄膜腫および 転移性腺癌の検討

^{1,2}荻野達也、^{1,2}瀬尾善宣、^{1,2}佐藤憲市、²中村博彦

¹札幌東徳洲会病院 脳神経外科、²中村記念病院 脳神経外科、

²財団法人北海道脳神経疾患研究所

Chronic Subdural Hematomas Combined with Intracranial Tumor: Report of Two Cases, Rhabdoid Meningioma and Metastatic Subdural Adenocarcinoma

^{1,2}Tatsuya OGINO, M.D., ^{1,2}Yoshinobu SEO, M.D., ^{1,2}Kenichi SATO, M.D., and ²Hirohiko NAKAMURA, M.D.

^{1,2}Department of Neurosurgery, Sapporo Higashi-Tokushukai Hospital, ²Department of Neurosurgery, Nakamura Memorial Hospital and ²Hokkaido Brain Research Foundation

Abstract:

We present two cases of chronic subdural hematoma combined with intracranial tumor which is rhabdoid meningioma and subdural adenocarcinoma, respectively.

Case 1 : 74-year-old male patient was referred to our hospital for surgery on a left chronic subdural hematoma. He had a history of head injury a month before. Following two times of burr-hole and irrigation surgery, he became epileptic state. A craniotomy for removal of the hematoma was carried out. A tumor invading the dura mater and the surface of the brain was appeared. Histopathological examination of the tumor revealed rhabdoid meningioma.

Case 2 : 76-year-old female with severe headache, nausea, and vomiting was admitted to our hospital. CT scan showed left chronic subdural hematoma. She had no obvious history of head injury. A burr-hole and irrigation surgery was done. Thirteen days after first irrigation surgery, suddenly she became comatose state. CT scan showed recurrent subdural hematoma. The second irrigation surgery was performed. The level of consciousness improved just after surgery, but deteriorated into comatose state again 4 hours later. CT scan showed intracerebral hemorrhage. She underwent a craniotomy for the removal of hematoma. The tumor was appeared at the inner part of the dura mater. Histopathological examination of the tumor revealed adenocarcinoma. Postoperative general examination revealed advanced cancer at the breast and the liver.

It is important to consider that chronic subdural hematoma based on the brain tumor can be occur. Enhanced CT scan and/or MRI should be carried out for the patients without apparent head injury or with recurrent subdural hematoma.

Key words: subdural hematoma, meningioma, dural metastasis, adenocarcinoma

I. はじめに

慢性硬膜下血腫は外傷性のものが大部分であり、脳腫瘍や血管奇形が基礎疾患となるものは比較的稀であるとされている。我々は、髄膜腫に由来したと考えられた慢性硬膜下血腫1例および、悪性腫瘍の硬膜転移により慢性硬膜下血腫を呈したと判断される1例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

II. 症 例

〈症例1〉74歳、男性。

2002年1月20日、転倒し頭部を打撲した。2月13日、体のふらつきを主訴に近医を受診し、CTにて左慢性硬膜下血腫を指摘され、当院に紹介となった。当院入院時のMRI (FLAIR, T2WI, PD) では腫瘍の存在を疑わせる所見は認められなかった (Fig. 1)。右上下肢4/5 MMT

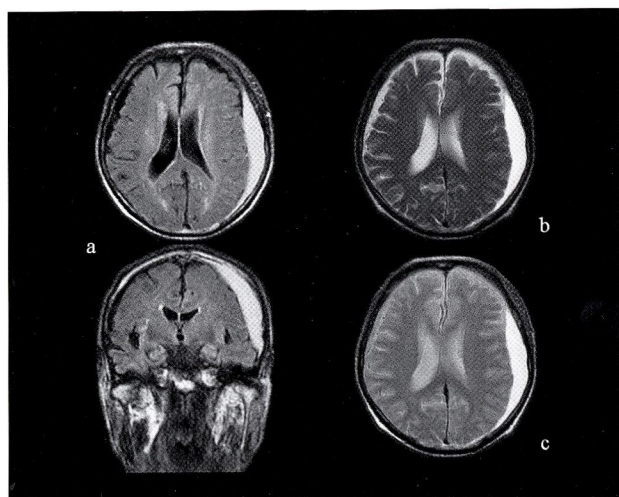


Fig. 1: MRI (a; FLAIR, b; T2WI, c; PD) on admission showing left subdural hematoma.

の右片麻痺があり、歩行のふらつきを認めた。2月27日、穿頭血腫洗浄術を施行した。ドレナージチューブを挿入したが血性貯留液の流出は少なく、血腫内容が器質化している可能性も考えられ、硬膜下ドレーンを留置せず閉創した。術後、右上下肢の筋力低下症状も改善し経過は順調であったが、3月5日、突然右片麻痺が出現し (右上下肢4/5 MMT)、MRIにて硬膜下血腫の増大を認めた。再び穿頭血腫洗浄術を施行し、硬膜直下の血腫被膜を切開すると淡黄色の貯留液がわずかに流出したが、留置し

た硬膜下ドレーンからは術後ほとんど流出を認めなかった。3月6日、痙攣重積状態となりCTにて硬膜下血腫および左脳浮腫を認めたため開頭血腫除去術を施行した。硬膜を切開し反転すると、血腫被膜に包まれ、器質化した血腫および血性貯留液を含んだ慢性硬膜下血腫とともに、硬膜に浸潤し脳表に強く癒着、埋没した腫瘍の合併を認めた (Fig. 2)。慢性硬膜下血腫は血腫被膜ごと除去

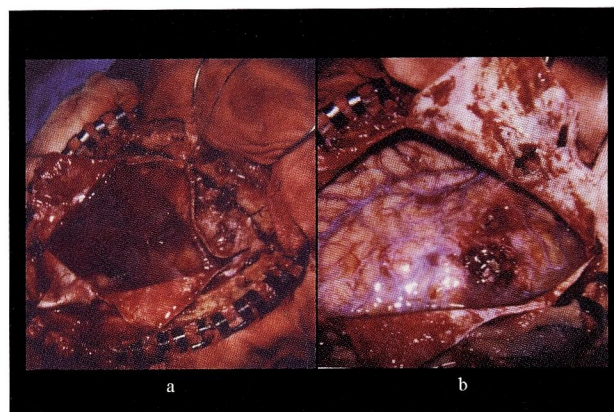


Fig. 2: a; Intraoperative photograph showing subdural hematoma.
b; The tumor invading brain surface.

し、前頭葉に埋没した直径2cm弱の腫瘍および硬膜を摘出した。腫瘍の組織学的検索では、好酸性胞体と明瞭な核小体を有した偏在性の核を認める腫瘍細胞の密な増殖を認めた。胞体内には好酸性の封入体構造を認め、横紋

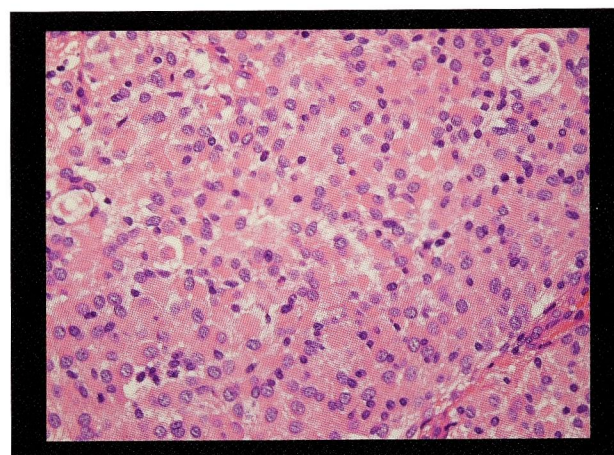


Fig. 3: Photomicrograph of the tumor. The extensive sheets of rhabdoid cells are rounded tumor cells with eccentric nuclei and eosinophilic cytoplasm. The histological diagnosis was rhabdoid meningioma (H&E, $\times 400$).

筋肉腫様の組織像を示しており、Rhabdoid meningiomaと診断した (Fig. 3)。術後リハビリテーションにて右片麻痺は次第に回復し、4月27日、独歩にて退院となった。

〈症例 2〉 76歳、女性。

2003年6月10日頃より全身脱力感を自覚していたが、6月14日より嘔吐を繰り返して食事摂取不能となり、6月17日、当院に救急搬入された。強い頭痛、嘔気、嘔吐がありCTにて左慢性硬膜下血腫を認めた (Fig. 4a)。明らかな頭部外傷の既往はなかった。同日穿頭血腫洗浄術を施行した。術後、CT上も硬膜下血腫の減少とmidline shiftの改善を認めた (Fig. 4b)。頭痛は軽快し、食事を全量摂取するなど術後経過は順調であった (Fig. 4c)。6月30日、突然JCS-100となり、CTにて硬膜下血腫の増大を認め (Fig. 4d)、同日、前回と同じ穿頭部位からドレナージチューブを挿入し洗浄術を行った。術後一時的にJCS-3に改善し発語がみられたが (Fig. 4e)、4時間後再びJCS-100となった。CTにて新たな脳内出血の出現を認めた (Fig. 4f)。血液検査ではPT: 14.8 sec、PT-INR: 1.57、fibrinogen: 84.5 mg/dlと凝固系に異常を認めたが、血小板は $21.8 \times 10^4 / \mu\text{l}$ と正常であり、緊急で開頭血腫除去術を施行した。硬膜を反転すると前頭葉硬膜下に直径2cm程度の軟らかな腫瘍の付着を認め、これを病理検査に提

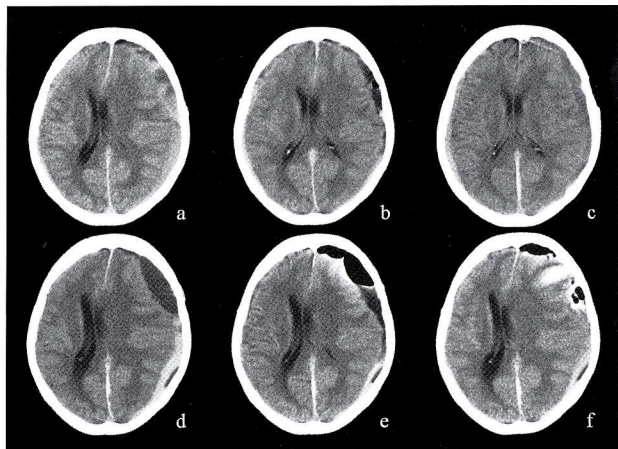


Fig. 4: a; Plain CT on admission showing left subdural hematoma.
b; Plain CT after burr-hole and irrigation surgery.
c; Plain CT 8 days after first irrigation surgery.
d; Plain CT taken on 13 days after first irrigation surgery.
e; Plain CT after second irrigation surgery.
f; Plain CT 4 hours after second irrigation surgery.

出し (Fig. 5)、血腫被膜及び脳内血腫を吸引除去した。

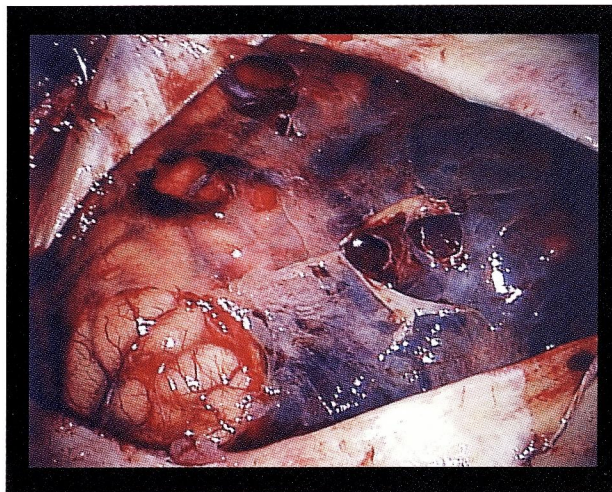


Fig. 5: Intraoperative photograph showing subdural hematoma capsule and the tumor arising from dura mater.

腫瘍の病理検査の結果はmetastatic adenocarcinomaであった (Fig. 6)。術後、エコーによる全身検索を行うと、

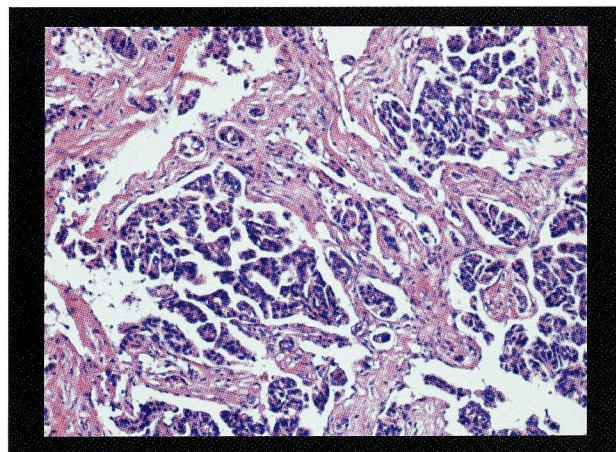


Fig. 6: Histological photomicrograph of the tumor revealed adenocarcinoma (H&E, $\times 400$).

肝両葉に境界明瞭な直径5～13mmのhypoechoic massを10ヶ所以上、左乳房に $9 \times 8 \times 5$ mm大で石灰化がなく辺縁粗雑、形状不整なhypoechoic massを認め、左乳癌及び転移性肝癌が考えられた。その後次第に全身状態が悪化し7月8日に死亡した。

Ⅲ. 考 察

脳腫瘍がしばしば頭蓋内出血をきたすことはよく知られているが、脳腫瘍と合併した頭蓋内出血の頻度は1.7%~4%程度と報告されている^{1,4)}。髄膜腫における硬膜下血腫の合併の報告も散見される^{1,3,5,6)}。髄膜腫が慢性硬膜下血腫を合併する機序としては、① 硬膜との架橋静脈の腫瘍による圧迫からminor traumaでもその破綻がありうる、② 腫瘍自身からの出血、③ ①+②、④ 偶発合併が考えられるとされている³⁾。症例1では、頭部外傷の既往があり偶発合併という可能性も否定はできないが、①の機序が該当するものと推察される。一方、硬膜への転移性腫瘍による硬膜下血腫もしばしば報告されている⁷⁻¹¹⁾。剖検例では硬膜への転移は悪性腫瘍の約10%の症例にみられ、乳癌、肺癌、悪性黒色腫、消化器癌に多く、特に乳癌は実にその30%に硬膜転移が起ると報告されている^{12,13)}。硬膜への転移性腫瘍に伴う慢性硬膜下血腫の発生機序については、一般に次のような説が認められている。硬膜下腔に面する硬膜内層areolar layerには毛細血管網が豊富に発達しており、ここからの血液は骨に接する硬膜外層dense fibrous layerの静脈を通り、導出静脈を経て頭蓋骨に入るかまたは硬膜動脈に伴走する静脈に流入する。従ってdense fibrous layerの血管が腫瘍塞栓によって閉塞されると、areolar layerの毛細血管にうっ血、内腔の拡張が発生して毛細血管壁が破綻することにより硬膜下腔に血腫が形成される¹⁴⁾。また、硬膜転移した腫瘍細胞からの分泌液が貯留することで硬膜下血腫が形成される可能性も報告されている¹⁵⁾。この他、血腫被膜は通常の慢性硬膜下血腫のものとは異なり、腫瘍塞栓を入れた多数の血管とそれを取り囲む線維性組織で形成されていることから、腫瘍塞栓に対するangiodesmoplastic responseにより形成されたareolar layerであると判断した報告もある²⁾。DICなど血液凝固異常の合併が血腫増大の重要な因子となると指摘されており^{7,16)}、症例2においても、硬膜下血腫の発生、再増大および脳内出血の発生に、凝固系の異常が大きく関わっていたものと考えられる。

以上より、慢性硬膜下血腫にて発症した症例の中には、脳腫瘍に合併したものが含まれている可能性があり、出血源として腫瘍の可能性もあるという説明を含めた、術前のinformed consentが重要と考えられる。頭部外傷の既往の明確でない症例は勿論、穿頭術後も血腫の再増大

や症状の増悪をきたす難治性の慢性硬膜下血腫においては、原因の一つとして脳腫瘍の存在も考慮し、造影CT、造影MRI等を施行する必要があると考えられる。

Ⅳ. まとめ

慢性硬膜下血腫で発症し、穿頭術後に再発、症状の増悪を認め開頭術を施行するに至ったRhabdoid meningiomaの1例と、凝固系の異常を合併し、硬膜下血腫の再増大および脳内出血を来したMetastatic adenocarcinomaの1例を報告した。

文 献

- 1) 伊東山 洋一, 福村 昭信, 伊藤 義広ほか: 硬膜下血腫を合併した原発性脳腫瘍の検討. 脳と神, 1987; 39: 1157-1161.
- 2) Leech RW, Welch FT, Ojemann GA: Subdural hematoma secondary to metastatic dural carcinomatosis. Case report. J Neurosurg, 1974; 41: 610-613.
- 3) 坂井 昇, 安藤 隆, 山田 弘ほか: 髄膜腫と合併した硬膜下血腫. Neurol Med Chir (Tokyo), 1981; 21: 329-336.
- 4) Scott M: Spontaneous intracerebral hematoma caused by cerebral neoplasms. Report of eight verified cases. J Neurosurg, 1975; 42: 338-342.
- 5) Kohli CM, Crouch RL: Meningioma with intracerebral hematoma. Neurosurgery, 1984; 15: 237-240.
- 6) Walsh JW, Winston KR, Smith T: Meningioma with subdural hematoma. Surg Neurol, 1977; 8: 293-295.
- 7) Furui T, Ichihara K, Ikeda A, et al: Subdural hematoma associated with disseminated intravascular coagulation in patients with advanced cancer. J Neurosurg, 1983; 58: 398-401.
- 8) 平島 豊, 神山 和世, 遠藤 俊郎: DICを合併した硬膜下血腫を呈した硬膜転移癌の1例. 脳神外, 1983; 11: 651-656.
- 9) 金城 利彦, 六川 二郎, 高良 英一ほか: 進行癌に続発した慢性硬膜下血腫3例の検討. 脳神外, 1989; 17: 763-768.
- 10) 頃末 和良, 阿部 雅光, 大西 晃生ほか: 硬膜下血腫をきたした転移性腺癌の1剖検例. Neurol Med Chir (Tokyo), 1982; 22: 309-313.

- 11) 黒木 貴夫, 松元 幹郎, 串田 剛ほか: 肺癌の硬膜転移による硬膜下血腫の1例. 脳神外, 1994; 22: 857-862.
- 12) 平野 朝雄, 北条 俊太郎: 中枢神経系における転移性腫瘍について—第1部—. 脳神外, 1980; 8: 509-518.
- 13) 平野 朝雄, 北条 俊太郎: 中枢神経系における転移性腫瘍について—第2部—. 脳神外, 1980; 8: 599-603.
- 14) Russell DS, Cairns H: Subdural false membrane or haematoma (pachymeningitis interna haemorrhagica) in carcinomatosis and sarcomatosis of the dura mater. Brain, 1934; 57: 32-48.
- 15) Braun EM, Burger LJ, Schlang HA: Subdural hematoma from metastatic malignant disease. Cancer, 1973; 32: 1370-1373.
- 16) Ambiaavagar PC, Sher J: Subdural hematoma secondary to metastatic neoplasm Report of two cases and a review of the literature. Cancer, 1978; 42: 2015-2018.