

頭頂葉皮質下出血術後に急速に発生した Porencephalic Cyst の1成人例

旭山聞昭、山口陽平、大里俊明、渡部寿一、麓健太郎
荻野達也、村橋威夫、杉尾啓徳、上山憲司、中村博彦
中村記念病院 脳神経外科

An Adult Case of Porencephalic Cyst after Direct Evacuation of Parietal Lobar Hematoma.

Bunsho Asayama, Yohei Yamaguchi, Toshiaki Osato, Toshiichi Watanabe, Kentaro Fumoto, Tatsuya Ogino, Takeo Murahashi, Hironori Sugio, Kenji Kamiyama, Hirohiko Nakamura

Department of Neurosurgery, Nakamura Memorial Hospital, Sapporo, Japan

Abstract:

An adult case of porencephalic cyst after direct evacuation of intracerebral hematoma is very rare entity. An 82-year-old female was admitted to our hospital with sudden-onset disturbance of consciousness and severe left hemiparesis. CT scan showed a large lobar hematoma in the right parietal lobe. In surgical treatment, total evacuation of the hematoma was achieved without opening of ventricular. Although CT scan after surgery had shown a collapsed configuration of the hematoma cavity, follow up CT scan and MR imaging illustrated gradual development of a cystic lesion in the evacuated cavity. On the 8th postoperative day, because the expanded cyst had a significant mass effect causing her decreased consciousness, ultrasound-guided cyst drainage was performed. After drainage, her consciousness was improved and there was no recurrence of cyst formation. We present this rare case with a brief review of literature and discussion about mechanism of cyst formation.

Key words:

Porencephalic cyst

Evacuation of intracerebral hematoma

Cyst formation after surgery

【はじめに】

脳内出血に対する開頭血腫除去術後においては、その血腫腔はほとんどの場合、虚脱した状態で経過する。今回我々は頭頂葉皮質下出血に対して開頭血腫除去術を施行した後に、その血腫摘出腔が嚢胞状に腫大し porencephalic cyst をきたした1成人例を経験したので報告をする。

【症例提示】

患者：82歳女性

主訴：意識障害、左上下肢麻痺

既往歴：高血圧

現病歴：夕食中に突然の左片麻痺と意識障害が出現し、救急車で当院に搬送される。

入院時所見：意識障害JCS II-10、右共同偏視、左上下肢の麻痺MMT 1、感覚障害あり、病的反射あり、NIHSS 15/42

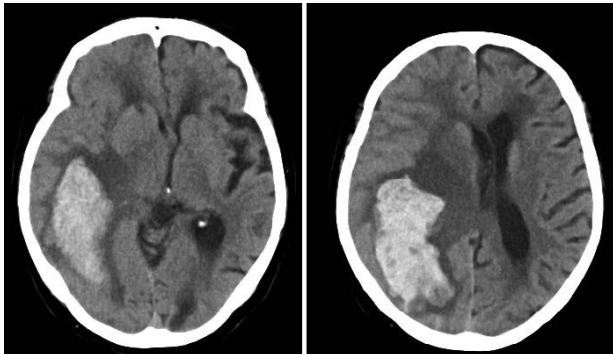


Fig.1 Initial head CT scan showed an acute intracerebral hemorrhage (108ml) in the right parietal lobe without rupture of ventricular.

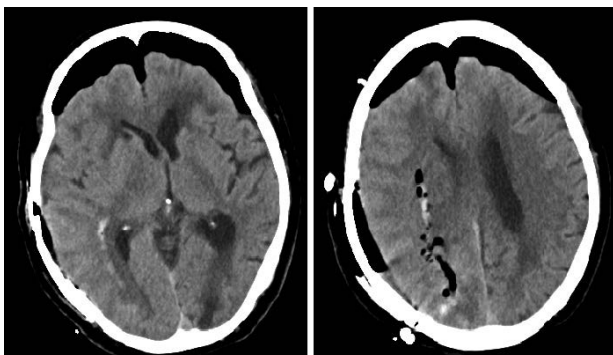


Fig.2 CT scan after surgery illustrated gross total removal of the hemorrhage.

画像所見：頭部CT検査で高度の正中偏位を伴う右頭頂葉皮質下出血（108ml）が認められた。脳血管造影検査では明らかな異常血管は認めず、また以前に施行されていた頭部MRI検査でも同部位における明らかな脳実質病変は確認できなかった。

入院後経過：脳血管造影検査後に意識障害の進行（JCS III-100）を認め、緊急で開頭血腫除去術を施行した。右頭頂葉に皮質切開をおき血腫を吸引除去。血腫を全て除去した後に、顕微鏡下で血腫摘出腔内を全周性に観察し、異常所見がないことを確認した。十分な止血を確認した後、閉創、手術終了とした。手術中に脳室は開放されなかった。術直後のCT検査で血腫の全摘出が確認され、意識障害も改善（JCS I-3）した。術後2日目の

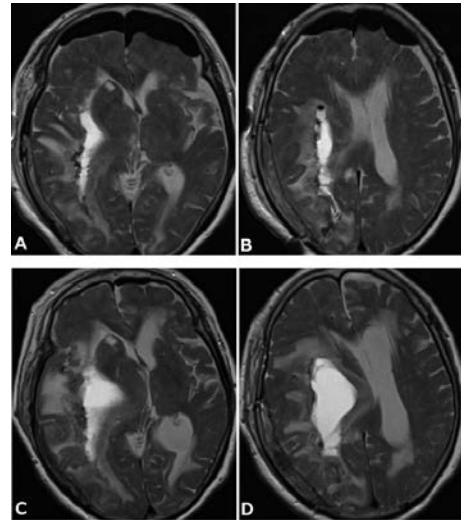


Fig.3 (A, B) MR imaging on the 2nd postoperative day showed a slight of cystic lesion at the site of the hematoma. (C, D) On the 8th postoperative day, the expanded cyst had a significant mass effect.

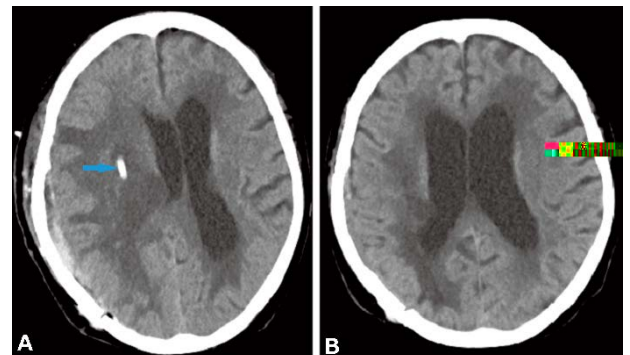


Fig.4 (A) CT scan after drainage (blue arrow) showed a collapsed configuration of the cyst. (B) 1 month after the surgery, there was no recurrence of cyst formation.

MRI検査で術後血腫腔に一致して嚢胞性病変が形成されていることが確認された。その後も嚢胞性病変は増大傾向を示し、術後8日目には著明な正中偏位を伴い、意識障害の進行（JCS II-30）を認めたため、エコーガイド下嚢胞ドレナージ術を施行した。cyst内容液は淡々血性であった。pH 7.2、比重1.027、細胞数 1940/mm、蛋白定量 1161 mg/dl、糖定量 27 mg/dl、リンパ球、好中球、組織球が含まれていた。明らかな悪性所見は認めず、培養結果も陰性であった。ドレナージ術後に意識障害は改善（JCS I-3）し、血腫腔は虚脱した状態で留まり、以降は嚢胞性病変の再形成を認めなかった。

【考 察】

一般的にporencephalic cystのほとんどは周産期から小児期に生じた脳梗塞、脳内出血、外傷等による脳実質障害後に、脳欠損部に置き換わるようにして形成される嚢胞性病変である¹⁾。本症例のように成人例で、脳内出血に対する開頭血腫除去術後、その摘出腔にporencephalic cystを形成することは稀であり報告数は限られている^{2), 3), 4)}。

cyst形成については、くも膜下腔もしくは脳室の髄液がcyst内に流入する経路が考えられるが、その機序については不明である。富永ら³⁾は、外傷後の脳挫傷部に生じたporencephalic cystの成人例を報告しており、その発生に関しては髄液循環障害とcheck valve形成が関与していると推察した。Courville⁵⁾は脳内出血が原因でcystが形成されたと考えられる剖検例にて、cystと脳室が近接していたことから脳室壁を介して髄液が脳室から血腫腔内に流入したものと推察、報告している。また宮田ら²⁾は、自験例と類似した脳内出血術後のporencephalic cystの成人例を報告しており、血腫腔内の残存血腫成分との浸透圧差により脳室内の髄液が血腫腔内に流入しcystを形成したものと推察している。本症例では脳内血腫は側脳室後角に近接しており、手術による脳室開放はなかったものの、血腫腔と脳室は薄い脳室壁一層で隔てられていた状態にあった。更に自験例ではcyst内容液の性状を評価しており、残存血腫成分や炎症性変化によってcyst内は細胞や蛋白に富む高張液で満たされていることが判明した。すなわち、濃度勾配によって脳室から流入した髄液が、何らかの原因によるcheck valve形成により摘出腔内に留まり、更なる流入によって増大傾向を示

したことが本症例の病態であると推察した。

小児期に形成されるporencephalic cystの治療には、圧迫症状を起こす場合には減圧目的でcystの開放やシャント術が選択される¹⁾が、本症例や上記文献ではcystに対するドレナージ術のみで再発は認められなかった。これは高張液を吸引除去したことにより血腫腔-脳室間濃度勾配が是正されたことや、またドレナージチューブ挿入によりcheck valve機構で閉鎖していた可能性のある血腫摘出腔が開放されたことによるものではないかと推察された。非成人症例と成人症例ではその発生機序や自然経過が異なると考えられるが、少なくとも本報告および過去の報告からは、成人症例においては単純な嚢胞ドレナージ術を第一選択とすることが妥当と考えられた。

【結 論】

頭頂葉皮質下出血術後に発生したporencephalic cystのまれな1成人例を報告した。血腫腔-脳室間濃度勾配による髄液の流入がcyst発生機転に関与していると推察された。成人症例においては単純な嚢胞ドレナージ術のみで十分な治療効果が期待できると考えられた。

【文 献】

- 1) 太田富雄：脳神経外科 改訂12版 Ⅲ，東京：金芳堂；2016. p2140.
- 2) Miyata I, Nisigaki S, Fujiwara K: Symptomatic Porencephalic Cyst Following Removal of Intracerebral Hematoma: A Case Report. 脳卒中の外, 2000; 28: 465-468.
- 3) Tominaga A, Uozumi T, Kurisu K, et al: A case report of cranial bone defect with a porencephalic cyst in an adult. No Shinkei Geka, 1995; 23: 527-530.
- 4) Cantu R, LeMay M: Porencephaly caused by intracerebral hemorrhage. Radiology, 1967; 88: 526?530.
- 5) Courville CB: Intracerebral hematoma; its pathology and pathogenesis. AMA Arch Neurol Psychiatry, 1957; 77: 464-472.

