

保存的治療により治癒した硬膜下膿瘍の1例

川崎医科大学附属川崎病院 脳神経外科

松本章傳, 梅田昭正

(昭和61年1月22日受付)

Nonsurgical Treatment of Subdural Empyema — Case Report —

Fumitsugu Matsumoto and Akimasa Umeda

Department of Neurosurgery, Kawasaki Hospital
Kawasaki Medical School

(Accepted on January 22, 1986)

保存的治療により治癒せしめた右前頭部硬膜下膿瘍の1例を報告した。症例は29歳女性。右前頭部痛、嘔吐、発熱が3週間にわたって続き、近医にて急性上気道炎の診断のもとに治療を受けたが軽快しないため、第25病日に当院へ転院した。入院時、体温は37.3°C、意識は清明で神経学的に全く異常を認めず、また全身状態も良好であった。赤沈は1時間値57 mmと亢進していた。頭蓋単純写で前頭洞にび漫性の陰影を認めた。CT scanで右前頭部に低吸収域に縁取りされた低吸収領野を認め、またこの低吸収領野に接する前頭洞後壁の骨破壊像が認められ、前頭洞炎から波及した硬膜下膿瘍と考えた。入院翌日にCT scanを再検すると硬膜下貯留液は減少していた。入院後5日目に抗生剤投与を開始し、セファゾリンを2gずつ12時間毎に静脈内投与し、15日間連続投与した。頭痛、嘔気は速やかに消失し、CT scan再検で硬膜下膿瘍の完全な消失を認めた。以後6カ月間の追跡では、臨床症状、CT scanともに正常である。

The nonsurgical treatment of a case of right frontal subdural empyema is reported. The patient, a 29-year-old female, had suffered from a right frontal headache, vomiting and low-grade fever for over 3 weeks. Her general physician diagnosed a viral upper respiratory infection and treated it without result. On the 25th day of her illness, she was transferred to our hospital. She was alert and well orientated and no neurological deficit was found. Her temperature was 37.3°C. No other abnormalities were found on general physical examination. The sedimentation rate was 57 mm after 1 hour. Skull X-ray films showed opacification of the frontal sinus. A computed tomography (CT) scan showed a low density area with a hyperdense rim over the right frontal region. Lysis of the posterior wall of the right frontal sinus just in front of the low density area was disclosed. The diagnosis was sinusitis-induced subdural empyema. On the

next day, a repeat CT scan revealed a decreased subdural collection. Antibiotic therapy was begun on the 5th day after admission. Cefazolin, 2g/12 hrs, was administrated intravenously for fifteen days. Her headache and nausea rapidly disappeared. Repeat CT scans showed disappearance of the subdural collection. At a 6-month follow-up examination, her clinical and radiological findings were normal.

Key Words ① Subdural empyema ② Antibiotic therapy ③ Nonsurgical cure

I はじめに

急性前頭洞炎に続発した硬膜下膿瘍を非手術的治療により治癒せしめた1例を経験した。硬膜下膿瘍は現在なお死亡率の高い疾患であり、^{1)~3)} 手術治療の絶対的適応とされており、非手術的治療により完治したとの報告は過去に4件、5例を数えるにすぎない。^{4)~7)} 本稿では自験例の呈示を行い、非手術的治療に到った経緯および問題点につき報告する。

II 症 例

<患者> 29歳，女性。

主訴：頭痛，発熱，嘔吐。

家族歴および既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：1985年2月1日から頭痛が出現し、2月3日には38.0°Cを越える発熱，嘔吐を伴うようになり近医で急性上気道炎の診断のもとに治療を受けた。しかし症状の改善がみられず、また赤沈の亢進を指摘され、2月25日当院へ紹介された。

入院時所見：体温は37.3°C，右前頭部痛，嘔気を認めるものの、意識は清明で髄膜刺激症状はなく、神経学的に全く異常を認めず、また全身状態も良好であった。

頭蓋単純写：前頭洞にび漫性の陰影を認めた (Fig. 1)。

CT scan：右前頭部に高吸収域に縁取りされた低吸収領野を認め右側脳室前角は圧排偏位されていた (Fig. 2)。

一般検査所見：末梢血検査は赤血球394 × 10⁴/mm³，白血球55 × 10²/mm³ (多核球48%，

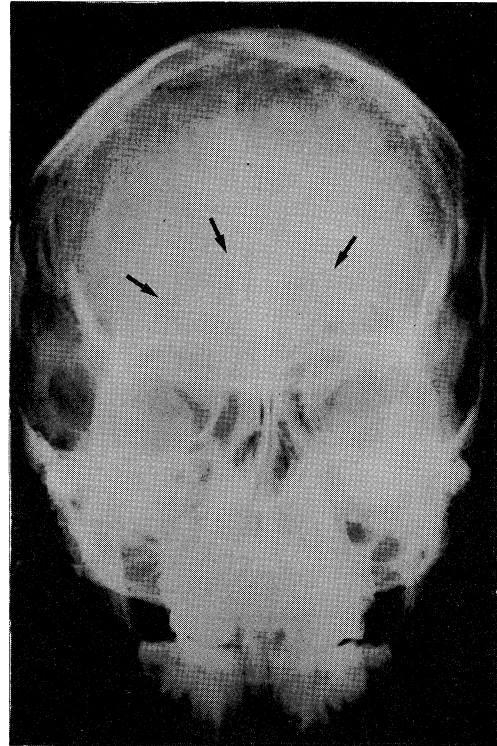


Fig. 1. Skull X-ray film showing opacification of a frontal sinus (arrows).

リンパ球40%，単核球10%，好酸球2%），ヘマトクリット36.4%，ヘモグロビン12.3g/dl，血小板28.4 × 10⁴/mm³で異常を認めなかったが赤沈は1時間値57mmと亢進していた。

入院後経過：入院後翌日の2月26日にCT scanを再検してみると右前頭部の低吸収領野は前日に比して縮小傾向にあり、右側脳室前角の圧排所見も軽減していた (Fig. 3)。またこの低吸収領野に接する前頭洞後壁の骨破壊像が認められた (Fig. 4)。急性前頭洞炎から波及

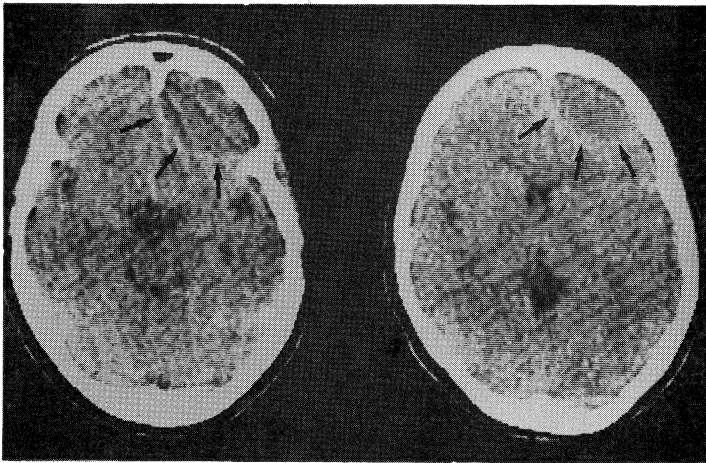


Fig. 2. CT scan on the admission showing a low density area with a hyperdense rim over the right frontal region (arrows).

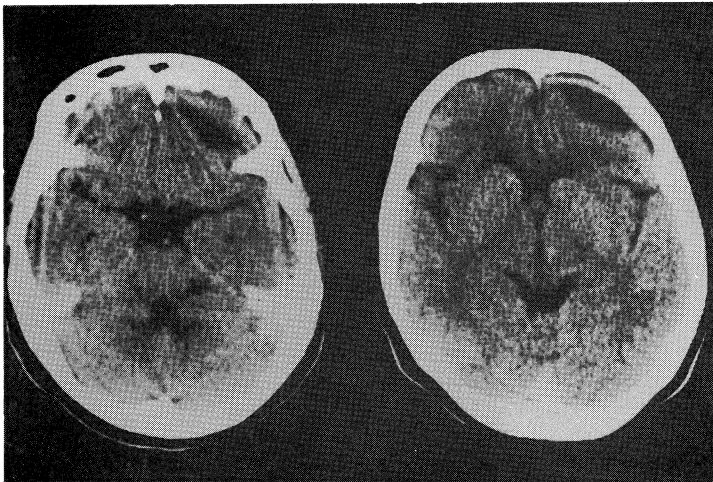


Fig. 3. CT scan on the 2nd day after the admission showing a decreased subdural collection.



Fig. 4. The lysis of posterior wall of right frontal sinus (arrows) just front of a subdural collection (white arrows) is disclosed.



Fig. 5. CT scan on the 12th day after a start of antibiotic therapy showing a decreased subdural collection.

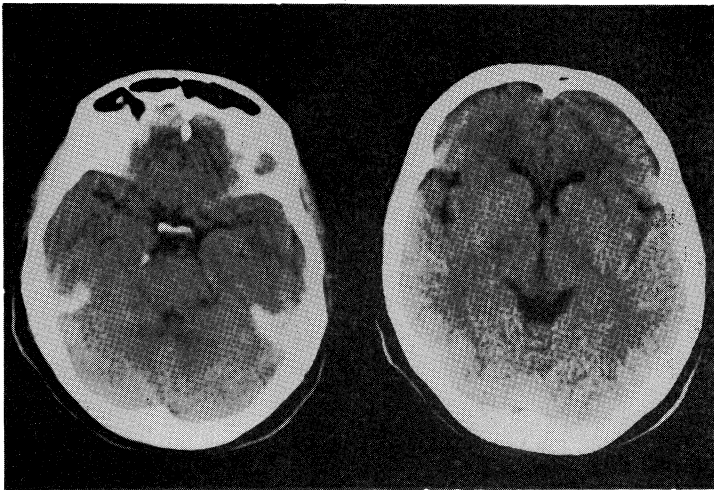


Fig. 6. A subdural empyema is disappeared.

した急性硬膜下膿瘍と考え、入院後5日目に抗生剤投与を開始した。抗生剤はセファゾリン2gを1日2回計4g 静脈内投与とし、投与開始後翌日には頭痛、嘔気は完全に消失し、10日後には赤沈は1時間値8mmと正常化し、体温も37.0°C以下にとどまっていた。抗生剤は15日間連続投与し、CT scan 再検で硬膜下膿瘍の著明な縮小、右側脳室前角の圧排軽減を認め、脳表の脳溝描出も明瞭となり (Fig. 5)、最終的には硬膜下膿瘍の完全な消失を確認し (Fig. 6)、4月2日退院した。なお、以後6カ月間定期的にCT scan 再検を行っているが再発は認めていない。

III 考 察

急性硬膜下膿瘍は抗生剤治療だけでは治癒は期待できず^{8),9)} また単に頭蓋内占拠性病変としてのみならず、脳表の静脈血栓を生ずる^{2),8)-10)} 等の悪作用を及ぼす恐れがあるため、一般に手術治療の絶対的適応と考えられている。しかも穿頭による排膿ドレナージでは脳浮腫によりドレナージが圧迫閉塞されるなど、治療効果は不十分で、大きく開頭して膿を除去すべきであるとの意見が多く^{1),10)-13)} さらに神経症状発現から手術までの期間が短いほど治療成績が良い³⁾ とまで言われている。自験例では、こうした治療原則に反して非手術的治療を行った訳である

が、その理由としては、第1に神経脱落症状を認めず、全身状態も良好であったこと、第2にCT scan でみると膿瘍量あまり多くなく正中構造の偏位もごく軽度であったこと、第3に入院後1日の経過のうちに膿瘍の縮小がみられたこと、第4に抗生剤投与にて頭痛、嘔気の消失など臨床症状の速やかな改善がみられ、しかもCT scan で膿瘍の縮小、消失が確認されたことが挙げられる。過去に、硬膜下膿瘍を非手術的治療により完全治癒させ得たとの報告は4件、5例を数えるにすぎない^{4)~7)}が、その中でMauserら⁷⁾は非手術的治療を行う条件として、意識は清明か意識障害はあっても軽度で大きな神経脱落症状がないこと、CT scan で著明な正中偏位をきたす程の大きな膿瘍でないこと、抗生剤投与にて体温の正常化など臨床症状の速やかな改善が得られることの3点を挙げている。これらは自験例から考えるとほぼ妥当な見解と思われるが、一方彼らはCT scan にて多少の膿瘍の増大がみられても臨床症状の悪化がなければ非手術的治療を続行して構わない、との意見を述べている。しかしこの点においては、結果的に良好な経過をたどったに過ぎないと思われ、急性硬膜下膿瘍は本来、非常に死亡率の高い疾患^{1)~3)}であることを念頭に置くならば、非手術的治療は自験例のように抗生剤投与にて膿瘍の速やかな縮小、消失がみられる場合に限定すべきものと思われる。即ち、症状の観察を充分に行い、CT scan により膿瘍の消長を追跡し、もし症状の悪化、膿瘍の増大が認められれば即刻、開頭手術が行える体制で臨むべきと考えられる。

副鼻腔炎に続発した硬膜下膿瘍の起炎菌はKaufmanら⁹⁾によれば、Streptococci(aerobic

and microaerophilic) 39%, Anaerobic gram-positive cocci 23%, Staphylococci 11%, その他9%であり、抗生剤としては一般にクロラムフェニコール、ペニシリンなどが推奨されている。^{4),13)} 自験例では非手術的治療に終始したため起炎菌の同定はできなかったが、セファゾリンの全身投与にて速やかに頭痛、嘔吐の消失など臨床症状の改善がみられ、CT scan で膿瘍の著明な縮小さらには完全消失が認められ、著効を奏した。抗生剤の投与期間については、過去の報告^{4),7)}では6~8週間の継続投与が提唱されているが、自験例のようにCT scan にて完全消失が認められ、炎症所見もない例では短期間で打ち切っても問題はないと思われた。

ところで、副鼻腔炎に続発する硬膜下膿瘍は若年者に多いとされるが、Kaufmanら⁹⁾はその理由の1つとして、前頭洞後壁はその成長完成期には前頭洞炎の起炎菌の頭蓋内侵入に対する防禦壁としての機能は不十分で、septic thrombophlebitis, thromboarteritis, perilymphatic channels などにより炎症が直接波及すると述べている。自験例では、CT scan にて前頭洞後壁の骨破壊像が認められ、その直後に膿瘍の貯留があり、彼らの意見を支持する所見と考えられ、前頭洞炎が頭蓋内へ直接波及したものと考えられた。

IV 結 語

急性前頭洞炎に続発した硬膜下膿瘍を非手術的治療により治癒せしめた1例を報告し、若干の文献的考察を行った。

本論文の要旨は第20回日本脳神経外科学会中国・四国地方会(1985年、岡山)において発表した。

文 献

- 1) Le Beau, J., Creissard, P., Harispe, L. and Redondo, A.: Surgical treatment of brain abscess and subdural empyema. *J. Neurosurg.* 38: 198—203, 1973
- 2) Kaufman, D. M., Miller, M. H. and Steigbigel, N. H.: Subdural empyema: analysis of 17 recent cases and review of the literature. *Medicine* 54: 485—498, 1975
- 3) Renaudin, J. W. and Frazee, J.: Subdural empyema—importance of early diagnosis. *Neurosurgery* 7: 477—479, 1980

- 4) Rosazza, A., de Tribolet, N. and Deonna, T.: Nonsurgical treatment of interhemispheric subdural empyemas. *Helv. Paediat. Acta* 34: 577—581, 1979
- 5) 早川 功, 福井光文, 古橋紀久, 神田 直, 田崎義昭: CT で診断し, 保存的治療により治癒した半球間裂部硬膜下膿瘍の一例. *臨床神経* 21: 810—817, 1981
- 6) 佐藤 透, 山下祐司, 浅利正二: 経時的 CT scan により全経過を観察しえた多発性硬膜下膿瘍. *CT 研究* 5: 465—470, 1983
- 7) Mauser, H. W., Ravijst, R. A. P., Elderson, A., Gijn, J. V. and Tulleken, C. A. F.: Nonsurgical treatment of subdural empyema. Case report. *J. Neurosurg.* 63: 128—130, 1985
- 8) Luken, M. G., III and Whelan, M. A.: Recent diagnostic experience with subdural empyema. *J. Neurosurg.* 52: 764—771, 1980
- 9) Kaufman, D. M., Litman, N. and Miller, M. H.: Sinusitis: induced subdural empyema. *Neurology* 33: 123—132, 1983
- 10) Smith, H. P. and Hendrick, E. B.: Subdural empyema and epidural abscess in children. *J. Neurosurg.* 58: 392—397, 1983
- 11) Northfield, D. W. C.: *The Surgery of the Central Nervous System: A Textbook for Post-graduate Students.* Oxford, England, Blackwell Scientific Publications. 1973, pp. 450—452
- 12) Borzone, M., Capuzzo, T., Rivano, C. and Tortori-Donati, P.: Subdural empyema: fourteen cases surgically treated. *Surg. Neurol.* 13: 449—452, 1980
- 13) Bannister, G., Williams, B. and Smith, S.: Treatment of subdural empyema. *J. Neurosurg.* 55: 82—88, 1981