

鼻性頭蓋内合併症の一例

谷 鉄 兵¹⁾ 大 脇 成 広¹⁾
初 田 直 樹²⁾ 清 水 猛 史¹⁾

1) 滋賀医科大学附属病院耳鼻咽喉科

2) 公立甲賀病院脳神経外科

A Case of Intracranial Complication of Rhinosinusitis

Teppei TANI¹⁾, Shigehiro OWAKI¹⁾

Naoki HATSUDA²⁾, Takeshi SHIMIZU¹⁾

1) Shiga University of Medical Science

2) Kohka Hospital

Abstract

We describe a case of bacterial meningitis secondary to sphenoiditis. A 26-year-old man presented to our hospital on December 17, 2005, complaining of 5 days history of headache. Computed tomography (CT) revealed sphenoiditis, and the patient received intravenous antibiotic therapy. On the next day, he become unconsciousness and emergent CT showed hydrocephalus. At the same day, endoscopic sinus surgery and intracranial drainage were carried out. Cavernous sinus syndrome (optic disturbance, ptosis, and diplopia) of the both sides was also observed. Postoperative course was uneventful. It is difficult to predict intracranial complication of rhinosinusitis. Urgent diagnosis and immediate surgical therapy are important for the treatment of the intracranial complication.

Key words : Intracranial Complication of Rhinosinusitis, sphenoiditis, cavernous sinus syndrome

はじめに

近年の抗生剤・画像診断の発達により鼻性頭蓋内合併症は減少傾向にある。しかし一旦発症すると致命的となる場合があり早期の診断、治療を要する。今回我々は、蝶形骨洞炎起因の細菌性髄膜炎から海面静脈洞症候群を併発した症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症 例：26才，男性。
主 訴：頭痛，意識障害。
既往歴：特記すべきことなし。
家族歴：特記すべきことなし。
現病歴：平成17年12月12日より頭痛が出現し，近医にて内服薬を処方された。その後も頭痛が続

くため、12月17日当院救急外来を受診した。膿性鼻漏があり、同日のCT検査にて右蝶形骨洞炎が疑われ、外来にて抗生剤の点滴加療が行われた。翌12月18日、頭痛の悪化と意識障害の出現があり、髄膜炎が疑われ緊急入院した。

入院時所見：体温39.8℃，白血球12,000，CRP 27.02。意識レベルはJapan coma scale III度とやや混濁していた。上下肢の知覚・運動障害は認めなかった。CTでは右蝶形骨洞の陰影とともに両側脳室が拡大し水頭症の合併が認められた。(Fig.1) 臨床・画像所見より細菌性髄膜炎と診断し、炎症の原発巣として右蝶形骨洞炎が考えられた。同日緊急に全身麻酔下に蝶形骨洞開放術・脳

室ドレナージ術が施行された。

手術所見：鼻内視鏡下に右蝶形骨洞開放術をおこなった。経篩骨洞的に蝶形骨洞を開放した。蝶形骨洞内には膿性貯留液が充満していたが、蝶形骨洞壁の骨欠損はみられなかった。続いて脳外科医が脳室ドレナージ術を行った。髄液は白濁し、髄液内細胞数は12672/3であった。細菌検査にて髄液から肺炎球菌が検出された。

術後経過：Table 1 に治療経過を示す。12月18日よりPAPM/BP 1 g/day, VCM 1 g/day投与を開始，12月23日よりVCMを中止しCLDM 1.2g/dayを追加した。12月28日よりPAPM/BPに代えてIPM/CSを投与した。また脳室ドレナージ

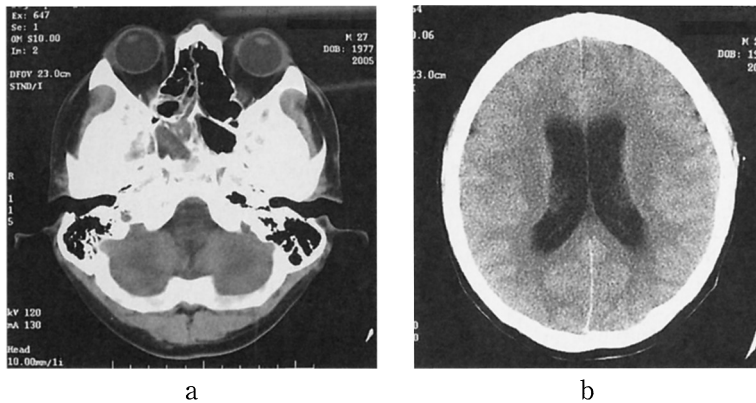


Fig. 1 Preoperative axial CT showing a diffuse shadow in right sphenoid sinus(a), and an expose of lateral ventricle.

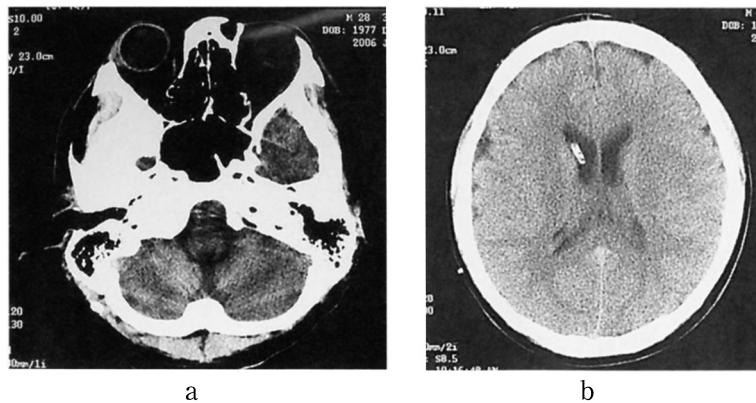
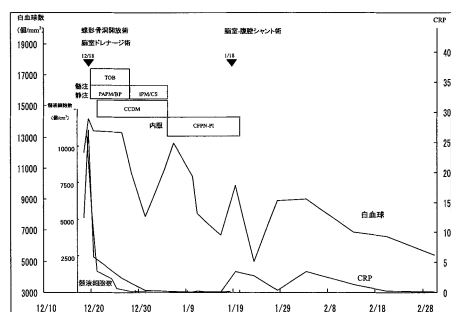


Fig. 2 Postoperative axial CT showing the disappearance of sphenoid lesion (a), and the improvement of the intracranial lesion (b).

Table 1 Laboratory date and treatment course



チューブからTOB髄注を3日間行った。手術翌々日の12月20日には白血球13,400, CRP 5.91, 髄液内細胞数 10752/3となり, 12月31には白血球7,900, CRP 0.38まで改善した。術後1週間は鎮静下に気管内挿管で管理した。鎮静中止後より意識状態は改善し1月下旬には意識障害は消失した。覚醒後に両側の視力障害, 両側眼瞼下垂, 両側動眼神経麻痺, 右外転神経麻痺を認めた。第ⅡⅢⅥ神経麻痺が見られ両側の海綿静脈洞症候群と診断した。平成18年1月18日には水頭症に対するV-Pシャント術を行った。

平成18年1月20日のCTでは蝶形骨洞の含気は良好であった。(Fig. 2) 4月11日には眼球運動障害・眼瞼下垂は消失したが, 6月30日の退院時には両側耳側反盲が残存し現在に至っている。

考 察

鼻性頭蓋内合併症は近年では減少傾向にあるが, 発症すると致命的である場合があり, 早期の診断および適切な治療が重要である。鼻性頭蓋内合併症による致死率は最近では, 抗生剤の発達もあり10-20%程度まで低下している¹⁻³⁾。鼻性頭蓋内合併症の症状には, 頭痛・発熱といった非特異的なものに加え, 嘔気・痙攣・意識障害などの中枢神経症状が重要である。しかし, 実際には初期症状より発症を予測することは困難であり, 発症後の早期の診断・治療が重要である⁴⁾。

その原因から①急性・慢性副鼻腔炎からの自然発症②副鼻腔手術後などに起こる術後発症③外傷

後発症に分けられる。近年では抗生剤の進歩や鼻・副鼻腔手術の発達によって術後発症はまれであり, ほとんどが副鼻腔炎からの自然発症例である⁵⁾。発症時期は11月から3月の冬季に多く⁷⁾, 10-20代の若年男性に好発する^{1,2,4-6)}。その原因として板間静脈の未発達や副鼻腔骨壁形成の未熟などが推測されている^{1,2,4)}。

鼻性頭蓋内合併症の感染源としては, 前頭洞が最も多く, 次いで篩骨洞原発のものが多く, 本症例のような蝶形骨洞由来の症例はまれである^{1,4-6)}。副鼻腔から頭蓋内への進展経路には①脈管系を介する経路②骨欠損部由来③隣接器官を介する経路があり¹⁾, 本症例では術中に明らかな骨欠損は認められなかったが, 海綿静脈洞症候群があり, 隣接器官を介して直接頭蓋内へ炎症が及んだと考えられる。解剖学的に蝶形骨洞と海綿静脈洞は隣接しており, 蝶形骨洞炎から海面静脈洞症候群を生じることが以前から報告されている^{8,9)}。蝶形骨洞炎起因の鼻性頭蓋内合併症の場合には注意を要する病態である。

頭蓋内合併症には髄膜炎・硬膜下膿瘍・硬膜外膿瘍・脳膿瘍などがあるが, 近年では髄膜炎にくらべ脳膿瘍の割合が増加している。佐藤らは⁵⁾その原因として, 髄膜炎は髄膜刺激症状が強く早期に診断され易く, 保存的に治癒することが多くなったためと述べている。起病因にはStaphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalisなどが多く検出され^{1,2)}。本症例もStreptococcus pneumoniaeが検出された。

治療は抗生剤の全身投与とともに早期の鼻副鼻腔手術が必要である¹⁾。抗生剤は起病因菌同定前に投与を要することが多く, 広い抗菌スペクトラムを有し髄液移行の良いものを第一選択とする。具体的にはアンピシリン・第三世代のセフェム系・カルバペネム系などが選択される。他に嫌気性菌対策としてクリンダマイシンの併用が勧められている⁵⁾。

副鼻腔手術を行わなかった症例では後遺症が残

存したという報告もあり⁵⁾、鼻性頭蓋内合併症をきたす副鼻腔炎に対しては早期の鼻副鼻腔手術が必須である。手術に際しては内視鏡下鼻副鼻腔手術が行われることが多いが、前頭洞病変には外切開が選択されることもある。全身状態も考慮し、耳鼻科・脳外科連携の上、膿瘍のドレナージ術と同時に副鼻腔手術を行うことが望ましいと考えられる¹⁾。

自験例では、初診時には通常の副鼻腔炎と異なる非特異的な所見が見られず、この時点で細菌性髄膜炎の発症を予測するのは困難であった。中枢神経症状発症後早期に外科治療を行ったが、海綿静脈洞症候群を併発し退院時にも神経症状が一部残存した。一般に鼻性頭蓋内合併症は発症前に予測することが難しく、発症後の迅速な対応が重要であると考えられた。

ま と め

1. 蝶形骨洞炎が原因と考えられる細菌性髄膜炎症例を経験した。
2. 積極的な外科治療により救命することができたが、術後に海綿静脈洞症候群による神経症状が残存した。
3. 鼻性頭蓋内合併症は発症前に予測することが難しく、発症後の迅速な対応が重要であると考えられた。

参 考 文 献

- 1) 花木美和子, 仲原 啓, 川本勝之, 他: 鼻性頭蓋内合併症の1例. 耳鼻 46(補3): S146~S151, 2000.
- 2) 積山幸祐, 花牟礼豊, 笠野藤彦, 他: 鼻性頭蓋内合併症の3例. 耳鼻臨床 95: 473~479, 2002.
- 3) 川崎 克, 中村英生, 樋口 豊, 他: 意識障害をきたした鼻性髄膜炎例. 耳鼻臨床 92: 1081~1086, 1999.
- 4) Jones NS, Walker JL, Bassi S, et al. The intracranial complications of Rhinosinusitis: Can they be prevented? Laryngoscope 112: 59~63, 2002.
- 5) 佐藤慎太郎, 高木誠治, 津田邦良, 他: 鼻性頭蓋内合併症例. 耳鼻臨床 92: 1087~1095, 1999.
- 6) 大輪達仁, 宇良政治, 渡口 明: 鼻性頭蓋内合併症の3症例. 耳鼻頭頸 72(1): 33~37, 2000.
- 7) Lance E and John M. Complications of acute sinusitis in children. Otolaryngol Head and Neck Surg 133: 32~37, 2005.
- 8) 木村 章, 俵 哲, 平田篤実, 他: 蝶形骨洞炎が原因と考えられる両側性海綿静脈洞症候群の1例. 眼科臨床医報 89: 677~680, 1995.
- 9) 卜部吉博, 折田洋造, 秋定 健, 他: 内頸動脈閉塞をきたした蝶形骨洞炎の1症例. 耳鼻臨床 96: 104~111, 1998.

質 疑 応 答

質 問

術後MRIにて硬膜肥厚は？

応 答

脳外科フォローのMRIでは硬膜肥厚所見は見られず。

質 問

眼球運動改善の見込み？

応 答

4ヶ月経過しており改善は難しいと考える。

質 問

若年に多い理由は？

応 答

骨バリアー・血液脳関門の成熟が未成熟なため文献的に考察される。

連絡先：谷 鉄兵

〒520-2192

滋賀県大津市瀬田月輪町

滋賀医科大学

TEL 520-548-2261 FAX 077-548-2783

E-mail teppei@belle.shiga-med.ac.jp