上顎洞に発生したアスペルギルス症の1例

窪田 強・植田章夫・福屋武則・小松 史
千野武廣・武井則之*

A case of aspergillosis of the maxillary sinus

Tsuyoshi KUBOTA・Akio UEDA・Takenori FUKUYA・Fuhito KOMATSU
Takehiro CHINO・Noriyuki TAKEI*

Abstract: Aspergillosis of the paranasal sinuses is considered relatively rare. In this report, we describe a case of aspergillosis of the maxillary sinus.

The patient, a 73-year-old woman, visited our department because of nasal obstruction on the left side. X-ray examination revealed diffuse radiopacity in the left maxillary sinus. The clinical diagnosis was left odontogenic maxillary sinusitis, and the Caldwell-Luc operation was performed conventionally. Histopathological examination of surgical specimens revealed the presence of aspergillus.

Follow-up examination up to 3 years 5 months after the operation showed no recurrence of symptoms, and the patient's course has been good.

Key words: aspergillosis (アスペルギルス症), maxillary sinus (上顎洞)

緒 言

アスペルギルス症は全身抵抗減弱時や菌交代現象の結果として発症することが多く、比較的まれな疾患である。今回われわれは、上顎洞に発生したアスペルギルス症の1例を経験したので、その概要を報告する。

症 例

患 者：73歳，女性。

初 診：1994年3月■日。

主 訴：左側鼻閉感。

家族歴・既往歴：特記すべき事項なし。

現病歴：1993年12月初旬，左側頬部に腫脹および自発痛を認めたため某耳鼻科を受診した。上顎洞炎の診

断の下，鼻洗浄，投薬処置を受けたが症状の改善は認めず，通院加療中の某歯科医院にて歯性疾患の可能性を示唆され，精査を目的に当科を紹介された。

現 症：

顔貌および口腔内所見：顔貌は左右非対称性で，左側眼窩下部から鼻唇溝部にかけてび慢性腫脹がみられ，鼻症状として左側鼻閉感および後鼻漏を認めた(写真1)。なお，眼窩下神経支配領域における知覚鈍麻は認めなかった。左側上顎歯肉および歯肉頬移行部に発赤，腫脹はなく，触診では左側犬歯窩に圧痛を認めたが，羊皮紙様感，波動等はみられなかった。|7は失活歯で，打診痛が認められ，動揺度は生理的動揺度内であり，また，その他の歯牙に異常所見はみられなかった。

X線所見：左側上顎洞の洞底線は低く，|7の根尖に近接し，また左側上顎洞粘膜の肥厚をうかがわせる陰影像を認めた(写真2)。

CT所見：左側上顎洞粘膜の著明な肥厚がみられ，また左側鼻腔側壁の骨は一部消失し，同部の上顎洞内に石灰化物を認めた(写真3)。なお，鼻腔側壁の骨以外に骨吸収，破壊像はみられなかった。

臨床診断：|7起因，左側歯性上顎洞炎。

処置および経過：1994年3月■日全身麻酔下に，

松本歯科大学口腔外科学第一講座

(主任：千野武廣教授)

*松本歯科大学口腔病理学講座

(主任：枝 重夫教授)

Department of Oral and Maxillofacial Surgery
I, Matsumoto Dental University (Chief: Prof.
Takehiro Chino)

*Department of Oral Pathology Matsumoto
Dental University (Chief: Prof. Sigeo Eda)

受付日：平成9年5月15日

写真1 初診時顔貌写真

写真2 初診時のX線写真

写真3 初診時CT像
上顎洞内に石灰化物(矢印)が認められた。

写真4 病理組織像
棒状または環状の菌糸の中にはY字状の分岐(矢印)が認められた。
(Grocott染色, ×160)

Caldwell-Luc 法に準じた上顎洞根治手術を施行した。上顎洞前壁には骨の菲薄化や欠損は認められず、同部を開削し穿刺吸引したところ、淡黄色、粘稠性で腐敗臭を伴う多量の膿汁が得られた。同膿汁の細菌学的検査により *Fusobacterium*, *Bacteroides* が検出された。また、洞粘膜は浮腫状に肥厚し、その中に大小数個の黒緑色塊状物を認めた。鼻腔側の骨壁は欠如し、中鼻道側壁部に自然孔と思われる直径約5mmの小孔が存在した。また、|7 根尖の突出は認めなかった。術後3年5か月を経過した現在、再発は認められない。

病理組織学的所見：上顎洞粘膜には拡張した毛細血管が豊富で、リンパ球や形質細胞が主体の炎症性細胞の浸潤が著明に観察された。同時に摘出された塊状構造物には菌糸が密集しており、これら菌糸の壁は、H-E 染色標本で比較的 Hematoxylin に好染する傾向であったが、それら個々の形態については鮮明に観察できなかった。Grocott 染色では、棒状や環状、またはそれらが縦断されて球状を示す菌糸が多く、その中に *Aspergillus* species に特有な Y 字状の形態を示すものが観察された(写真4)。

病理組織学的診断：上顎洞アスペルギルス症。

考 察

アスペルギルス症は子囊菌類に属するアスペルギルスの感染により起こるものであるが、一般に感染力は弱く、日和見感染の形をとるものが多いとされている¹⁾。本症は頭頸部領域では副鼻腔、鼻、外耳道、脳、角膜などに発症するとされ²⁾、副鼻腔では上顎洞に発生するものが多いとされている。本邦では村田³⁾が上顎洞アスペルギルス症の2症例を報告したのが最初である。本症の病原菌種としては、*Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus fulvatus*, *Aspergillus niger* などが挙げられ、Stammberger ら⁴⁾は90%以上に *Aspergillus fumigatus* が関与したと報告している。自験例では細菌学的に *Aspergillus* は検出されなかったが、Grocott 染色陽性であり、Y 字状に分岐し中隔を有する菌糸が認められたため、病理組織学的にアスペルギルス症と診断した。

発症要因として、全身的ならびに局所因子が考えられている。全身的因子としては消耗性疾患、悪性腫瘍、副腎皮質ホルモンの乱用による抵抗力の減弱、化学療法剤による菌交代現象などが関与するもの^{5~8)}、農業従事者やアフリカのスーダンに多いことから職業病的、地方病的に認められる外因性真菌症とするもの⁶⁾、アレルギー性の浮腫を挙げ、生体側の抵抗性の減弱や

菌交代現象がそれほど著しくなくとも発症すると推察するもの⁹⁾などが挙げられている。局所的因子としては、洞内の換気不全により真菌の嫌気性増殖を生じ、副鼻腔炎を併発するとの説^{10, 11)}、酸化亜鉛ユーージノールおよびパラホルムアルデヒド含有の根管充填剤が洞内に迷入し、洞粘膜に炎症や壊死を生じ、アスペルギルスの感染を容易にするとの説などがある¹²⁾。自験例では、全身的要因である基礎的疾患は認められず、また局所的要因のうち根管充填剤の洞内への迷入も認められないことから、なんらかの原因により副鼻腔粘膜が傷害され真菌感染が生じやすい状態が先行し、そこに真菌が侵入、増殖し発症したのではないかと推考された。

本症では、片側性に鼻閉感、鼻出血、血性または悪臭鼻漏など上顎洞炎と類似した症状を呈し、鑑別が困難なことがある。また、進行すると骨破壊を生じ頬部の腫脹、眼球突出などの症状を呈するという^{1, 8, 13~15)}。病態は、一般的に骨破壊像を伴わない non-invasive type と、骨破壊像を伴って頬部、眼窩まで浸潤する invasive type に分類されるが¹⁶⁾、骨破壊や周囲組織の壊死を伴って急速に進行する fulminant type を提唱するものもある¹⁷⁾。自験例では骨破壊像は認められず、病変が上顎洞に限局していたことから non-invasive type に属するものと考えられた。

犬山ら⁷⁾は本症の単純 X 線写真における特徴を、また熊澤ら¹¹⁾は CT 上の特徴を挙げ、画像診断において本症を念頭におく必要を述べている。自験例では術前の生検および試験穿刺は施行しなかったが、CT において上顎洞内に塊状の high density area が認められ、真菌症が疑われた。しかし、上顎洞腺癌、上顎洞内結石、上顎洞内異物などの症例においても上顎洞内に high density area が認められること、また石灰化を生じない症例も認められることから、術前に質的診断にまで言及することの困難さを感じた。

本症の治療法として、non-invasive type は手術療法のみでほとんど再発は認められず、invasive type および fulminant type は手術療法に加えて抗真菌剤の全身投与および洞洗浄、ネブライザー等の局所投与の併用が必要であるとしている¹⁸⁾。自験例では鼻腔側壁に一部骨破壊が認められたが、上顎洞部に限局していたので、手術療法のみ施行した。術後約 3 年 5 か月の現在、再発は認めていないが、重篤な症例の報告¹⁹⁾があることから、今後長期の経過観察が必要と考えている。

結 語

今回、われわれは上顎洞に発生したアスペルギルス症の 1 症例を経験したので、若干の文献的考察を加え、その概要を報告した。

引用文献

- 1) 福井公明：アスペルギルス属。森 良一編：戸田新細菌学。28版，南山堂，東京，1985，704-705 頁。
- 2) 増田 游：副鼻腔真菌症の診断と治療。JOHNS 3：261-264 1987。
- 3) 村田真道：歯口顎領域における Aspergillus に依る疾患。皇紀二千六百年記念歯科医学会会誌：267-268 1941。
- 4) Stammberger, H., Jakse, R., et al.: Aspergillosis of the paranasal sinuses, X-ray diagnosis, histopathology, and clinical aspects. Ann Otol Rhinol Laryngol 93: 251-256 1984。
- 5) 川上 頤：副鼻腔真菌症の臨床的研究。日鼻誌 71: 370-389 1968。
- 6) 石倉武雄，河村正三，他：真菌性上顎洞炎の臨床的ならびに病理組織学的所見。日鼻誌 72: 857-867 1969。
- 7) 犬山征夫，小津雷助，他：副鼻腔真菌症に関する臨床的観察。耳鼻臨床 69: 325-335 1976。
- 8) 橋本賢二，杉原一正，他：副鼻腔アスペルギルス症（症例報告ならびに文献的考察）。日科誌 27: 202-212 1978。
- 9) 西岡慶子，小河原利彰，他：上顎洞アスペルギス症の術前細菌学的診断。耳喉 56: 99-104 1984。
- 10) Romett, J. and Newman, R.K.: Aspergillosis of the nose and paranasal sinuses. Laryngoscope 92: 764-766 1982。
- 11) 熊澤博文，中村晶彦：上顎洞真菌症の CT 像の検討。耳鼻臨床 78: 1935-1941 1985。
- 12) Beck-Mannagetta, J. and Necsek, D.: Radiologic findings in Aspergillosis of the maxillary sinus. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 62: 345-349 1986。
- 13) 原田康夫，岡西紀彦，他：上顎洞真菌症の二例。耳喉 40: 185-189 1974。
- 14) 原田博文，井上鉄三，他：副鼻腔の真菌症例の検討。耳展 27: 271-276 1984。
- 15) 市村恵一：真菌を中心に。耳鼻咽喉科・頭頸部外科 Mook No. 1：69-74 1986。
- 16) Hora, J.F.: Primary aspergillosis of the paranasal sinuses and associated 10 areas. Laryngoscope 75: 768-773 1965。
- 17) McGill, T.J., Simpson, G., et al.: Fulminant aspergillosis of the nose and paranasal sinuses: A new clinical entity. Laryngoscope 90: 748-754 1980。
- 18) 松尾隆昌，関谷 透，他：副鼻腔真菌症（症例検討とその治療法の検討）。日耳鼻 84: 945-949 1981。
- 19) 植田広海，伊藤明和，他：不幸な転帰をとった上顎洞真菌症。耳喉 58: 257-261 1986。