

# 片側性副鼻腔炎手術症例の検討

尾島雄介<sup>1)</sup> 都築建三<sup>1)</sup> 岡秀樹<sup>1)</sup>  
竹林宏記<sup>2)</sup> 阪上雅史<sup>1)</sup>

1) 兵庫医科大学 耳鼻咽喉科

2) 大阪厚生年金病院 耳鼻咽喉科

## Clinical study of patients with unilateral sinusitis

Yusuke KOJIMA<sup>1)</sup>, Kenzo TSUZUKI<sup>1)</sup>, Hideki OKA<sup>1)</sup>,  
Hironori TAKEBAYASHI<sup>2)</sup>, Masafumi SAKAGAMI<sup>1)</sup>

1) Department of Otolaryngology, Hyogo College of Medicine

2) Department of Otolaryngology, Osaka Kouseinenkin Hospital

Between April 2006 and March 2011, 168 patients with unilateral sinusitis underwent endoscopic sinus surgery (ESS) at Department of Otolaryngology, Hyogo College of Medicine. In pathogenesis, chronic sinusitis was diagnosis in 144 patients (86%), fungal sinusitis in 17 patients (10%), and odontogenic maxillary sinusitis in 7 patients (4%). For the operative findings, maxillary sinus was the most affected in 139 patients. Anterior ethmoid sinus was in 59 patients, sphenoid sinus was in 19 patients, posterior ethmoid sinus was in 13 patients, and frontal sinus was in 12 patients. Antrochoanal polyps were found in 16 patients (9%). In 44 patients requiring septoplasty because of severe septal deviations, 28 patients (64%) had lesions on the convex side of the deviation, whereas 16 patients (36%) had lesions on the concave side. Sinus contents were bacteriologically examined on 58 patients. Bacteria mainly detected were *staphylococcus epidermidis* in 23 patients (40%), *indigenous bacteria* in the mouth in 12 patients (21%), *staphylococcus aureus* in 10 patients (17%), and fungi in 5 patients (8%). In 22 patients with caseous contents, fungi were pathologically diagnosed in 17 patients (77%), whereas bacteriologically detected only in 5 patients (23%).

## はじめに

副鼻腔病変を片側性に認めた場合、細菌性のみならず真菌性の感染症のほかに、菌原性、嚢胞性、腫瘍性疾患などが考えられる。今回我々は、感染による片側性副鼻腔炎の臨床的特徴について報告する。

## 対象と方法

2006年4月から2011年3月の5年間で、当科で内視鏡下副鼻腔手術 (endoscopic sinus surgery, 以下 ESS) を行った片側性の副鼻腔炎 168 例を対象とした。今回は、腫瘍および嚢胞性疾患は除外した。原疾患、主訴、手術所見、検出菌について診

療録, 手術記録からレトロスペクティブに検討した.

結 果

1) 性別・年齢

男性 97 例, 女性 71 例で, 平均年齢は 50 歳 (6 ~ 83 歳) であった.

2) 原疾患

副鼻腔炎が最も多く (144 例, 86%), 男性 83 例, 女性 61 例, 平均年齢 49 歳 (6 ~ 82 歳) であった (Table). 後鼻孔ポリープを 16 例 (男性 7 例, 女性 9 例, 平均年齢 29 歳, 6 ~ 65 歳) に認めた. 次いで副鼻腔真菌症が 17 例 (10%) を占め, 男性 8 例, 女性 9 例, 平均年齢 63 歳 (30 ~ 83 歳) であった. 菌性上顎洞炎は 7 例 (4%) に認め, 男性 6 例, 女性 1 例, 平均年齢 43 歳 (17 ~ 72 歳) であった.

3) 主 訴

鼻閉が最多 (70 例) であった. 頬部痛 30 例,

後鼻漏 27 例, 頭痛 14 例, 鼻汁 10 例, 無症状 7 例, 視力障害 5 例, 頭重感 5 例, 頬部腫脹 3 例, 鼻出血 3 例, 眼痛 3 例, 嗅覚障害 3 例, 複視 2 例, 頬部知覚異常 1 例, 視野障害 1 例, 流涙 1 例, 眼球突出 1 例, 眼瞼腫脹 1 例, 歯痛 1 例, 前額部腫脹 1 例であった (Fig. 1).

4) 手術所見

ESS は 81 例が全身麻酔下に, 87 例が局所麻酔下に行われた. 鼻中隔彎曲が強いために鼻中隔矯正術を要した症例は 44 例あった. 副鼻腔病変は 28 例 (64%) に鼻中隔彎曲の凸側に認め, 凹側に認めた 16 例 (36%) よりも多かった (Fig. 2). 副鼻腔炎は凸側に 26 例, 凹側に 15 例に認めた. 真菌症は凸側に 1 例, 菌性病変は凸側に 1 例, 凹側に 1 例であった. 罹患副鼻腔は上顎洞が最多 (139 例) で, 前篩骨洞 59 例, 蝶形骨洞 19 例, 後篩骨洞 13 例, 前頭洞 12 例の順であった. また後鼻孔

Table Profiles of the unilateral paranasal sinus diseases.

	全体	男性	女性	平均年齢
副鼻腔炎	144例 (86%)	83例	61例	49歳 (6~82歳)
後鼻孔ポリープ	7例	9例	29歳 (6~65歳)	
副鼻腔真菌症	17例 (10%)	8例	9例	63歳 (30~83歳)
菌性上顎洞炎	7例 (4%)	6例	1例	43歳 (17~72歳)

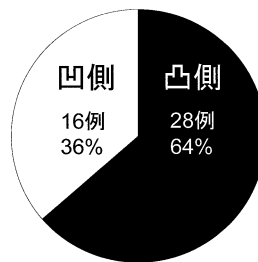


Fig. 2 Relationship between nasal septal deviation and sinusitis (n=44).

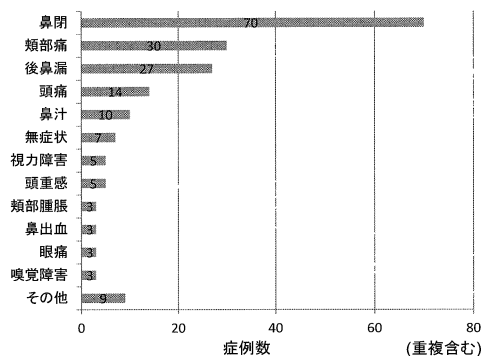


Fig. 1 Symptoms at the first medical examination (n=168).

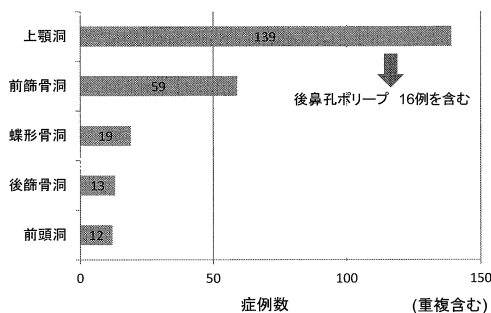


Fig. 3 Lesions of sinuses, according to operating findings (n=168).

ポリープ (16例) はいずれも上顎洞からの発生であった (Fig. 3).

### 5) 検出菌

術中に採取した検体 (58例) の培養検査による検出菌の内訳は,

*Staphylococcus epidermidis* 23例,  
口腔内常在菌 12例,  
*Staphylococcus aureus* 10例  
[うち *methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) 2例],  
真菌 5例 [うち *Aspergillus* 属 2例],  
*Peptostreptococcus magnus* 4例,  
*coagulase-negative Staphylococcus sp.* (CNS) 3例,  
*Pseudomonas aeruginosa* 3例,  
*Enterobacter aerogenes* 2例,  
*Anaerobic cocci* 2例,  
*Corynebacterium* 1例,  
*Bacteroides buccae* 1例,  
 $\beta$ -*Streptococcus* 1例,  
*Streptococcus anginosus* 1例,  
*Klebsiella pneumoniae* 1例,  
*Enterobacter cloacae* 1例,  
*Alcaligenes sp.* 1例,  
*gram-negative bacillus* 1例,  
*sporothrix sp.* 1例,  
*Streptococcus mitis* 1例,  
*Haemophilus influenzae* 1例  
であった (Fig. 4). 9% (5/58例) は菌培

養が陰性であった.

術中に副鼻腔内に乾酪様物質の貯留を認めた22例には, 病理検査も行った. 23% (5/22例) は真菌を検出し得なかった (乾酪性副鼻腔炎) が, 77% (17/22例) は真菌 (fungus balls) を認めた (真菌症). そのうち71% (12/17例) が *Aspergillus* 属と同定された.

### 考 察

本稿は, 片側性副鼻腔炎の手術症例について報告した. 片側性副鼻腔炎の原疾患として副鼻腔炎が86%と最多であり, 出島ら<sup>1)</sup>の報告と同様であった.

対象期間中に当科でESSを行った両側性の副鼻腔炎症例は364例あり, 片側例 (168例) はその半数以下であった. 両側例は, 男性254例, 女性110例と約2.3倍男性に多く, 本検討の片側例も約1.4倍男性に多い傾向を認めた. 副鼻腔真菌症は女性に多いと報告<sup>2) 3)</sup>されているが, 本検討では明らかな性差はなかった.

年齢は副鼻腔炎と比較して真菌症で高く, 長谷川らの報告<sup>2)</sup>と同様であった. 真菌症では糖尿病, ステロイド長期投与などの易感染状態で起りやすいとされており, 加齢とともに既往歴, 基礎疾患も増える傾向にあるため, 副鼻腔炎より高齢に起こりやすいと考えられた. 本検討でも, 真菌症において高血圧が6例, 糖尿病が3例と合併症を有する患者が多かった. また, 小児に比較的多いとされる後鼻孔ポリープは, 本検討でも平均年齢が29歳と低かった.

一般に鼻中隔彎曲の凸側に副鼻腔病変がある場合は, ESSの術野の視野と操作性の確保の目的から鼻中隔矯正が必要である. 鼻中隔彎曲が強く矯正術を併行した症例で, 凸側に副鼻腔病変を認めたものが64%と多い傾向にあり, 副鼻腔炎発症の要因として, 解剖学的正常変異による鼻腔排出路の狭小化が関係していることが考えられた. 一方, 真菌症では鼻腔の広い側の方に空気流入量が多く恒温, 恒湿で真菌が繁殖しやすいため凹側

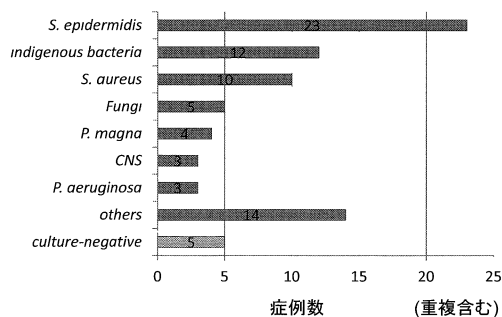


Fig. 4 Bacteriological results of sinus contents (n=58).

に多いという報告<sup>4) 5)</sup>がある。本検討では真菌症で鼻中隔矯正術を行ったものは1例であったため、鼻中隔彎曲による影響は明らかでなかった。

副鼻腔炎の菌培養検査は、黄色ブドウ球菌が約10%と鈴木らの報告<sup>6)</sup>と同様であった。膿汁の菌培養検査を行っても陰性のものが約9%あったが、術前の抗菌薬の投与により起炎菌が消失したものと考えられた。乾酪様物質を認めた症例では、菌培養検査から真菌を検出し得たものは23%と低く、諸家の報告<sup>2) 5) 7)</sup>と同様であった。病理検査では77%で真菌を認め、副鼻腔真菌症の診断には病理検査が有用であると考えられた<sup>8)</sup>。

### ま と め

- 1) 当科で行った片側性の副鼻腔炎手術症例について臨床的に検討した。
- 2) 原疾患は副鼻腔炎が最多であった。
- 3) 副鼻腔病変は鼻中隔彎曲の凸側に多かった。
- 4) 罹患副鼻腔は上顎洞が最多であった。
- 5) 菌培養では *S. epidermidis* が高頻度に検出された。
- 6) 副鼻腔真菌症の診断には病理検査が有用であった。

### 参 考 文 献

- 1) 出島健司, 松本幸江, 坂東秀樹, 内田真哉, 牛島千久: 一側性副鼻腔炎症例の臨床検討 - アレルギー性真菌性鼻副鼻腔炎に着目して - . 耳鼻臨床, 104: 17-22, 2011.

- 2) 長谷川稔文, 雲井一夫: 鼻副鼻腔真菌症 54 例の臨床的検討. 耳鼻臨床, 98: 853-859, 2005.
- 3) 大國毅, 朝倉光司, 本間朝, 川口竜一, 石川忠孝, 山崎徳和, 氷見徹夫: 副鼻腔真菌症の検討. 耳鼻臨床, 101: 21-28, 2008.
- 4) 山本潤, 佐藤茂憲: 内視鏡下鼻内副鼻腔手術による片側性副鼻腔炎の治療. トヨタ医報, 8: 17-22, 1998.
- 5) 吉野清美, 中島博昭, 中島幸洋, 石倉幹雄, 竹山勇: 副鼻腔真菌症の臨床的観察. 耳鼻臨床, 補9: 168-175, 1987.
- 6) 鈴木賢二: 耳鼻咽喉科領域感染症の最近の動向と薬剤耐性. 耳展, 53: 8-16, 2010.
- 7) 森田倫正, 福島久毅, 秋定健, 原田保: 上顎洞真菌症 22 例の臨床的検討. 耳鼻臨床, 95: 127-132, 2003.
- 8) 松原弘, 都築建三, 竹林宏記, 岡秀樹, 深澤啓二郎, 阪上雅史: 乾酪様物質を伴う副鼻腔炎の手術例の検討, 耳鼻臨床, 103: 643-649, 2010.

連絡先: 児島雄介

〒663-8501

兵庫県西宮市武庫川町1番1号

TEL 0798-45-6493 FAX 0798-41-8976

E-mail kojikoji@hyo-med.ac.jp