

# 小児副鼻腔炎の治療

松原茂規

厚生連中濃病院耳鼻咽喉科

## Therapy of Sinusitis in Children

Shigenori MATSUBARA

Department of Otorhinolaryngology, Chuno Hospital, Gifu, Japan.

1. we investigated 203 pediatric patients having sinusitis (121 males and 82 females; age range, 3-15 years) who received maxillary sinus flushing using puncture and examination of pituitous bacteria during the period from January to December, 1994.
2. The maxillary sinus flushing using puncture was conducted once, along with a simultaneous bacterial test from the sinus. Causative bacteria were inferred from the results in addition to the nasal bacterial test done at first examination. Antibiotics sensitive to the bacteria were selected. The effects were evaluated using nasal radiography, conducted within 3 months after puncture.
3. The largest number of patients having sinusitis were seen in preschool children. Thus, the treatment during this period was considered to be important.
4. Among 136 patients in whom causative bacteria and prognosis were found, there were 86 patients who were cured (63%), 25 whose condition was alleviated (18%), and 25 who did not change (18%).

With respect to the prognosis in different causative bacteria, poor prognosis was seen in patients who were infected by multiple bacteria,  $\beta$ -lac. (+) H. influenzae and H. influenzae and S. pneumoniae.

### 諸 言

副鼻腔炎の起炎菌については多くの報告がある<sup>1,2,3,4)</sup>。起炎菌に対し有効な抗生物質を用いることが大切であることはいうまでもない。

しかし一方で、小児副鼻腔炎の治療においては、抗生物質投与のみでは不十分であり、複数回の上顎洞穿刺洗浄が有効であるという報告がある<sup>5,6,7)</sup>。

当院では小児副鼻腔炎症例に対し、1回の上

顎洞穿刺洗浄と膿性鼻汁細菌検査を組み合わせ、て治療を行なった。その成績を述べる。

### 対 象

対象は1994年1月から12月の1年間に当科を受診し、鼻レ線検査で上顎洞に陰影があり、かつ上顎洞穿刺洗浄と洞内細菌検査を施行した小児(3~15歳)副鼻腔炎、203例(男121例、女82例)である。

上顎洞穿刺洗浄の適応は、自覚症状として、

①鼻をかんでもかみきれない鼻閉②2週間以上続く咳③微熱，発熱④頭痛⑤急性化膿性中耳炎を反復あるいは滲出性中耳炎が難治，の最低1つがあり，他覚所見で鼻レ線検査で上顎洞に陰影を認めるものとした。

方 法

上顎洞穿刺洗浄は下鼻道より京大式探膿針を用い1回のみ施行した。下鼻道の麻酔は，調の方法<sup>5)</sup>に準じて10%塩酸コカイン及び4%リドカインと0.1%エピネフリンを用いた。薬剤の上顎洞内注入は施行しなかった。

細菌検査は洞内の吸引液または洗浄液より行なったが，洞内の細菌が陰性化している場合もあり，初診時の鼻腔内の膿性鼻汁もあわせて行い，起炎菌を判定した。Moraxella catarrhalis (M. catarrhalis)の取り扱い，M. catarrhalisのみが検出された場合は起炎菌と判定したが，M. catarrhalisを含む複数菌が検出された場合は，白血球の菌貧食像の有無により起炎菌かどうかを判定した<sup>2)</sup>。

内服薬は抗生物質と整腸剤を中心に用い，必

要に応じて気管支拡張剤と去痰剤を併用した。消炎酵素剤，抗アレルギー剤は使用しなかった。抗生物質は原則としてAMPCを初回選択とし，起炎菌の感受性検査の結果で次回使用薬剤を決定した。

評価は自覚症状が消失した時点で再度鼻レ線検査を施行し，他覚所見にて判定した。判定は陰影を，びまん $\equiv$ ，粘膜肥厚高度 $\equiv$ ，粘膜肥厚軽度 $\equiv$ ，5mm以下 $-$ と分類し， $\equiv$ ， $\equiv$ ， $\equiv$ → $-$ ：治癒， $\equiv$ ， $\equiv$ → $\equiv$ ：軽快， $\equiv$ → $\equiv$ ， $\equiv$ → $\equiv$ ， $\equiv$ → $\equiv$ ，自覚症状残存：不変とした。

評価時期は穿刺後3カ月以内に行なった。

結 果

Fig. 1に年齢別患者数を示す。年齢別患者数では幼稚園，保育園児が最も多く，小学校1年生から3年生までの児童がそれに続いて多かった。小学校4年生以降の児童生徒の患者数は少なかった。年齢別予後は小学校4年生以降では治癒症例が多くなり，軽快，不変症例は少なかった。穿刺時に暴れて，上顎洞穿刺洗浄の適応を満たしながら穿刺不能の症例が少数あっ

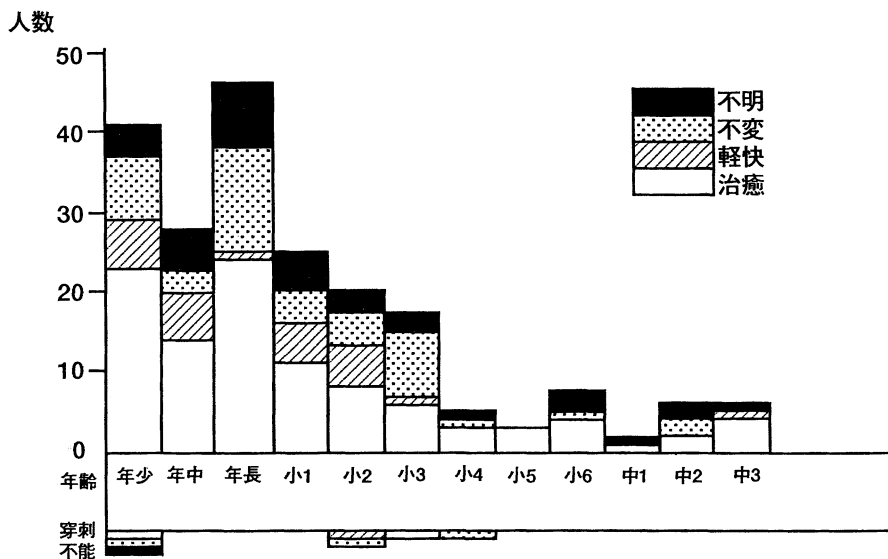


Fig. 1 Prognosis of pediatric patients with sinusitis in different ages

Table 1 Prognosis of pediatric patients with sinusitis in different isolated bacteria

菌種名	治癒 (%)	軽快 (%)	不変 (%)	合計
<i>H. influenzae</i> $\beta$ -lac(-)	45 66	13 19	10 15	68
<i>H. influenzae</i> $\beta$ -lac(+)	6 43	3 21	5 36	14
PSSP	3 60		2 40	5
PISP	14 74	3 16	2 11	19
<i>S. aureus</i> (MSSA)	4 80		1 20	5
<i>M. catarrhalis</i>	1 100			1
<i>S. pyogenes</i>	2 100			2
<i>H. inf</i> $\beta$ -lac(-) / PSSP	4 57	2 29	1 14	7
<i>H. inf</i> $\beta$ -lac(-) / PISP	4 40	3 30	3 30	10
<i>H. inf</i> $\beta$ -lac(+ ) / PSSP	1 50	1 50		2
<i>H. inf</i> $\beta$ -lac(+ ) / PISP	2 67		1 33	3
合 計	86 63	25 18	25 18	136

PSSP : PCG-Sensitive Streptococcus pneumoniae ; PISP : PCG-insensitive Streptococcus pneumoniae

た。

Table 1 に分離菌種別の治癒率を示す。起炎菌と予後の判明した症例は203例中136例(67%)であった。136例中86例(63%)が治癒、25例(18%)が軽快、25例(18%)が不変であった。分離菌種別では $\beta$ -lactamase (+) *Haemophilis influenzae* (*H. mfluenzae*) で治癒率が低く(43%)、*H. influenzae* と *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*) の重複感染の治癒率が低い傾向にあった。

#### 考 察

小児副鼻腔炎の起炎菌は *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *M. catarrhalis* が4大検出菌とされ、特に前2者が重要とされている<sup>1)</sup>。Penicillin insensitive *S. pneumoniae* (PISP),  $\beta$ -lactamase (+) *H. influenzae* が近年増加している<sup>1,2)</sup>こと、乳幼児では鼻咽頭炎の起炎菌が同時に下気道炎を起こしていることが多い<sup>3)</sup>ことより、個々の症例につき細菌検査を行うことが重要と考える。

また、一方で、難治性の中耳炎、咳、頭痛、

発熱を伴った小児副鼻腔炎に対しては上顎洞穿刺洗浄を行なうべきであるという報告がある<sup>5,6)</sup>。

当院では上顎洞穿刺洗浄を手技的に簡単な下鼻道法で行なった。上顎洞穿刺洗浄は、中鼻道法ではほぼ無痛で可能と報告されている<sup>5)</sup>が、下鼻道法では局所麻酔下に行なっても完全に無痛とはいいがたい。しかし下鼻道法でも、副鼻腔炎に最も罹りやすい幼稚園、保育園児に対して、1回の上顎洞穿刺ならばほとんどの児童に可能であると考えた。また、膿汁細菌検査と上顎洞穿刺洗浄とを組み合わせれば、治療成績が向上できるのではないかと考えた。

治療成績は他覚所見(鼻レ線検査)で63%が治癒、18%が軽快、18%が不変であった。自覚症状が消失した時点で鼻レ線を取り他覚的に評価した(自覚症状が消失しない症例は不変とした)ので、少なくとも81%の症例で自覚症状が消失した。

起炎菌別に予後不良のものは、 $\beta$ -lac. (+) *H. influenzae*, *H. influenzae* と *S. pneumoniae* の

重複感染例であった。このような症例には抗生物質の適切な使用と同時に複数回の穿刺洗浄を考慮する必要があると考える。

ま と め

1. 1994年1月から12月までに、上顎洞穿刺洗浄と鼻汁細菌検査を行なった、小児（3～15歳）副鼻腔炎203例（男121例、女82例）につき検討した。
2. 上顎洞穿刺洗浄は1回のみ行なった。同時に洞内細菌検査を行い、初診時の鼻腔細菌検査とあわせて起炎菌を推測し、感受性ある抗生物質を選択した。評価は鼻レ線検査で行い、評価時期は穿刺後3カ月以内とした。
3. 年齢別では幼稚園、保育園児が最も多く、この時期の治療が大切であると考えられた。
4. 起炎菌と予後が判明した136例中、治癒86例（63%）、軽快25例（18%）、不変25例（18%）であった。

起炎菌別予後ではβ-lac. (+) *H. influenzae* によるものと *H. influenzae* と *S. pneumoniae* の重複感染例で不良のものが多かった。

参 考 文 献

- 1) 馬場駿吉: 耳鼻咽喉科領域の感染症—その検出菌

の動向と薬剤選択—。JOHNS vol. 4 no. 4: 11-14, 1988.

- 2) 杉田麟也: 耳鼻咽喉科領域の各種感染症の原因菌の時代による変遷。日本耳鼻咽喉科感染症研究会会誌 11: 136-143, 1993.
- 3) 内藤雅夫他: 小児副鼻腔炎における細菌学的検討。日本耳鼻咽喉科感染症研究会会誌 8: 91-96, 1990.
- 4) 森本高弘他: 副鼻腔炎の細菌学的検討—上顎洞と鼻腔との比較—。耳鼻臨床 78: 増2: 1308-1314, 1985.
- 5) 調 賢哉他: 小児副鼻腔炎に対する上顎洞洗浄の方法とその意義。日本医事新報 3384: 28-31, 1988.
- 6) 仁保正和: 保存治療—副鼻腔炎。耳鼻咽喉科, 頭頸部外科 MOOK No. 11: 176-182, 1989.
- 7) 間島雄一他: 小児の上顎洞穿刺洗浄療法。JOHNS vol. 6 no. 2: 219-224, 1990.
- 8) 目黒英典他: 微生物学的検査法。検査と技術 vol. 18 no. 6: 808-811, 1990.

稿を終えるにあたり、本研究にご協力いただいた中濃病院末松寛之検査技師に厚くお礼申し上げます。

質 疑 応 答

質問 渡辺光一郎（六日市病院耳鼻科）

洗浄時に上顎洞内薬剤注入併用したならば注入薬剤は何を用いたか。もし注入を全くしていないならば薬剤注入併用についてどのように考えているか。

質問 内藤雅夫（名古屋市）

上顎洞洗浄は薬物療法単独と比較するとどの程度の治療成績の向上が期待出来るのか。

応答 松原茂規（中濃）

全く薬剤注入していない。治療効果上、洗浄だけでも十分と考えている。

穿刺時上顎洞内抗生剤注入は行っていない。

応答 松原茂規（中濃）

穿刺不能例の治療率は50%で、穿刺することにより10～20%の治療率上昇が得られた。

（連絡先: 松原茂規  
〒501-32 岐阜県関市緑町2-4-23  
岐阜県厚生連中濃病院耳鼻咽喉科）