

BACTERIOLOGICAL STUDIES ON ACUTE RHINITIS AND SINUSITIS

Masao Naito, Masamichi Kondo, Hitoshi Toda and Shigenobu Iwata
(Fujita-Gakuen University School of Medicine)

The bacteriological examinations in 93 cases of acute rhinitis and sinusitis in children were performed.

Specimens were obtained from middle nasal meatus used Culturette.

The results were as follows:

- 1) *Bacteria* isolated from middle nasal meatus were *H. influenzae* 47 strains, *S. pneumoniae* 37 strains and others.

The detection ratio of *H. influenzae* was 48.4% and that of *S. pneumoniae* was 39.8%.

- 2) *B. catarrharis* 17 strains were isolated from 46 cases, but almost cases were mixed cultured.
- 3) Detection ratio of penicillinase producing *H. influenzae* was 10.3% and that of *B. catarrharis* was 40.0%.

小児急性鼻炎および慢性副鼻腔炎 急性増悪時鼻漏の細菌学的検討

保健衛生大学

内藤 雅夫・近藤 正道・岩田 重信

知多厚生病院

戸田 均

はじめに

小児における鼻感染症は耳鼻咽喉科疾患の中では非常に頻度の高いものであり、また急性中耳炎との関連において重要な位置にありその起炎菌の推定は治療に欠く事の出来ないものである。今回我々は15才以下の急性鼻副鼻腔炎あるいは慢性副鼻腔炎急性増悪症患者の鼻漏の細菌学的検討およびその治療成績を検討したので報告する。

対象および方法

昭和61年1月4日より同年6月30日までに保健衛生大学病院（以下大学病院とする）、知多厚生病院（以下厚生病院）にて治療の行なわれた0才～14才までの93症例を対象とした。その年齢構成は表1に示す。鼻漏の採取はCULTURETTE®にて中鼻道より行ない速みやかに中央検査室へ移し、好気性培養、同定を施行しさらに *H. influenzae* と *B. cat-*

arrharis についてはOxoid 社の detection paper を使用してペニシリナーゼ産生の有無を検討した。

表 1. 対象症例の年齢分布

	大学病院	知多厚生病院	
0～2才	6人	5人	
3～5	17	19	
6～8	17	13	
9～11	2	5	
12～14	4	5	
計	46人	47人	93人

結 果

1) 検出菌の種類

検出菌の種類を表2に示す。大学病院においては検出された全ての菌が報告されてくるが厚生病院では口腔内常在菌と考えられている菌は省略されるため菌陰性例が多くなっている。主な検出菌としては両施設とも *H. influenzae* が最も多く、次いで *S. pneumoniae* である。*B. catarrharis* は46例中17例に検出されている。大学病院において検出菌が1種だけの症例は13例、2種以上が同時に検出されたものが30例と混合感染症例の比率が高くなっていた。単独検出菌13株の内分は *H. influenzae* 7株、*S. pneumoniae* 4株、*S. epidermidis*、*B. catarrharis* がそれぞれ1株であった。

表 2. 検出菌の種類

	大学病院	知多厚生病院
<i>S. pneumoniae</i>	22株	15株
<i>S. aureus</i>	5	1
<i>S. epidermidis</i>	6	2
<i>β. streptococcus</i>		2
<i>Corynebacterium</i>	11	
<i>Neisseria</i>	3	
<i>H. influenzae</i>	29	18
<i>B. catarrharis</i>	17	
その他	8	2
菌陰性	2/46例	14/47例

2) ペニシリナーゼ産生の有無

H. influenzae 29株中3株10.3% *B. catarrharis* 15株中6株40%がペニシリナーゼ産生株であった。

3) 治療成績

AMPC あるいは CCL 40mg/kg/day 投与しその治療効果を下記の判定基準に従い検討し表3の結果を得た。

表 3. 投与薬剤と治療成績

	有効	やや有効	無効
AMPC	9例	9例	15例
CCL	11例	5例	10例

有効率 (有効+やや有効)

AMPC 54.5%

CCL 61.5%

有効率 (有効のみ)

AMPC 27.2%

CCL 42.3%

(判定基準)

有効: 4日以内に粘膿性鼻漏の消失あるいは著明な減少

やや有効: 4日以内に粘膿性鼻漏の減少

無効: 変化なし

やや有効以上を有効として有効率を算定すると AMPC 54.5%, CCL 61.5%とほとんど差を認めないが有効のみに限ってみるとそれぞれ27.2%, 42.3%となりCCL投与群がまさっていた。さらに *H. influenzae* あるいは *S. pneumoniae* が単独で検出された症例の治療効果を検討してみると前者では37.5%, 後者は75%と *S. pneumoniae* 検出群の治療効果が良好であった。

考 察

小児耳鼻咽喉科疾患のうちでも急性鼻炎、副鼻腔炎は非常に頻度の高いものであり鼻漏の持続は本人のみならず家族にとっても大変不快なものでまた耳管を介して中耳炎をひき起こすことも多く種々の問題を含んだやっか

いな疾患である。急性鼻炎についてはビールス感染が主体と考えられているが細菌の検出される頻度も高く、また乳幼児においては副鼻腔炎との鑑別が困難な場合が多いため粘膿性鼻漏の存在を急性期として判断し鼻炎、副鼻腔炎は特に区別なく検討対象とした。その結果検出される頻度の高かったのは *H.influenzae*, *S.pneumoniae* の2菌種であり菌陰性例をのぞいた77例中の検出率はそれぞれ58.4%, 48.0%となりほぼ全例にどちらかの菌が検出されたことになる。藤巻は小児急性副鼻腔炎患者より113株を分離し *H.influenzae* の検出率は43.7%, *S.pneumoniae* は30.8%と報告し²⁾出口²⁾は中鼻道内容物516検索例から *H.influenzae* 50.6%, *S.pneumoniae* 24.0%を検出したと報告し、この2種が本疾患においては最も重要と思われる。今回の検討において *B.catarrharis* が38.6%認められたがこの菌が単独に検出されたのは1例のみであり、また複数菌として検出されたものも菌量は少なくこの菌の起炎性については慎重な検討が必要である。一方急性中耳炎の起炎菌としての取り扱いかししばしば問題となる *S.aureus* の検出率は7.8%であった。以上の事より急性鼻感染症における治療の目標菌としてはまず第一に *H.influenzae* と *S.pneumoniae* をあげねばならない。それに伴ない治療薬剤の選択では内服治療が主体となると思われるので急性中耳炎と同様まず第一にAMP C系、次いでCCLが選ばれるべきであろう。*H.influenzae* についてはペニシリンナーゼの産生の有無が問題となるが今回の検討では29株中3株10.3%の出現率であり、以前我々が報告³⁾した急性中耳炎由来の45株中3株7%に認められたのと大差なく思った程耐性化はすすんでいなかった。我々の施設において実際にはAMP CとCCLどちらかが最初に投与される場合がほとんどなのでこの2種の抗生剤の治療効果を検討した。やや有効以上を有効として有効率を算定してみるとAMP C群54.5

%, CCL群61.5%とほぼ同程度であったが有効のみに限ってみるとその有効率はそれぞれ27.2%, 42.3%となりCCLがまさる傾向にあったが必ずしも満足できるものではなく本疾患に対する化学療法には限界がありネブライザー、上顎洞洗浄等局所療法をうまく組み合わせた総合的な治療が不可欠である。

ま と め

昭和61年1月4日より6月30日までに保健衛生大学病院、知多厚生病院を受診した14才以下の急性鼻副鼻腔炎あるいは副鼻腔炎急性増悪症93症例の臨床細菌学的検討を行ない以下の結果を得た。

- 1) 鼻漏からの検出率の高かったのは *H.influenzae* 48.4%, *S.pneumoniae* 39.8%であった。
- 2) 46例中17例37.0%に *B.catarrharis* が検出されたがその菌量は少なく単独に検出されたのは1例のみであった。
- 3) *H.influenzae* と *B.catarrharis* におけるペニシリンナーゼ産生株の出現率はそれぞれ10.3%, 40.0%であった。
- 4) AMP CとCCLの有効率(有効+やや有効)はそれぞれ54.5%, 61.5%であった。

参 考 文 献

- (1)藤巻豊他, 副鼻腔炎における検出菌の検討 日耳鼻感染症研究会誌, 2: 9~12, 1984
- (2)出口浩一, 臨床細菌学の現場からみた細菌感染症の様相, 21~22
- (3)内藤雅夫他, 小児急性中耳炎の検出菌と薬剤感受性, 日耳鼻感染症研究会誌, 1: 33~36, 1983

質 疑 応 答

質問 野村隆彦（名古屋掖済会病院）

1) 検体の採取方法は？

応答 内藤雅夫（保健衛生大）

主として中鼻道に存在する鼻漏をカルチュ
レットを使用し採取，移送しています。

質問 富山道夫（新大医）

1) 菌量+ + # の判定基準について

2) 菌量判定の際常在菌についてはどのよう
な判定をしたか。多数の常在菌の中にイン
フルエンザ菌や肺炎球菌が少数認められる
場合も+と有意にとっていいのか。

応答 内藤雅夫（保健衛生大）

- 1) # 10^5 /ml程度，+ 10^4 /ml程度，+ $10^2 \sim$
 10^3 /ml程度±少数のみをしめしています。
- 2) 少数でも検出された場合は1株として集
計しました。