

## BACTERIAL STUDY ON INFECTIOUS DISEASES IN OTOLARYNGOLOGICAL CLINIC OF OHSHIMA HOSPITAL.

Hisashi Saitoh, Ikou Ohno.

Department of Otorhinolaryngology, Kagoshima Prefectural Ohshima Hospital.

Yoshikatu Yumata.

Department of Bacteria, Kagoshima prefectural Ohshima Hospital.

Koichi Degushi.

Department of Research, Tokyo Clinical Research Center.

To determine pathogenic bacteria for infectious diseases in otolaryngological clinic of our hospital and so elucidate their drug sensitivity, against these bacteria we performed bacteriological study on 364 samples (411 strains) from the patients with infectious ear diseases in our out patient clinic from April 1-1983 to March 1985. Most of those samples (86.4%) were obtained from the patients with acute and chronic otitis media. The results thus obtained as follows :

1) The ratio of pathogenic bacteria in the cases with acute otitis media showed 41.4 % of *S. aureus*, 23.1 % of *S. epidermidis* and 14.4 % of *P. aeruginosa*. While, in the cases with chronic otitis media revealed that there were 45.0 % of *S. aureus*, 17.3 % of *P. aeruginosa* and 14.2 % of *S. epidermidis*.

2) There was no seasonal change of pathogenic bacteria in acute and chronic otitis media. In chronic otitis media, increased numbers of infectious cases with *P. aeruginosa* observed, but decreased cases of *S. aureus* infection were found year by year.

3) In the results of drug sensitivity such as ABPC, CBPC, SBPC, CCL, CEZ, CEX, XMZ, LOX, CPZ, CTX, GM, DK-B, AMK, EM, FOM, Tc, MINO, NA, PPA, and NELX, Cefems of first and second generation and tetracyclins were most sensitive in the cases with acute otitis media.

On the other hand, CBPC, SBPC, Cefems of third generation and Aminoglycosides were much sensitive in the subjects with chronic otitis media.

# 県立大島病院における感染症の細菌学的検討

県立大島病院耳鼻咽喉科

齊藤 寿・大野 郁夫

県立大島病院中央検査部細菌室

湯又 義勝

東京総合臨床センター

出口 浩一

## 緒言

各種感染症においてはその疾患の起炎菌と薬剤に対する感受性を想定し、治療することが最も重要である。以前はグラム陽性菌が主な起炎菌であったが、抗生物質の汎用に伴い *Ps. aeruginosa* などの弱毒耐性菌や耐性ブドウ球菌の増加が問題となってきた。抗菌剤の出現により今後さらにこれら起炎菌に変化をきたす事が予想される。そこで我々は中耳炎症例を中心にその各年度別、さらには月別の起炎菌と主な薬剤に対する感受性を検討するとともに、全国多施設における起炎菌検出頻度とも比較検討したので、その成績を報告する。

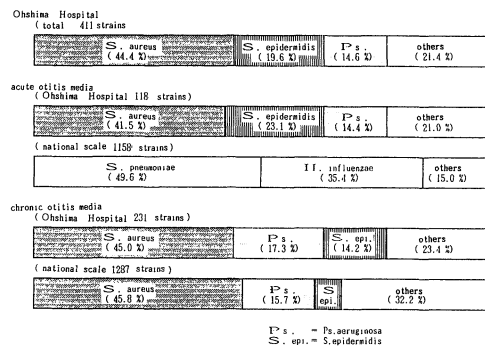
## 対象

対象は昭和58年4月から昭和60年3月までの3年間に当科外来を受診した患者のうち細菌検査を行なった364検体である。これらと比較する為に全国多施設で昭和59年4月より昭和61年4月までに検出された急性中耳炎1158株、慢性中耳炎1287株について、東京総合臨床センターで検索したデータを用いた。又薬剤感受性の推移をみる為に昭和56年度と昭和60年度に当院中央検査部細菌室にて薬剤感受性テストを行った全科領域の2001株を用いた。

## 結果

当科での疾患別採取株は急性中耳炎109株、慢性中耳炎190株、急性及び慢性扁桃炎17株、急性及び慢性副鼻腔炎15株、その他15株であり、8割以上が中耳炎症例であった。それら全採取株の検出菌頻度、急性及び慢性中耳炎の検出菌頻度と全国多施設の検出菌頻度をFig. 1に示す。

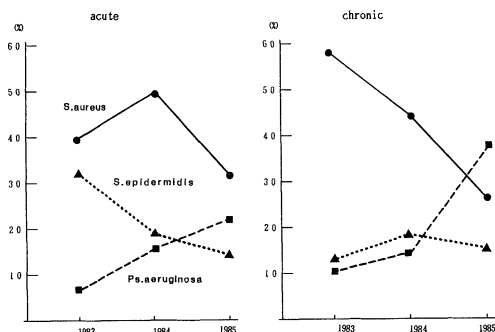
Fig. 1 Ratio of pathogenic bacteria



当科における急性中耳炎では黄色ブドウ球菌、表皮ブドウ球菌、緑膿菌の順に多いのに対し、全国集計では肺炎球菌、インフルエンザ菌が全体の95%を占めている。慢性中耳炎においては共に黄色ブドウ球菌、緑膿菌、表皮ブドウ球菌の順に多く、当科における急性中耳炎の場合と比べると緑膿菌の占める割合が増加しているのが注目される。さてこれら起炎菌

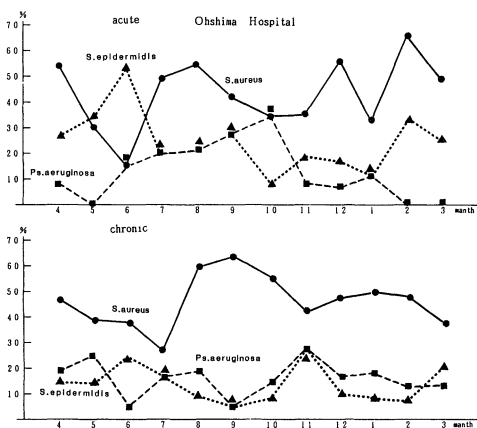
の年次推移を比較すると、急性中耳炎において緑膿菌が増加傾向を示している。(Fig. 2)

Fig. 2 Yearly transition of pathogenic bacteria of otitis media.



慢性中耳炎ではこの傾向がより著明になっており、さらに黄色ブドウ球菌の著明な減少もみられた。当科における急性及び慢性中耳炎の月別起炎菌を(Fig. 3)に示す。

Fig. 3 Monthly transition of pathogenic bacteria of otitis media.



黄色ブドウ球菌は両疾患において5, 6月に少なく緑膿菌は急性中耳炎において夏に多い傾向がみられたが、慢性中耳炎では月別傾向はみられなかった。一方全国集計では黄色ブドウ球菌は急性中耳炎において夏に多く、慢性中耳炎では逆に夏に少なくなっている。緑膿菌は夏に多い傾向がある(Fig. 4)。黄色ブドウ球菌、表皮ブドウ球菌、緑膿菌の主要薬

剤に対する感受性を(Fig. 5)に示す。

Fig. 4 Monthly transition of pathogenic bacteria of otitis media.

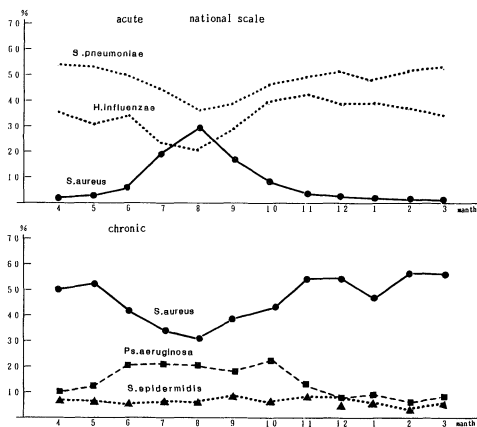
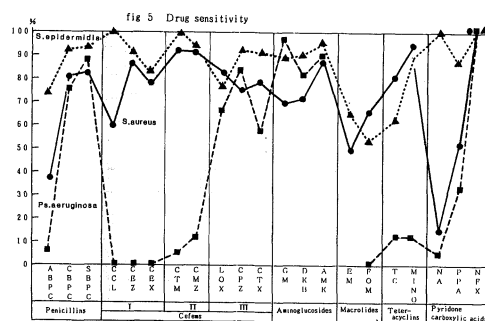


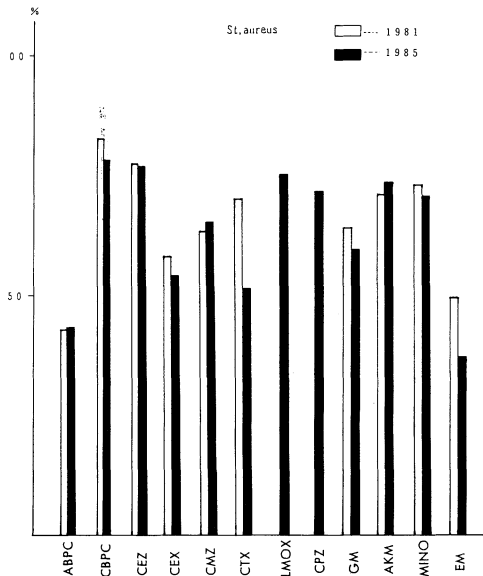
Fig. 5 Drug sensitivity.



3濃度ディスク法で#, +ディスクを有効と判定した。黄色ブドウ球菌に対しABPC, EMにおいてかなりの耐性菌を認め、第II世代セフェム系抗生剤が高い有効率を示した。表皮ブドウ球菌はマクロライド系抗生剤以外は高い感受性を示した。緑膿菌についてはCBP-C, SBPCの緑膿菌用ペニシリン、第III世代セフェム系抗生剤、アミノグリコシド系抗生剤が有効であった。ピリドンカルボン酸系抗生剤では最近開発されたNFX<sup>2,3)</sup>が三菌に対してひじょうに高い有効率を示した。当科における薬剤感受性を年度別に検討したが有意差はみられなかった。そこで県立大島病院全体の主要薬剤に対する感受性を昭和56年度と昭和

60年度について比較した。(Fig. 6)

Fig. 6 Transition of drug sensitivity



黄色ブドウ球菌の感受性変化を示す。CBP-C, CEX, CTX, GM, EMなど多くの薬剤において感受性の低下傾向がみられた<sup>4)</sup>。この事は表皮ブドウ球菌, 緑膿菌についても同様であった。最近では第III世代セフェム系抗生剤が汎用されているが, CTXにおいても黄色ブドウ球菌, 表皮ブドウ球菌, 緑膿菌全てに耐性菌増加傾向がみられた。

考按とまとめ

前述の様に感染症においては検出菌の感受性にそった抗生剤の選択が重要である。急性中耳炎菌は当科においては全国多施設と異なった様相を示し, 黄色ブドウ球菌, 表皮ブドウ球菌が6割以上を占めており, それらに対して共通スペクトラムを持った抗生剤がfirst choiceの薬剤である。この2つの菌に対して有効な薬剤は第I世代, 第II世代セフェム系抗生剤, テトラサイクリン系抗生剤であった。しかし慢性中耳炎においては起炎菌が黄色ブドウ球菌, 緑膿菌, 表皮ブドウ球菌の順に多く, しかも年次別推移で黄色ブドウ球菌の減少, 緑膿菌の増加が認められた事を考え

ると, 三菌共に有効な緑膿菌用ペニシリン, 第III世代セフェム系抗生剤, アミノグリコシド系抗生剤が優れていると思われた。ピリドンカルボン酸系抗生剤では最近開発されたN-FXが三菌共に高い有効率を示し, 慢性中耳炎における第1選択剤と思われた。しかし症例数が少ない事や, 第III世代セフェム系抗生剤にもすでに耐性菌の増加傾向がみられた事を考えると, 今後さらに検討を進めてゆく必要があると思われる。

参考文献

- 1) 菊地俊彦：緑膿菌感染を伴った慢性化膿性中耳炎の治療—細菌学的検索と鼓室形成術後経過, 耳鼻臨床 79:1405~1412, 1986
- 2) 花牟礼 豊：耳鼻咽喉科感染症に対するAM-715の臨床的検討, 耳鼻臨床 74:163~169, 1981
- 3) 馬場駿吉：急性化膿性中耳炎および慢性化膿性中耳炎急性増悪症に対するNorfloxacinの薬効評価—Pipemidic acidとの二重盲検定試験法による比較検討—耳鼻と臨床 29:44~62, 1983
- 4) 富山道夫：慢性中耳炎耳漏の検出菌とその薬剤耐性の変遷, 耳鼻感染 4:68~75, 1986