

当院耳鼻咽喉科における最近の検出菌

酒井 正喜 竹内 淳

中津川市民病院耳鼻咽喉科

森 淳 澤田 達哉 岸本 厚

徳田 寿一 西村 忠郎

藤田保健衛生大学第2教育病院耳鼻咽喉科

BACTERIOLOGICAL STUDIES IN OTORHINOLARYNGOLOGICAL INFECTIONS OF THIS HOSPITAL

Masaki Sakai. Jun Takeuchi

Department of Otorhinolaryngology, Nakatsugawa Municipal General Hospital

Jun Mori. Tatsuya Sawada. Atsushi Kishimoto. Toshikazu Tokuda. Tadao Nishimura

Department of Otorhinolaryngology, The Second Affiliated Hospital Fujita Health University

The bacteriological examinations in acute otitis media, chronic otitis media, acute pharyngitis and rhinorrhea during april 1993 to march 1994 were performed at Nakatsugawa Municipal General Hospital. As were also done on their sensitivity to the antibiotics.

The results were follows;

- 1) The most frequency isolated bacteria in acute otitis media was *S. pneumoniae*. The next was *S. aureus* and *H. influenzae*.
- 2) Bacterias isolated from chronic otitis media in 49 strains were *S. aureus* 22 strains, *S. epidermidis* 10 strains, *C. xerosis* 6 strains, *P. aeruginosa* 3 strains and others.
- 3) The isorated bacterias of rhinorrhea were 12 strains, *H. influenzae* 4 strains, *S. aureus* 3 strains, *S. epidermidis* 2 st-

rains and others.

- 4) The causative organisms were able to isolate in 133 cases of 205 pharyngitis, *S. pyogenes* 104 strains, *H. influenzae* 18 strains, *S. aureus* 11 strains, *S. pneumoniae* 2 strains.
- 5) *S. aureus* were resistant to ABPC and AMPC, but have good sensitivity to other antibiotics. MRSA were isorated some cases have poor sensitivity to many antibiotics.
- 6) *H. influenzae* have good sensitvty to many antibiotics without CEZ.
- 7) The sensitivity to antibiotics on *S. pneumoniae* was kept good but GM.
- 8) Many antibiotics keep good efficacy to *S. pyogenes*, however some of them were resistant to OFLX.

はじめに

耳鼻咽喉科の疾患は細菌感染症がその多くを占め、各疾患の検出菌について最近の動向とその薬剤感受性を知ることは感染症の治療において重要な事である。また最近の抗生物質の進歩により細菌叢が変化を受け、当科領域における検出菌にも変化が及んでいるといわれている。そこで今回我々は、1993年4月より1994年3月までの1年間に当院当科を受診した患者から検出された細菌について、その検出状況及び薬剤感受性を過去との比較を含めて検討したので報告する。

対象と方法

対象は1993年4月から1994年3月までの1年間に、中津川市民病院耳鼻科外来を受診した急性中耳炎、急性鼻副鼻腔炎、急性咽頭炎、および慢性中耳炎の症例である。急性中耳炎では鼓膜切開時の鼓室内貯留液、あるいは自然流出している耳漏を、慢性中耳炎では耳漏を、鼻汁は中鼻道分泌物を、また急性咽頭炎では扁桃陰窩内容物あるいは咽頭ぬぐい液を、キャリメート®を使用して採取した。その後、速やかに当院中央検査室へ移送し培養、VITEK SYSTEMにて同定した。また、薬剤感受性検査は、VITEKと、1濃度ディスク法を併用して行った。

結果

i) 細菌検出率

急性中耳炎 (Table 1) は32例で、その対象症例と年齢は0歳-35歳、平均4.9歳で、1歳の症例が15例と約半数を占めた。これらの症例から検出された細菌は34株であり、*Streptococcus pneumoniae* が19株と最多で、*Staphylococcus aureus* が13株、*Haemophilus influenzae* が10株であった。この他には *Streptococcus pyogenes*、*Staphylococcus epidermidis*、*Branhamella catarrhalis* がそれぞれ1株ずつ検出された。これを1989年の当院のデータと比較すると、1989年において

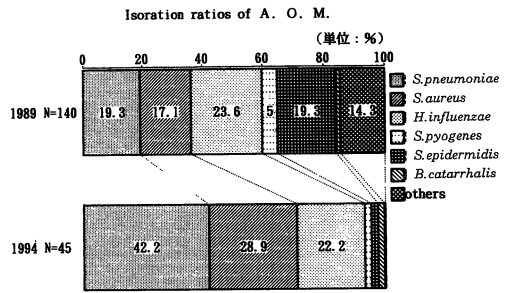


Table 1 The most frequency isolated bacteria in acute otitis media was *S. pneumoniae*. The next was *S. aureus* and *H. influenzae*.

は *H. influenzae* の検出率が約25%と最多で、*S. pneumoniae*、*S. aureus*、*S. epidermidis* がそれぞれ約20%ずつ検出されており、*S. pneumoniae*、*S. aureus* の検出率がやや高くなって来ている。

慢性中耳炎 (Table 2) は47例で、対象症

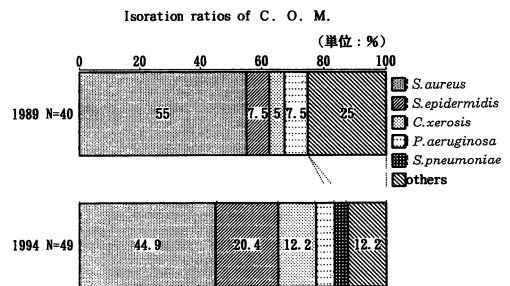


Table 2 Bacterias isolated from chronic otitis media in 49 strains were *S. aureus* 22 strains, *S. epidermidis* 10 strains, *C. xerosis* 6 strains, *P. aeruginosa* 3 strains and others.

例は15歳-84歳、平均57.1歳であった。検出菌は、*S. aureus* が22株と最も多く検出され、そのうち4例がMRSAであった。続いて *S. epidermidis* が10株、*Corynebacterium xerosis* が6株、*Pseudomonas aeruginosa* が3株、*S. pneumoniae* が2株、*Proteus mirabilis* が2株検出され、この他に *Streptococcus*

mitis, *Morganella morganii*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*が、それぞれ1株検出された。これらの頻度は1989年の当院のデータとほぼ同様であったが、1989年にはMRSAは検出されておらず *S. aureus* の耐性化が進んでいた。

鼻汁 (Table 3) から細菌検査を施行した

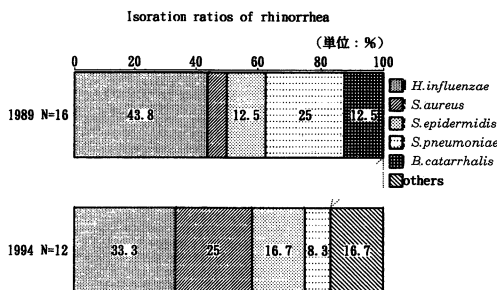


Table 3 The isolated bacterias of rhinorrhea were 12 strains, *H. influenzae* 4 strains, *S. aureus* 3 strains, *S. epidermidis* 2 strains, and others.

のは10例で、対象症例は0-79歳平均23.6歳であった。検出菌は、*H. influenzae* が4株、*S. aureus* が3株うちMRSA 1株、*S. epidermidis* が2株、*S. pneumoniae*, *Pseudomonas cepacia*, *Xanthomonas maltophilia* がそれぞれ1株であった。1989年との比較では、*S. aureus* の検出率が増加していた。

急性咽頭炎 (Table 4) は210例で、対象症

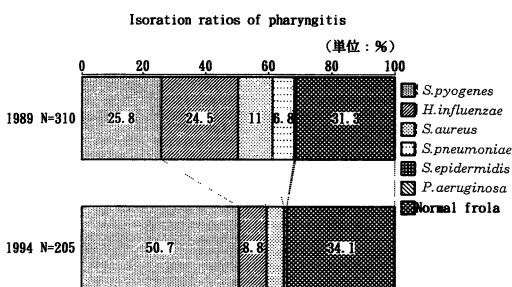


Table 4 The causative organisms were able to isolate in 133 cases of 205 pharyngitis, *S. pyogenes* 104 strains, *H. influenzae* 18 strains, *S. aureus* 11 strains, *S. pneumoniae* 2 strains.

例は0歳-56歳、平均8.3歳であった。そのうち77例は常在菌のみ検出され、病原性菌が検出されたのは133例135株であった。その検出菌は、*S. pyogenes* が104株と最多で、*H. influenzae* が18株、*S. aureus* が11株、*S. pneumoniae* が2株であった。また、*S. pyogenes* は、10月から2月の寒い時期に104例中91例とそのほとんどが集中し、4月から6月には1例も検出されなかった。1989年と比較すると *S. pyogenes* の検出率が2倍以上に増加していた。

ii) 薬剤感受性

今回検出された細菌の中で、頻度の高かった *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *S. pyogenes* について VITEK SYSTEM 及び、1濃度ディスク法にてその薬剤感受性を1989

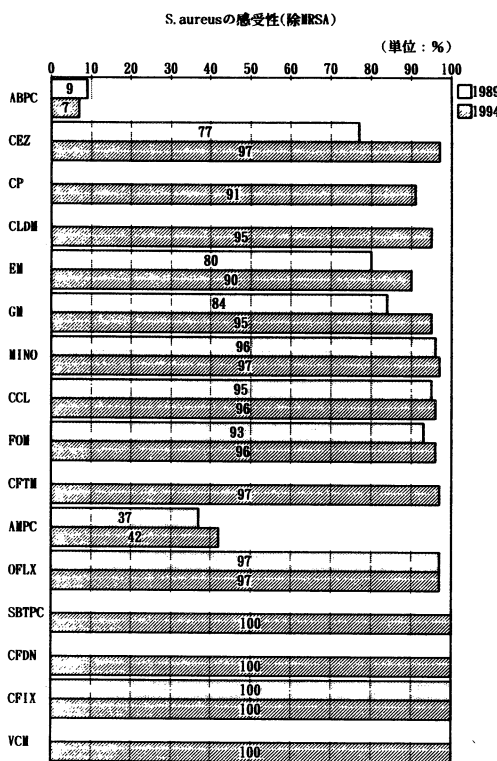


Table 5 *S. aureus* were resistant to ABPC and AMPC, but have good sensitivity to other antibiotics. MRSA were isolated some cases have poor sensitivity to many antibiotics.

年の結果との比較も加え検討した。対象薬剤は表のごとくである。

H. influenzae (Table 5) は、CEZでは半数以上が耐性株であったがそのほかの抗菌剤にはおおむね良好な感受性を示した。また、1989年との比較においても大きな変化は見られなかった。

S. pneumoniae (Table 6) は、GMには100%耐性を示し、1989年の75%を上回ったが、その他の薬剤では変化を認めず、おおむね良好な感受性を維持していると考えられた。

S. aureus (Table 7) は、ABPC、AMPCには高い耐性率を示し、1989年に検出された *S. aureus* のうちβ-ラクタマーゼ産生株は、72.9%であったが、1994年にはその100%がβ-ラクタマーゼ産生株で、MRSAも出現し、耐性化が進んでいると考えられた。

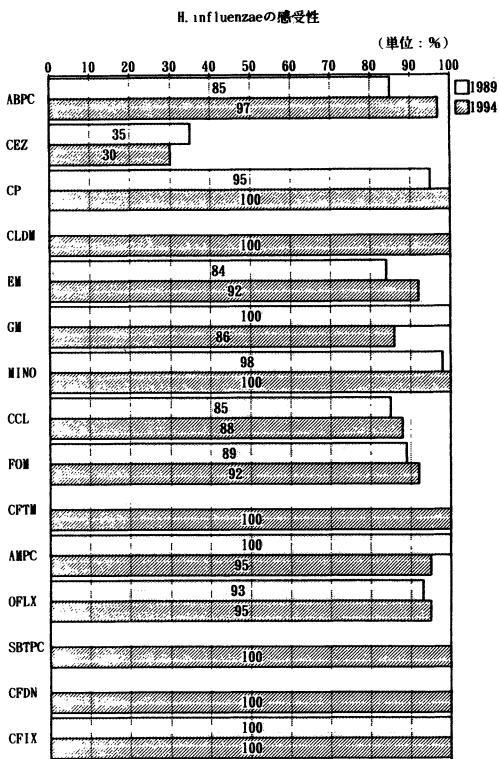


Table 6 *H. influenzae* have good sensitivity to many antibiotics without CEZ.

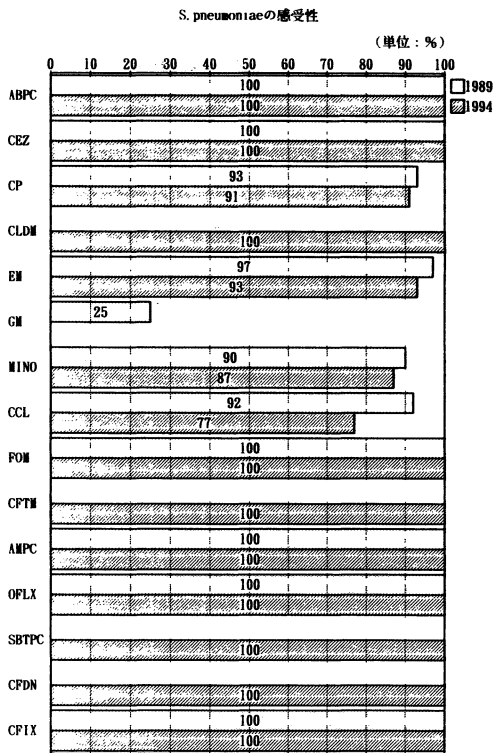


Table 7 The sensitivity to antibiotics on *S. pneumoniae* was kept good but GM.

S. pyogenes (Table 8) は、ほとんどすべての抗菌剤に良好な感受性を示したが、EM及び、MINOに対する耐性株が、数%認められた。また、OFLXに対する耐性株が僅かではあるが出現した。

考 察

急性中耳炎からの検出菌は、従来 *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *B. catarrhalis* が主な病原性菌と言われている。我々の結果では *B. catarrhalis* が、少ないものの、ほかの3菌種で大多数を占め、おおむね緒家の報告¹⁻²⁾と一致していた。

小西³⁾らは、慢性中耳炎の検出菌は以前は *P. aeruginosa* が多くを占めていたが近年その検出率は低下し *S. aureus* が最も多く検出されるようになって来ていると報告している。

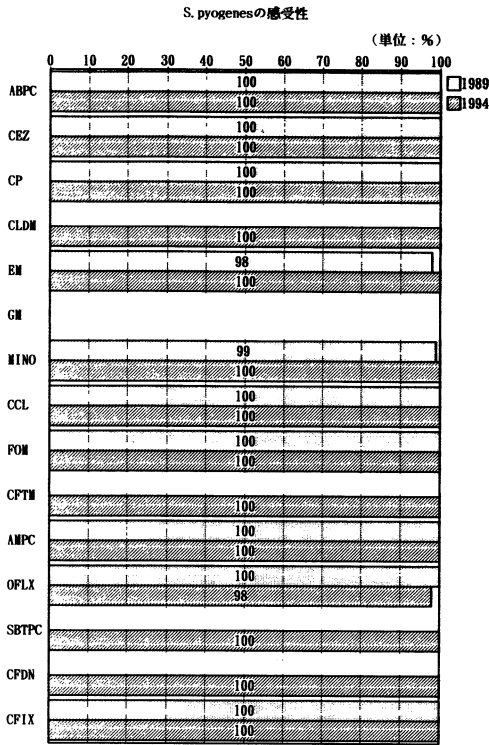


Table 8 Many antibiotics keep good efficacy to *S. pyogenes*, however some of them were resistant to OFLX.

また最近ではMRSAも検出されるようになって来ており、我々の施設のデータでも同様の傾向が認められた。

急性咽頭炎からの検出菌では最近 *S. pyogenes* の検出率が低下してきているとの報告⁴⁻⁵⁾があるが我々の結果では *S. pyogenes* はその多くを占めた。また、年度差や、季節性も認められ、流行に左右されていると考えられた。

また、薬剤感受性について見ると、やはり *S. aureus* の耐性化が進んでいることが分かった。また、今回の検討では少しずつではあるが *H. influenzae* や *S. pneumoniae* の耐性株が出現して来ているが諸家の報告⁶⁻⁸⁾に比しやや低率であった。これは1濃度ディスク法にて検討したためPISP等が検出されなかったことも関係していると考えられた。 *S. pyo-*

genes においても OFLX に対する耐性株が出現して来ており今後注意が必要であろう。だが、今回の結果では、多くの抗菌剤においてその感受性はおおた保たれており、耐性株の出現頻度の高いほかの報告との間に差を認めた。これは施設やシステムの精度の問題もあると考えられるが、地域による差も無視できないと考えられ、今後さらに検討を加えて行きたい。

ま と め

- ・最近1年間に当院当科を受診した患者から検出された細菌について、その検出状況及び薬剤感受性を過去との比較を含めて検討した。
- ・急性中耳炎から検出された細菌は、*S. pneumoniae* が最多で、外に *S. aureus*, *H. influenzae* が主に検出された。
- ・慢性中耳炎では、*S. aureus* が最も多く検出され、そのうち4例がMRSAであった。続いて *S. epidermidis*, *C. xerosis*, *P. aeruginosa*, *S. pneumoniae* が主に検出された。
- ・鼻汁からの検出菌は、*H. influenzae*, *S. aureus* (MRSA 1株), *S. epidermidis* が主に検出された。
- ・急性咽頭炎の検出菌は、*S. pyogenes* が最多で、その他に *H. influenzae*, *S. aureus*, *S. pneumoniae* が検出された。
- ・薬剤感受性では、少数ではあるが *H. influenzae* や *S. pneumoniae* の耐性株が出現して来ており、反復性中耳炎などとの関連が危惧された。
- ・*S. aureus* は、ABPC, AMPC には高い耐性率を示し、1994年にはその100%がβ-ラクタマーゼ産生株で、MRSAも出現し、耐性化が進んでいると考えられた。
- ・*S. pyogenes* は、ほとんどすべての抗菌剤に良好な感受性を示したが、OFLXに対する耐性株が僅かながら検出され、今後注意が必要である。

文 献

- 1) 出口浩一：各種感染症の起炎菌と各種抗生物質の薬剤感受性，日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌，6：1-5，1989.
- 2) 鈴木賢二ら：当科における最近5年間の臨床分離菌の動向，日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌，7：1-5，1989.
- 3) 小西一夫ら：慢性中耳炎耳漏よりの分離菌の変遷と抗生剤感受性の動向，日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌，7：38-45，1989.
- 4) 長井克明ら：摘出扁桃組織細菌叢の検討，日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌，2：116-119，1984.
- 5) 村井信之ら：口蓋扁桃表面および扁桃組織より培養される細菌叢に関する検討，日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌，3：61-64，1985.
- 6) 内藤雅夫ら：最近の耳鼻咽喉科感染症における検出菌，日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌，10：148-152，1992.
- 7) 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誌，11：136-143，1993.
- 8) 杉田麟也ら：急性中耳炎の原因-ペニシリン低感受性肺炎球菌と反復性中耳炎の関係-，日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌，12：79-84，1994.

質 疑 応 答

質問 杉田麟也（千葉市）

- ① 明らかな扁桃炎からの *S. pyogenes* の検出率は
- ② *S. pyogenes* の確認に溶連菌迅速診断はどの程度使用されているか。

応答 酒井正喜（中津川市民病院）

- ① 今回は、扁桃炎のみを分けての検討は行っていない。又、*S. pyogenes* には流行がみられた。
- ② A群迅速試験は最近施行し始めた為、今回は言及しなかった。今後検討してゆきたい。