当科における急性中耳炎，扁桃炎の臨床分離菌の検討

佐々木　恵里子　　平　石　光　俊　　清　水　啓　成　　石　塚　洋　一
帝京大学溝口病院耳鼻咽喉科

Examination of Clinical Separation Bacteria for Acute otitis media and Tonsillitis for the cases seen to our Department

Eriko SASAKI, Mitsutoshi HIRAISHI. Hironari SIMIZU, Yoichi ISHIZUKA
Department of otorhiuolaryngology Teikyo university school of medicine mizonokuchi Hospital

Here in we report about the results of our examination on clinical separation bacteria for acute otitis media and tonsillitis, together with comparison of a report given by the National Surveillance of In fectious Separation Bacteria in Otolaryngological Category. Due to misuse and unnecessarily long periods of prescribing antibiotic medicine, the sensitivity of bacteria to various drugs has changed. As a result, we continue to find more and more strains of resistant bacteria, such as PRSP and MRSA in clinical practice. In particular, since 40%～50% of the cases of acute infantile otitis media is originated from *Streptococcus pnumoniae*, it has been indicated that the sudden increase of PRSP has caused serious and delayed condition of acute otitis media. In the cases seen at our Department, PRSP was detected in 66% of cases of acute otitis media where the patient were 9 years old and under. We also saw one case of incurable otitis media in which a one years old boy was suffering from an immunodeficiency disease. We will also report on this case. In the case of the one years old boy, both PRSP and MRSA were detected, and we therefore hospitalized the patient and provided him with medical treatment in conjunction with the Pediatric Department.

は　じ　め　に

抗生物質が臨床の場で使用されるようになって50年が経過した現在，耐性菌の出現や新興・再興感染症といった感染症をとりまく新たな問題がクローズアップされてきている．耳鼻咽喉科領域においても中耳炎，副鼻腔炎，扁桃炎などの感染症は日常臨床の総患者数の約80%近くを占めており，今ここで感染症に対し改めて取り組む必要に迫られている．

今回われわれは急性中耳炎と扁桃炎の臨床分離菌を検討し，耳鼻咽喉科領域感染症分離菌全国サーベイランスとの比較を行ったので報告する．

また，今日我々耳鼻科医にとって日常診療の中で抗生剤使用は不可欠といっても過言ではない．しかし抗生剤の不適切な使用や不要な長期投与などにより細菌の薬剤感受性の変化などがおこり，メチシリン耐性ブドウ球菌（MRSA）

やペニシリン耐性肺炎球菌（PRSP）などの薬剤耐性菌も最近の日常診療においてみられることが多くなった．耐性菌の現状については当科において経験したPRSP症例もあわせて検討した．

対象・方法

平成10年11月から11年11月までの一年間に当科を受診した入院，外来患者より中耳炎167例，扁桃炎490例の細菌検査を検討した．患者の年令分布は0才から85才であり，これを0才から9才の低年齢群と10才以上とで2群にわけ，最近行われた日本耳鼻咽喉科感染症研究会による全国サーベイランスの臨床分離菌の資料と比較検討した．

全国サーベイランスは1998年11月より99年3月までの間に全国80の大学の耳鼻咽喉科とその関連病院157施設ならびに103の開業医を受診した急性中耳炎患者466例，急性扁桃炎72例の細菌検査からの資料である．

結　　果

Fig. 1に全国サーベイランスによる急性中耳炎の年齢別分離菌頻度を示した．9才以下の低年齢群で*H, influenzae*, *S, pneumoniae*, CNSが大半を占め，10才以上で反対に*H, influenzae*やCNS，が減少し，*S, aureus*が増加していることがわかる．なお，CNSとは，コアグラーゼ非産生ブドウ球菌を，NFGNRとは，ブドウ糖非発酵性グラム陰性桿菌を示している．

Fig. 2に当科の急性中耳炎の結果を示す．

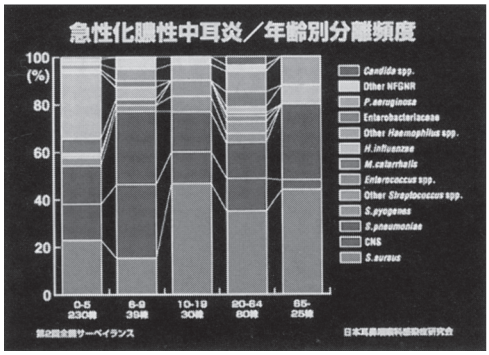

Fig. 1　Frequency of separation bacteria for acute otitis media classified by age as reported by the National Surveillance

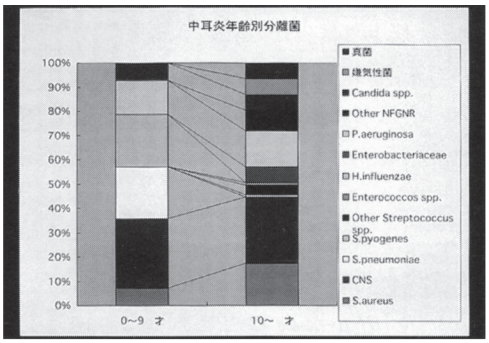

Fig. 2　Frequency of separation bacteria for acute otitis media classified by age as reported by our Department

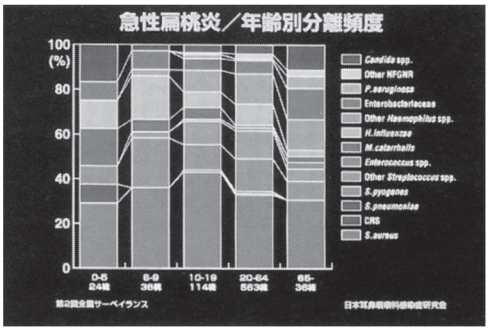

Fig. 3　Frequency of separation bacteria for acute tonsillitis classified by age as reported by the National Surveillance

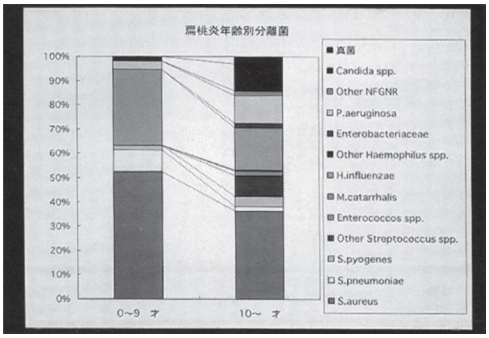

Fig. 4　Frequency of separation bacteria for acute tonsillitis classified by age as reported by our Department

0才から9才の低年齢群，10才以上とで分類したものである．低年齢群に比べて10才以上の群では *S, aureus* は全国と同じ様に倍近くに増えていた．*H, influenzae* も全国と同様，低年齢群に多く認められた．*S, pneumoniae* は全国では全年齢に一様に認められていたが当院では10才以上では少ないという結果だった．

これを当科の5年前の年齢別分離菌と比較すると，やはり，*H, influenzae, S, aureus, S, pneumoniae,* が主に占め，傾向もほぼ同様であった．

Fig. 3に急性扁桃炎における全国サーベイランス724例の結果を示す．主な分離菌は *S, aureus. H, influenzae* などであった．中耳炎に比べて *S, pneumoniae* が少ないことがこの表からわかる．

Fig. 4に当科の扁桃炎の細菌検査の結果を示す．全国の結果と同様に，*S, aureus* はどの年齢群にも高率に認められている．*S, pneumoniae* においても10才以上では低年齢群に比べて少ない傾向であった．また，真菌は10才以上の群のみにしか認められなかった．なお，MRSA と PRSP はそれぞれ *S, aureus* と *S, pneumoniae* に含まれている．

当科の5年前の年齢別分離菌と比較すると，中耳炎では，*S, aureus*・*H, influenzae*・*S, pneumoniae* が主に占め，傾向もほぼ同様であった．扁桃炎においてもほぼ同様の分離菌だが *S, aureus* では10才以上のほうが多く検出された．

Table 1　Ratio of PRSP in *S. pneumoniae* for otitis media and tonsillitis as reported by the National Surveillance and by our Department

全国と当科のPRSPの比較

	中耳炎			扁桃		
年齢	0~9	10~	全体	0~9	10~	全体
PRSP　当科	66%	0%	66%	36%	18%	54%
全国	24%	4%	18%	50%	20%	28%

次に中耳炎と扁桃炎における全国と当科の中の *S, pneumoniae* 中の PRSP の割合を示したものを Table 1 にした．全体で比べると，当科では中耳炎66%，扁桃炎54%と，全国に比べて検出率が高いのがわかる．又，9才以下と10才以上では全国と同様に低年齢群のほうが割合が高いのがわかる．

同様に Table 2 に *S, aureus* 中の MRSA の割合を示した．扁桃炎は全国に比べると MRSA の検出率が高く，中耳炎では当科において低年齢群では検出されず，全体として全国より検出率は低い結果だった．

Table 2　Ratio of MRSA in *S. aureus* for otitis media and tonsillitis reported by the National Surveillance and by our Department

全国と当科のMRSAの比較

	中耳炎			扁桃		
年齢	0~9	10~	全体	0~9	10~	全体
MRSA　当科	0%	19%	18%	8%	12%	20%
全国	44%	11%	28%	10%	4%	5%

これを5年前の分離頻度と比較すると，MRSA においては中耳炎，扁桃炎共に全体で明らかに少ない結果であった．なお，PRSP においては中耳炎，扁桃炎共検出されなかった．

症　例　提　示

我々は免疫不全症候群の1才男児の難治性中耳炎を経験したので報告する．

1才　男児

2ヶ月のときに体重増加不良，体幹・顔面の発疹にて平成11年1月当院小児科を受診．その後発熱を繰り返し数回小児科へ入退院をし，同時に原疾患の検索もすすめられていた．近医耳鼻科にて中耳炎の治療をしていたがなかなか

治らず，穿孔も認められるため，小児科より平成12年3月に紹介された．初診時左耳に穿孔，耳漏，中耳腔に肉芽を認め，細菌検査で *MRSA*，*PRSP* が検出されたため，3月16日当科入院となった．入院後バンコマイシンの点滴とタリビット点耳で加療した．耳漏は改善し，3月25日バンコマイシンは中止した．入院中の2回の細菌検査にてMRSAとPRSPは陰性になり，4月4日退院となった．退院後も外来にて加療し，時々耳漏よりMRSAやPRSPも検出されていたが細菌検査にて感受性のある点耳薬と耳処置にて加療した．

ま　と　め

当科における中耳炎及び扁桃炎の分離菌の傾向は低年齢群で *H, influenzae*, *S, pneumoniae* が多く認められた．又，これは全国の傾向では *S, pneumoniae* は全年齢で認められていた．当科の扁桃炎の分離菌の傾向は全年齢層で *S, aureus*, *H, influenzae* が多く認められ，これは全国の傾向と同様であった．

当科のPRSPの検出は低年齢群に顕著であり，全国と同様の傾向をしめした．*MRSA* については低年齢群ではみとめられず，10才以上に多く認められた．しかし全国では低年齢群に多く認められた．

考　　察

今回の臨床分離菌の検討からは，当科の中耳炎及び扁桃炎の分離菌の傾向は，全国サーベイランス及びこれまでの報告とほぼ同様の結果が得られており，大きな変化はないと考えられる．一方，薬剤耐性菌であるMRSAやPRSPは近年増加傾向であり，今後もその動向に注意が必要と思われた[1,2,3]．

MRSAやPRSPは再発，再燃する感染に抗生剤を長期連用した後に菌交代症として生ずることが多いといわれて居る[4]．今回当科においても，他院より紹介され，長期抗生剤が繰り返し投与されている例などでこれらの菌が検出されており，遷延する中耳炎，扁桃炎への抗生剤の投与には今後とも注意が必要と思われる．又，我々耳鼻科医は不適切な抗生物質の投与は避け，早期に起炎菌の同定をし，適切な抗生剤の使用を心がけ，必要であれば切開も施行するといったことが大切であろう．また，抗生剤の点耳や，内服薬に感受性のない細菌が原因と考えられる中耳炎や扁桃炎に対してや，今回の症例の様な易感染性の免疫不全症候群に対しては入院加療も考慮にいれた対応が必要と考えられる．

参　考　文　献

1）末武光子：急性中耳炎－重症化，反復化とその対策－．小児科 20(2)：35-42，1999.
2）遠藤廣子，末武光子：入院加療を必要とした乳幼児急性中耳炎，下気道炎の検討．
日本科学療法学会雑誌：30-34，JAN. 1999.
3）末武光子，入間田美保子：耐性肺炎菌と急性中耳炎の重症化．JOHNS 13(8)：1147-1151，1997.
4）杉田麟也：耳鼻咽喉科感染症におけるペニシリン低感受性肺炎菌の問題点．臨床と微生物 22(2)：65-74，1995.

質　疑　応　答

質問　友田幸一（金沢医科大学）

免疫不全などの状態では，多種の細菌感染ウイルス感染を考慮する必要があり，菌検出までに時間を要することから初期に多種の菌を考えた検査が必要と考える．

応答　佐々木恵里子（帝京大溝の口病院）

症例は耳漏と副鼻腔炎があり，明らかな扁桃炎は認められなかった．

症例では小児科からの紹介でもあり，当科患者として入院となったが，兼科の形で全身管理お

よび精査・加療を行った.

質問　黒野祐一（鹿児島大学）

MRSA の院内伝播を防止するため，他科の MRSA 症例の処置には注意が必要と考えますが，何かとくに工夫していることがありますか.

回答　佐々木恵里子（帝京大溝の口病院）

重症患者および易感染症者はベットサイドにて処置を行い，院内感染を予防している．今回の症例においては，耳鼻科の独立した処置室にて一番最後に処置をし，後に部屋を消毒している.

追加　平石光俊（帝京大学）

鼻腔より MRSA を認めたため，鼻処置・鼻洗等行い，又バクトロバンの点鼻薬を処置を行うことが有効である.

連絡先：佐々木恵里子
〒213-8507　川崎市高津区溝口 3-8-3
帝京大学溝口病院耳鼻咽喉科
TEL　044-844-3333　FAX　044-813-2257