

# 当科における急性扁桃炎の細菌検出状況

藤澤 利行 森 淳 村山 誠

八木沢 幹夫 西村 忠郎

藤田保健衛生大学第2教育病院耳鼻咽喉科

## A Study on Bacteria Deteected from Acute Tonsillitis

Toshiyuki FUJISAWA, Jun MORI, Makoto MURAYAMA

Mikio YAGISAWA, Tadao NISHIMURA

Fujita Health University The Second Affiliated Hospital

Our cases consisted 227 patienes who were hospitalized in our clinic from 1994 to 1998.

Some sort of bacteria were detected in all cases, and these consisted of 276 strains.

The major bacteria in throats with acute tonsillitis were *S.pyogenes*, *S.aureus*, *S.constellatus* and *H.influenzae*.

Many antibiotics keep good efficacy to *S.pyogenes*, However some of them were resistant to Fosfomycin.

### はじめに

上気道炎のなかで急性扁桃炎の占める割合は依然として高く、深頸部膿瘍などに進展し重篤な経過をたどることも稀ではなく、治療の際には、起炎菌の把握と適切な抗生剤の選択が重要である。

今回我々は、急性扁桃炎の細菌検出状況について検討した。

### 研究対象および研究方法

1994年から1998年までに当科を受診した急性扁桃炎患者のうち細菌検査を施行した227名(男性122名, 女性105名)より検出された検出菌276株。年齢分布をFig. 1に示す。年齢は男女とも20歳台が最も多く、次いで30歳台に多く認めた。

それぞれの症例について扁桃陰窩より検体採

取用綿棒にて検体を採取し、その後中央検査室に移送し培養同定した。培地はヒツジ血液寒天培地、チョコレート寒天培地を使用した。薬剤感受性試験は1994年から1997年3月までは昭和1濃度ディスク法にて判定し、1997年4月からはKirby-Bauer法を基盤とした1濃度ディスク法にて判定した。

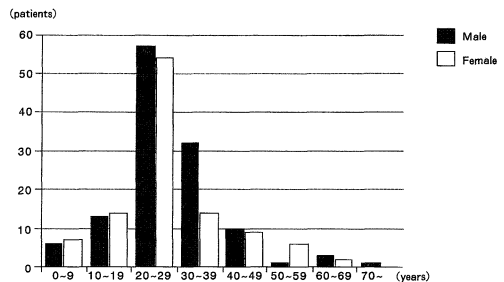


Fig. 1 Distribution of age

結 果

検出菌は *Streptococcus pyogenes* が最も多く、次いで *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus constellatus*, *Haemophilus influenzae* を多く認めた。(Table 1)

年次推移を Fig. 2 に示す。各年次を通して *S.pyogenes*, *S.aureus* は高率に検出され、この2菌種で約5割を占めている。

年齢別細菌検出状況を Fig. 3 に示す。すべての年代において *S.pyogenes*, *S.aureus* の占める割合は高く、*H.influenzae* は比較的若年層に多く検出された。

*S.pyogenes* の薬剤感受性試験の結果を

	1994	1995	1996	1997	1998	Total
<i>S.pyogenes</i>	15	17	16	13	14	75(27.2%)
<i>S.constellatus</i>	3	9	5	5	10	32(11.6%)
<i>S.agalactiae</i>	7	3	5	4	3	22( 8.0%)
<i>S.equisimilis</i>	0	2	3	3	5	13( 4.7%)
<i>S.pneumoniae</i>	1	3	8	1	0	13( 4.7%)
<i>S.intermedius</i>	1	4	4	0	1	10( 3.6%)
$\beta$ -streptococcus	2	9	7	1	8	27( 9.8%)
$\alpha$ -streptococcus	0	0	1	0	2	3( 1.1%)
<i>S.aureus</i>	12	15	6	5	14	52(18.8%)
<i>H.influenzae</i>	5	4	11	5	4	29(10.5%)
Total	46	66	66	37	61	276 (Strems)

Table 1 Result of bacterial analysis

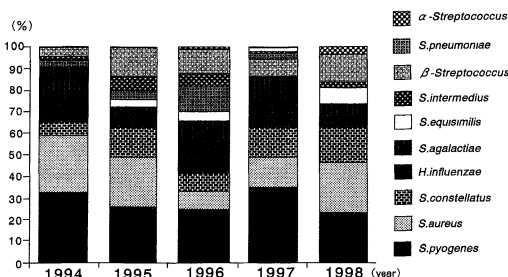


Fig. 2 Result of bacterial analysis

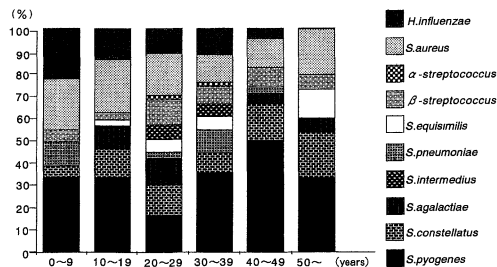


Fig. 3 Isolation of Bacteria in each generation

Fig. 4 に示す。薬剤感受性は昭和1濃度ディスク法にて“2+”以上、Kirby-Bauer法にて“S”を感受性ありとしグラフに示した。一般的に *S.pyogenes* の薬剤感受性は比較的良好であるとされており<sup>1)2)</sup> 当科における結果においてもほぼ同様であるが、ホスホマイシン(FOM)に関しては、耐性株で増加を認め、1998年では約半数が耐性株であった。

考 察

諸家の報告によれば (Table 2), 1991年に藤巻ら<sup>3)</sup> は、*S.pyogenes* が最も多く、次いで *S.dysgalactiae*, *S.aureus* の順であると報告している。また1998年に宮本ら<sup>4)</sup> は *S.aureus* が最も多く、次いで *H.influenzae*, *S.pyogenes* であると報告している。当科も同様に、*S.pyogenes*, *S.aureus* が高率に検出されている。また *Moraxella catarrharis* は検出されなかった。徳田ら<sup>5)</sup> によると扁桃の検出菌で *M.catarrharis* は3ヶ月から5歳までの小児に多く検出されており、今回当科を受診した患者のうち若

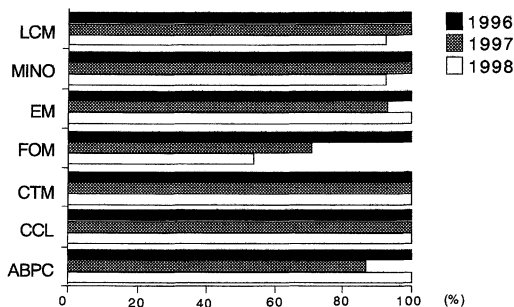


Fig. 4 Sensitivity of *S.pyogenes*

	藤巻ら (1991)	宮本ら (1998)	当科 (1999)
<i>S.aureus</i>	15.4	26	18.8
<i>S.pyogenes</i>	46.2	20	27.2
<i>S.pneumoniae</i>	5.2	12	4.7
<i>S.constellatus</i>	-----	-----	11.6
<i>S.anginosus</i>	10.3	9	-----
<i>S.equisimilis</i>	-----	-----	4.7
<i>S.agalactiae</i>	7.7	4	8.0
<i>S.dysgalactiae</i>	18.0	-----	-----
<i>H.influenzae</i>	-----	23	10.5
<i>H.parahemolyticus</i>	2.6	-----	-----
<i>M.catarrhalis</i>	2.6	2	-----
<i>K.pneumoniae</i>	-----	1	-----
真菌	-----	1	-----
その他GNR	-----	2	-----
other <i>Streptococcus</i>	-----	-----	14.5 (%)

Table 2 Result of bacterial analysis in other hospital

年層が少ないことが *M. catarrhalis* の検出されなかった原因と考えられる。

現在問題となっているメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) は、検出されなかった。1998年の宮本ら<sup>4)</sup>の報告では *S. aureus* 70株中1株の検出を認めるのみであった。このように諸家の報告<sup>4) 6)</sup>をみても急性扁桃炎におけるMRSA検出率は低い。β-ラクタマーゼ産生株は16株中9株にみとめ、*S. aureus*のABPCに対する耐性化は著明であった。

また重要な耐性菌のひとつにペニシリン耐性肺炎球菌 (PRSP) がある<sup>7) 8)</sup>。今回我々の検討においてPRSPの検出は認められなかったが、ペニシリン中等度耐性肺炎球菌 (PISP) は13株中6株 (46.2%) 認めた。宮本ら<sup>4)</sup>の報告によると耐性肺炎球菌は31株中16株に認め、当科と同様の結果であった。

この様に急性扁桃炎における検出菌は諸家の報告<sup>3) 4)</sup>をみても *Streptococcus* 属は約半数を占め、なかでも *S. pyogenes* は約2~3割を占め、依然として重要な起因菌である。

これらより第一選択とすべき抗生剤は、第2, 3セフェム系、もしくはニューセフェム系と考えられ、これらの抗生剤を使用しても改善を認めない場合は耐性菌も考慮し薬剤感受性を検討し、感受性のある抗生剤に変更すべきである。

#### ま と め

1. 1994年から1998年までに当科を受診した急性扁桃炎患者の検出菌について検討した。

2. 検出菌は *S. pyogenes* が最多で、次いで *S. aureus* であった。
3. *S. pyogenes* の薬剤感受性はFOMに対する耐性化を認めるが、他の抗生剤に対する感受性は良好であった。

#### 参 考 文 献

- 1) 森 淳, 岸本 厚, 酒井正喜, 他: 近年における急性扁桃炎の細菌検出状況, 日耳鼻感染症: 15~1, 65~68, 1997.
- 2) 岸本 厚, 酒井正喜, 森 淳, 他: 扁桃炎の臨床細菌学, 口咽科: 7~3, 265~272, 1995.
- 3) 藤巻 豊, 浅井俊治, 清水浩二, 他: 急性扁桃炎におけるA群溶連菌 (*Streptococcus pyogenes*) の検出状況, 日耳鼻感染症: 9~1, 147~150, 1991.
- 4) 宮本直哉, 鈴木賢二, 小関昌嗣, 他: 最近の扁桃炎検出菌の検討, 日耳鼻感染症: 17~1, 25~28, 1998.
- 5) 徳田寿一, 岸本 厚, 酒井正喜, 他: 常在菌の経年的および季節的変動, 耳鼻臨床 65: 73~82, 1993.
- 6) 小西一夫: 口腔, 咽喉頭感染症における最近の問題点, 日耳鼻感染症: 11~1, 153~158, 1993.
- 7) 田中久夫: 当院におけるPISP (*penicillin insensitive Streptococcus pneumonia*) の臨床的意義と問題点および薬剤感受性, 日耳鼻感染症: 14~1, 104~109, 1996.
- 8) 杉田麟, 他: 肺炎球菌の耳鼻科領域感染症, 化学療法の領域: 10~4, 71~85, 1994.

#### 質 疑 応 答

質問 宮本直哉 (名市大)

*M. Catarrhalis* が1株も検出されていないがなぜか。本当にいないのか、または検査室の手技的な問題か。

応答 藤澤利行 (保衛大)

*M. Catarrhalis* は当科においては検出されませんでした。

質問 宮本直哉 (名市大)

抄録でMRSAの検出が低かったと書いてあるが、中耳炎や副鼻腔炎に比べ扁桃炎では *S. aureus* の中でMRSAのとめる割合が低い理由はなにか。

応答 藤澤利行 (保衛大)

MRSAは当科においては検出させませんで

した。

応答 森 淳（保衛大第二）

扁桃は MRSA が検出されにくい原因として

- ①消炎後の菌の定着性の問題
- ②定在菌の存在が MRSA を抑制していると考えられます。

連絡先：藤澤利行

〒454-8509 名古屋市中川区尾頭橋 3-6-10

藤田保健衛生大学

第二教育病院耳鼻咽喉科

TEL 052-323-5647 FAX 052-331-6843