

当科におけるMRSAの検討

嵯川内 英臣 重見 英男 堀 文彦
川内 秀之 茂木 五郎

大分医科大学耳鼻咽喉科学教室

MRSA INFECTION IN OITA MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

- A PREVALENCE IN OTOLARYNGOLOGICAL INFECTIOUS DISEASE -

Hideomi Kerakawauchi MD., Hideo Shigemi MD.,
Fumihiko Hori MD., Hideyuki Kawauchi MD., Goro Mogi MD.,

Department of Otolaryngology, Oita Medical University

A retrospective study of the methicillin resistant *S.aureus* (MRSA) in ENT department of Oita Medical University Hospital was reported. MRSA samples were collected from patients from October 1989 to April 1993. MRSA prevalences of all *S.aureus* in outpatients and in inpatients were 14% and 67% correspondingly. There was no significant relationship between prevalence on MRSA and postoperative antibiotics usage. Almost of postoperative detected MRSA were normal flora and/or

surface attachment on the skin. However, postoperative MRSA infection was observed in 20 cases. Sixteen cases of them were enteritis and 3 of them were bacteremia. Another was acute mastoiditis. The MRSA enteritis was treated with enough hydration and orally administration with vancomycin. On the other hand, bacteremia occurred to compromised hosts, due to chemotherapy for malignant disease, and they had died off unfortunately.

はじめに

MRSAは1980年台になり临床上重要な意味をもってきた。それは難治性感染症とcompromised hostとの問題とともに第三世代セフェム系抗生物質が術後の感染防止に使用されるようになったためである。本来ブドウ球菌はヒト鼻咽腔粘膜に常在し、体内に侵入して嫌気性状態に至って毒性を発揮することが知られている^{1),2)}。従って、MRSAが临床上問題となるのは、術後の患者で創を有するも

のである。そして耳鼻咽喉科においては、特に入院患者において重要な意味を持っている。そこで我々は、大分医科大学耳鼻咽喉科で検出されたMRSAについて検討し、またMRS A感染症例についても検討したので報告する。

対象と検討方法

大分医科大学耳鼻咽喉科で1989年10月から1993年4月までに検出された、*S.aureus* 4336検体について検討した。MRSAの判定はoxacillinのMIC \geq 12.5 μ g/mlとした。これらの

MRSAについて、検体別・先行使用抗生物質別の検出頻度、および深部感染症の発生を検討した。

結 果

1) MRSAの検出状況

検討期間内に検出された、*S.aureus* は916検体であり、そのうち300検体（32%）がMRSAであった。

検体別にみた*S.aureus* に対するMRSAの占める割合を Table 1 に示す。外来では、590検体中82検体（14%）にMRSAが検出された。耳漏からのMRSA 検出頻度が最も高かったが、いずれも表在感染の起炎菌あるいは常在菌として分離されたものであり、重篤な深部感染症は認められなかった。一方入院においては、326検体中218検体（67%）と高頻度にMRSAが認められた。検出部位では頭頸部腫瘍患者の術創、あるいは気管切開孔部の喀痰から分離されたものが大半を占めた。これらMRSAは、術創治癒遷延の1因子となった。また分離頻度をみると、血液および尿から100%にMRSAが検出された。そしてこれらの3患者では原疾患に敗血症を合併し不幸な転帰

をたどった。ついで便からも98%と高頻度に分離され、いずれもMRSA腸炎の原因菌であった。

2) MRSA 分離の年次推移

MRSA 分離状況の年次推移を Fig. 1 に示す。外来患者では、1989年以来徐々に増加している。このことは、*S.aureus* に占めるMRSAの割合が確実に増加しており、MRSA保菌者も同時に増加にあると考えられる。これに対して入院では、1991年以降増加はみられない。

3) 先行使用抗生物質とMRSAの分離状況

MRSAの分離状況を、術前に明かな感染症を認めなかった頭頸部腫瘍患者39症例を対象として検討した（Table 2）。術後感染予防のために使用した抗生物質別では、ペニシリン系単独使用で1例（3%）、第1または第2世代セフェム単独使用で8例（21%）、第3世代セフェム単独使用で6例（15%）、第1または第2世代セフェムにアミノ配糖体を併用群で16例（41%）、その他の抗生物質の使用で8例（21%）にMRSAが陽性であった。これらの結果に有意差は認めず第3世代セフェムの使用による

	外 来	入 院
耳漏	57 / 281 (20%)	12 / 18 (67%)
上気道	9 / 246 (4%)	13 / 97 (13%)
喀痰	2 / 8 (25%)	43 / 44 (98%)
術創	11 / 25 (44%)	92 / 99 (93%)
血液	-	2 / 2 (100%)
尿	-	1 / 1 (100%)
便	-	25 / 26 (96%)
I V H	-	3 / 4 (75%)
その他	4 / 30 (13%)	30 / 35 (86%)
	82 / 590 (14%)	218 / 326 (67%)

Table 1 Prevalence of MRSA to *S.aureus*.

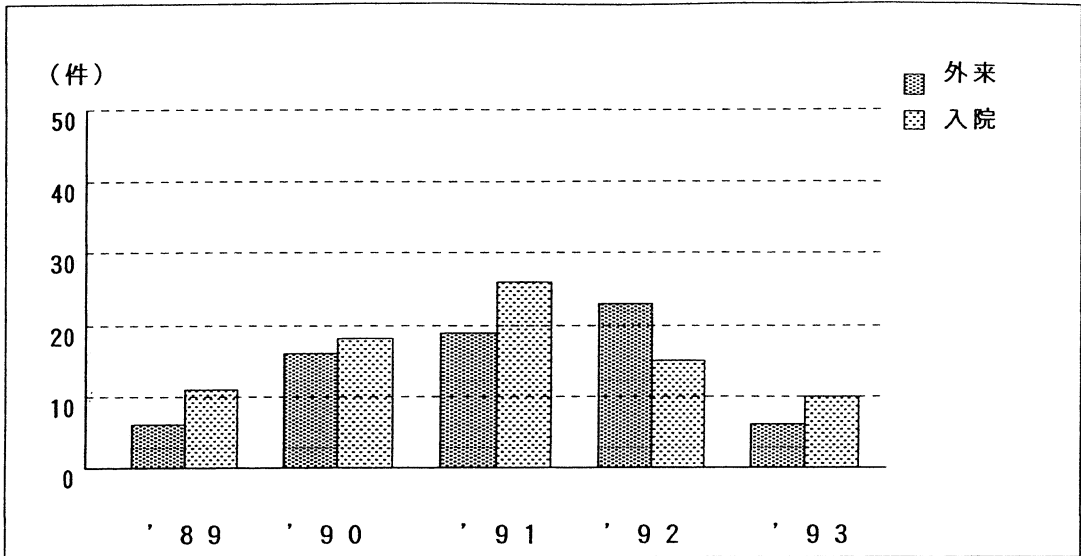


Fig. 1 Annual change of MRSA detection.

頭頸部癌術創 (39 症例)	
・ペニシリン系単独	1 (3 %)
・第 1 又は 2 世代セフェム単独	8 (2 1 %)
・第 3 世代セフェム単独	6 (1 5 %)
・第 1 又 2 世代セフェム + アミノ配糖体	1 6 (4 1 %)
・その他	8 (2 1 %)

Table 2 Relationship of MRSA detection and Postoperative antibiotics.

MRSA 誘導の可能性は低かった。

4) MRSAによる深部感染症

MRSAの多くは常在菌であると考えられるが、一旦、深部感染症を惹起すると、その治療には苦慮し、いわゆる compromised host に深部感染が発生した場合には重篤な事態に至る可能性がある。我々は、20例のMRSA 深部感染症を経験した (Table 3)。その内訳は、腸炎16例 (80%)、敗血症3例 (15%)、および乳突洞炎1例 (5%) である。敗血症は悪性腫瘍患者に化学療法を行ったのちの、骨髄抑制期に発症したものであり、強力な抗菌剤を多剤使用したに

感染症	基礎疾患
・腸炎	16例
	・頭頸部癌 9
	・扁桃炎 2
	・副鼻腔炎 2
・敗血症	3例
	・頭頸部癌 2
	・悪性リンパ腫 1
・乳突洞炎	1例
	・顔面神経麻痺 1

Table 3 Postoperative MRSA infection

もかかわらず、多臓器不全を惹起し不幸な転帰をたどった。MRSA 腸炎の多くも、頭頸部腫瘍患者の術後約1週間にみられ、その多くは高齢者であったが、なかには20歳代の慢性副鼻腔炎患者の術後に発症した症例も2例経験した。腸炎は、十分な補液とバンコマイシンの経口投与で回復した。一方、乳突洞炎は、顔面神経麻痺患者に、経乳突洞的に顔面神経減荷手術後に発生し神経麻痺の回復の遷延をきたした。

考 察

MRSAは多在耐性であり、その臨床的意義は重要である。今回我々が検討した入院患者の*S.aureus*に占めるMRSAの割合は67%と極めて高い割合を示した。諸家の報告でもほぼ同様の成績が多い³⁾。耳鼻咽喉科外来診療において黄色ブドウ球菌が、起炎菌として重要になるのはおもに慢性中耳炎、慢性副鼻腔炎である。また入院ではこれらの疾患を含めたすべての手術症例において考慮されるべきである。全国規模のMRSA感染症のMIC調査で、耳鼻科領域においては中等度耐性のMRSAが大部分を占めると報告されている⁴⁾。⁵⁾。そしてこれは高度耐性となりやすいコアグラゼII型が少ないためとされている⁶⁾。従って、耳鼻科領域では高度の耐性MRSAによる、重篤な事態になることは稀であると考えられる。これは他の外科系の手術患者に比較して全身状態がよいものが多く、また抗生物質を長期にわたり使用することが少ないためであろう。しかしながら一旦深部感染症が惹起されれば重篤な状態にいたるので、保菌者から他の患者への感染に対して十分な配慮が必要であることはいうまでもない。

そして、院内感染を予防するために、術後の感染予防に使用する抗生物質選択にあたりMICを考慮し、また相乗あるいは相加効果を期待した抗生物質使用が望まれる。特にcompromised hostに対しては、十分な観察を行い、MRSAの有無を綿密に確認し、一旦MRSAが検出された場合には早急に対策を講じる必要があることはいうまでもない。

参 考 文 献

- 1) 山口恵三, 大野 章: MRSA 感染症, Infection Control 1: 30-43, 1992.
- 2) 内菌明裕, 大山 勝: 耳鼻咽喉科頭頸部外科領域におけるMRSA感染症, 化学療法領域 6: 1195-1201, 1990.
- 3) 横田 健: MRSA 感染症, 臨床検査 32: 770-775, 1988.
- 4) 出口浩一: 化膿性中耳炎, びまん性外耳道炎由来黄色ブドウ球菌, 緑膿菌に対するCMXの感受性, 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌 3: 22-29, 1985.
- 5) 出口浩一: FOMの化膿性中耳炎由来*S.aureus*, *P.aeruginosa*に対する抗菌力, 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌 4: 53-58, 1986.
- 6) 出口浩一: 新鮮分離黄色ブドウ球菌に対する15抗菌剤のMIC分布, Chemotherapy 37: 718-722, 1989.