

## 当科入院患者における MRSA 発生状況

西園 浩文 松根 彰志 平瀬 博之

松崎 勉 黒野 祐一

鹿児島大学医学部耳鼻咽喉科学教室

### Detection of MRSA in our Department

Hirofumi NISHIZONO, Shoji MATSUNE, Hiroyuki HIRASE,  
Tsutomu MATSUZAKI, Yuichi KURONO  
Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Kagoshima University.

MRSA (Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*) was detected from 47 inpatients of our clinic between 1993 and 1997. The Samples for microbiological examination were collected from wound (40.4%), sputum (25.5%), nose (20.1%). Most patients were complicated with head and neck cancer underwent radiotherapy before MRSA were detected.

In 17 cases, MRSA infections were observed after reconstructive surgery for head and neck cancer. Minor leakage and dead space occurred in 7 cases and flap necrosis occurred in 6 cases were considered the cause of MRSA infection of those patients.

The results suggest that attention should be paid especially to patients with malignant tumors, and those having radiotherapy and tracheotomy. Further, the countermeasures and prevention of MRSA infection were also discussed based on those results.

### はじめに

近年、MRSA 感染が急速に増加し耳鼻咽喉科領域でもその対応が問題となっている。また頭頸部領域における再建手術の進歩により拡大手術が盛んに行われるようになり術後感染としての MRSA にも十分注意を払う必要がある。今回我々は過去5年間の当科入院患者における MRSA 発生状況の検討を行い、若干の知見を得たので報告する。

### 対 象

対象は1993年から1997年の5年間の当科入院患者で MRSA が検出された47症例である。この間の総入院患者のべ2697人の約1.4%に相当する。

### 結 果

新規検出者の動向を Fig. 1 に示す。近年やや増加傾向にあり、これは悪性腫瘍に対する再建手術症例数増加と関連していた。MRSA 検出部位を Fig. 2 に示す。検出部位は手術創部

19 症例 (40.4%), この内 13 症例は再建手術症例である。喀痰 12 症例 (25.5%), この内 9 症例は気管切開または気管孔作成を施行していた。鼻腔は 10 症例で悪性腫瘍のない症例を 6 例認めた。MRSA 発生の背景を疾患別にみると, Fig. 3 に示すように 47 症例中, 悪性腫瘍

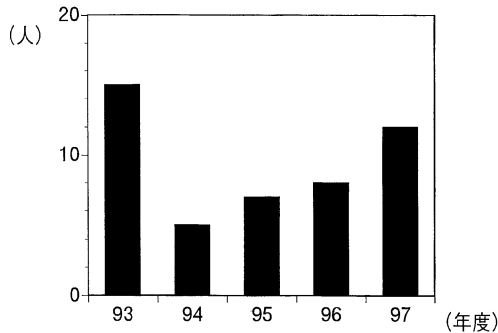


Fig.1 Annual change of inpatients with MRSA

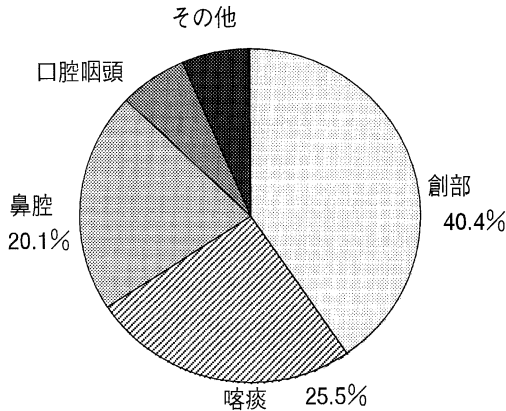


Fig.2 Samples and focuses MRSA detected

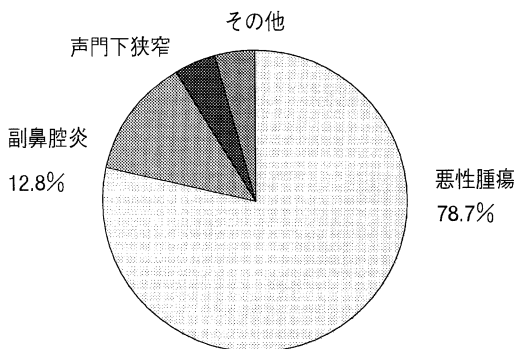


Fig.3 Background of patients with MRSA

症例が 37 例 (78.7%) を占めていた。次いで副鼻腔炎 6 症例 (12.8%), 声門下狭窄 2 症例, 自傷による頸部外傷後 1 例, 真珠腫 1 例であった。悪性腫瘍群 37 症例中 26 症例 (78.7%) が放射線治療症例で, また 17 症例 (45.9%) が再建手術を施行していた。非悪性腫瘍群では副鼻腔炎術後が 6 症例で最も多く, また複数回手術症例が 6 症例認めた。悪性腫瘍再建術後の MRSA の発生は重複があるが, Fig. 4 で示すように死腔感染や小瘻孔から 7 症例, 皮弁壊死 6 症例, 気管孔から 3 症例, 喀痰から 2 症例, 便から 1 症例であった。死腔感染, 小瘻孔からの MRSA は術後平均 10.3 日目に検出され, その後平均約 22 日目までに洗浄等の処置によりコントロールできていた。皮弁壊死症例 6 例中 4 例は再手術を行い, 内 3 例はコントロールできていた。全身状態が悪く再手術できなかった 2 例と再手術でも瘻孔を閉鎖できなかった 1 症例はいずれも死亡された。再手術できなかった症例はいずれも下顎骨の再建を行った症例で, 1 症例は術後 66 日目に ARDS にて, 他の一症例は術後 225 日目に腫瘍死された。再手術でも瘻孔を閉鎖しえなかった症例は喉頭摘出後の頸部再発症例で総頸動脈合併切除を行った症例であった。術後 355 日目に腫瘍死された。

MRSA による重症感染をきたした症例を

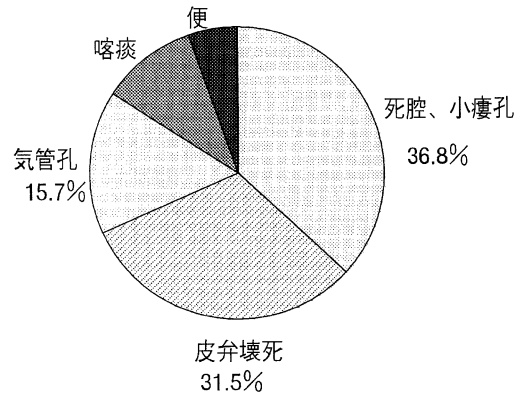


Fig.4 Samples and focuses MRSA were detected after reconstructive surgery for head and neck cancer

症例	基礎疾患	発症	MRSA	症状	予後
1	副鼻腔炎	術後11日目	鼻汁	TSS様	改善
2	上咽頭癌	照射中	咽頭	発熱、血圧低下	改善
3	中咽頭癌	術後18日目	咽頭、便	発熱、下痢、血圧低下	改善

Table 1 Patients with severe infection with MRSA after surgery

Table 1に示す。症例1は副鼻腔炎術後11日目に発熱、血圧低下、顔面頸部腫脹、肝腎機能障害等 Toxic shock syndrome 様の症例をきたした症例である。症例2は上咽頭癌の骨転移に対する対症的放射線治療中に MRSA Sepsis から DIC となったが改善を得た。症例3は中咽頭癌の再建手術後に MRSA による死腔感染をきたし MRSA 腸炎から MOF にいたった症例で、ICU での全身管理により幸いな事なきを得た。

### 考 察

今回我々は過去5年間の当科入院患者における MRSA 発生状況について臨床集計的検討を行った。悪性腫瘍、放射線治療歴、気管切開等が MRSA 発生の危険因子であることはこれまでの報告と同様であった<sup>1)~3)</sup>。MRSA の検出者の平均入院期間は108日で、これは MRSA 検出者の約80%が悪性腫瘍患者のために入院が長期化していたものであり、このことも MRSA 発生の一因と考えられる。近年再建手術の進歩により頭頸部悪性腫瘍に対し積極的に拡大手術が行われるようになった。当科でも再建手術症例が増加傾向にある。再建手術の方からみると過去5年間の再建手術症例80症例の約21.3%に術後 MRSA が発生していた。このような症例では、当然放射線療法や抗癌剤使用症例も多く、MRSA 予備群として十分な術後の観察が必要なことはいままでのない。

副鼻腔は MRSA 発生の起こりやすい部位といわれているが<sup>4)</sup>、我々の6症例の内3症例は複数回手術症例であった。難治性の副鼻腔炎の術後に MRSA が感染しさらに難治化するという症例も経験しており十分に注意を要する。

当院では MRSA 新規発生時にはその原因、

対処法等について感染症例対策委員会に報告が義務化されており、各病棟毎の MRSA 患者数は毎月報告され、常に注意を喚起している。また MRSA の予防、対処法についてマニュアルが作成されており、これにもとづいた対応をおこなっている。これに加え開放創や感染創に接する機会の多い耳鼻咽喉科病棟に於いては、マスク、手袋の励行はもちろん、個々の患者診察ごとに手洗いを行い、処置順は手術直後の患者をまず先に行い、気管孔患者、MRSA 検出者はあとで専用包交車で行う等の努力をしている。またセンサーつきの手洗い場を増設し手洗いをより徹底している。当科の月別の MRSA 患者を延べにすると毎月約2.1人の MRSA 陽性者をかかえており、常に MRSA に暴露されているという認識をもち、日頃の感染予防に努める事が最も重要である。

### ま と め

1. 過去5年間の当科入院患者の MRSA 発生の臨床集計的検討を行った。
2. 悪性腫瘍、放射線治療、再建手術、複数回手術症例に多く発生していた。
3. MRSA に常に暴露されているという認識をもち日頃の感染予防が最も大切である。

### 参 考 文 献

- 1) 内菌明裕, 伊東一則, 今給黎泰二郎, 今村洋子, 宮之原郁代, 大山勝, 宮之原弘晃: 当科における MRSA 感染症の現状について. 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌 9: 112-116, 1991.
- 2) 坂田文, 藤田豪紀, 林浩, 東松琢郎, 金関延幸, 熊井恵美, 金谷健史, 高橋光明, 海野徳二: 当科における MRSA 感染の検討. 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌 9: 102-105, 1991.
- 3) 田淵圭作, 北村博之, 高北晋一, 山脇吉朗, 宮

田耕志, 金子賢一, 安里亮: 当科における MRSA 感染症症例. 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌 9: 122-125, 1991.

4) 芳川洋: 副鼻腔炎と MRSA. 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌 12: 250-253, 1994.

---

### 質 疑 応 答

質問 新川敦 (東海大)

気管孔から検出した MRSA は果たして全身的な感染症を成立させているかどうかお聞きしたい. 術後長期間の抗菌剤の使用が MRSA を出現させたと考えられないか.

応答 西園浩文 (鹿児島大学)

喀痰や気管孔から MRSA が検出された症例にはご指摘の通り感染を起こしていない保菌者も含まれているので今後は感染者と保菌者を区別して検討したい.

TTS 様症状をきたした症例は, 2 回目の手術後に MRSA 感染が発症しており抗生剤の投与が長期化したことが MRSA 発症の一因となったと考える.

質問 市川銀一郎 (順天堂大学)

全症例に対しバンコマイシンを first choice としているか.

応答 西園浩文 (鹿児島大学)

MRSA 感染があきらかになった場合の抗生剤はバンコマイシンを first choice としている.

連絡先: 西園浩文

〒890-0075 鹿児島市桜ヶ丘 8-35-1

鹿児島大学医学部

耳鼻咽喉科学教室

TEL 099-275-5410 FAX 099-264-8296