

## 当科におけるMRSA感染対策

田中正美 大森英生 遠藤壮平 山田洋一郎  
嶋原俊太郎 池田稔 富田寛

日本大学医学部耳鼻咽喉科学教室

### COUNTERMEASURES AGAINST MRSA INFECTIONS AT OUR DEPARTMENT

Masami Tanaka, Hideo Ohmori, Sohei Endo, Youichiro Yamada, Shuntaro Shigihara, Minoru Ikeda and Hiroshi Tomita

Department of Otorhinolaryngology Nihon University, School of Medicine

Infections by MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) have become increasingly common in recent years, making it necessary for each medical institution to adopt countermeasures against their occurrence. The number of cases where MRSA is detected from inpatients is also increasing rapidly in our own department. Under these circumstances, we have been implementing various countermeasures against such infections since July, 1992.

As to our specific measures, the patients from whom MRSA has been detected. Concurrently, we prepare the necessary instruments by MRSA. Usage of masks and gloves during treatment of those patients is strictly enforced. Instruments that have been used in the rooms for treating

MRSA-infected patients are immediately soaked in alkylpolyaminoethylglycin hydrochloride (Tego 51). Each time a treatment is finished, the units, lights, chairs etc. are sterilized with gauze pads soaked in alcohol. 0.2% solution of benzalkonium chloride containing ethanol (Welpas) is prepared at the entrance of each patient ward so that the hands and fingers can be sterilized. The physicians' round of visits starts with the general patient wards and ends with the segregated wards.

These countermeasures have brought about positive results, and the number of patients from whom MRSA is detected is gradually decreasing. In particular, the number of patients newly detected to have MRSA is decreasing significantly.

#### はじめに

ここ数年、MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）感染が急速に増加し、各医療施設での対応が問題となっている。我々の施設で

も、この1、2年間に、入院患者からのMRSAの検出件数が急速に増加した。このため、1992年7月よりその感染対策を実行してきた。この1年間、当科で行ってきた感染対策、

MRSA 検出患者数の推移などについて報告する。

### 対策方法

当科病棟におけるMRSAの検出件数は1992年1月から6月までをみると、毎月増加の一途をたどっていた (Fig. 1)。大半が悪性疾

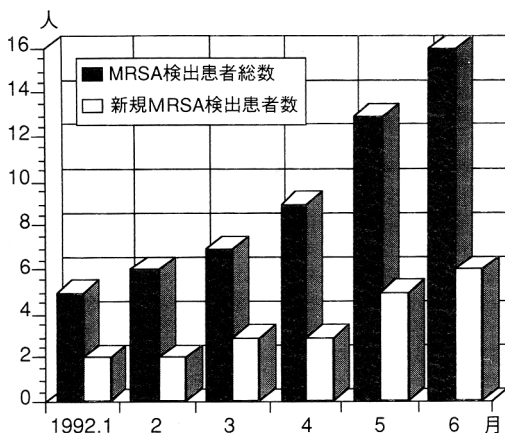


Fig. 1 Monthly transition of the number of patients from whom MRSA is detected at our department. (1992. 1-6)

患の患者であるが、5月に1名、慢性副鼻腔炎の患者がMRSAによる術後感染を生じた。良性疾患の患者からもMRSAによる感染が生じた事実を重視し、これを機に病棟全体でのMRSA対策に着手した。

具体的な対策方法<sup>1)2)3)</sup>としては (Table 1)。

- 1) MRSA患者を隔離
- 2) MRSA患者用ユニット、包交車、ネブライザーを設置
- 3) 処置時は必ずマスク、手袋を使用
- 4) 処置室での対策 使用済みの器具は速やかに消毒液に浸ける  
各処置後ユニット、ライト、イス等を消毒
- 5) 病室での対策 各病室の入口に消毒薬を設置  
処置時、病室内に消毒薬は持ち込まない  
専用の血圧計、体温計、聴診器、駆血帯等を置く  
回診は最後に回る

Table 1 Countermeasures carried out against MRSA infections at our department.

まず、MRSA 検出患者と一般患者との病室の分離を行なった。常にはほぼ満床状態にある当科で、各病室のベット数と隔離すべき患者数を調整するのは予想外に困難なことであった。同時に、病棟内のユニット、包交車、ネブライザー、ファイバースコープ等を感染者用と一般患者用とに区別した。処置時のマスク、手袋の使用を徹底した。処置室で使用した器具は、放置すること無く、即、塩化アルキルポリアミノエチルグリシン (テゴ51<sup>®</sup>) を満たした容器に浸した。この容器は足踏みで蓋が開閉するものを採用し、使用済みの器具にできるだけ触れないよう心掛けた。各自の処置が終了した時点で、その都度ユニット、ライト、イス等をアルコールガーゼで消毒した。各病室の入口には、0.2%塩化ベンザルコニウム加消毒用エタノール (ウエルパス<sup>®</sup>) を置き、病室の入退室時に必ず手指の消毒することと、塩化アルキルポリアミノエチルグリシン (テゴ51<sup>®</sup>) の入った噴霧器を置き、白衣、靴底にこれを噴霧することを義務づけた。病室内に包交車を持ち込まないこととし、処置で使用したガーゼその他は、患者ごとにビニール袋に入れて廃棄した。バイタルサインのチェックや点滴に必要な血圧計、体温計、聴診器、駆血帯、テープなどは、すべて隔離病室専用として準備した。回診は一般病室より行ない、隔離病室は最後とした。

感染対策の前段階として1992年6月5日に、病棟内処置室の環境調査を実施したところ、数箇所でもMRSAが検出された。MRSAが検出された箇所は、MRSA患者用ユニットの吸引取っ手、軟膏ガーゼケースの蓋、患者が処置や吸入のあと自分の気切口を観察するのに共用していた手鏡の取っ手であった。対策として、ユニットの吸引取っ手は使用後に特に注意してアルコールガーゼで消毒し、専用の軟膏ガーゼのケースを用意し、介助者がガーゼを取り、処置者に渡すこととした。手鏡を

必要とする患者は各自持参するように指示し、共用のものを極力無くすよう心掛けた。

結 果

この様にして1992年7月より感染対策を開始した。対策開始後3, 4か月が経過した頃から、徐々に患者数の減少が見られるようになった (Fig. 2)。もともと悪性疾患の患者

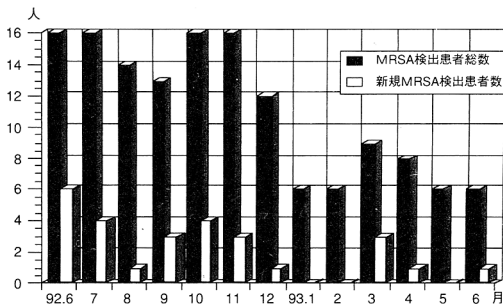


Fig. 2 Monthly transition of the number of patients from whom MRSA is detected after beginning of the countermeasures at our department. (1992. 6~1993. 6)

が大半であり、一時退院や死亡退院による減少も含まれているが、新規にMRSAが検出される患者が確実に減少した。1993年2月5日に施行した環境調査では、MRSA用ユニットの吸引取っ手とスプレー用取っ手から極少数MRSAが検出された以外、他の場所からMRSAは検出されなかった。

今回検討の対象となった期間(1992年1月から1993年6月)のMRSA検出患者の内訳をまとめると (Table 2)、総数48例(男性35

患者総数	疾患の種類	MRSA検出部位
48例	悪性疾患 44例	気管切開口 25例
男性 35例	鼻副鼻腔腫瘍 17例	副鼻腔 12例
女性 13例	下咽頭腫瘍 8例	口腔 5例
平均年齢 58.4歳	喉頭腫瘍 5例	血液 2例
男性 58.2歳	舌口腔底腫瘍 5例	便 2例
女性 64.4歳	上咽頭腫瘍 3例	頸部創部 2例
	甲状腺腫瘍 3例	その他 2例
	中咽頭腫瘍 1例	
	その他 2例	
発症者 13例	良性疾患 4例	
発熱 8例	副鼻腔炎 1例	
肺炎 2例	舌血管腫 1例	
急性上咽頭炎 1例	頸部蜂窩織炎 1例	
頸部創部感染 1例	頸部良性腫瘍 1例	
肺炎 1例		
保菌者 35例		

Table 2 Details of the patients from whom MRSA have been detected. (1992.1~1993.6)

例, 女性13例)。疾患別では、悪性疾患44例, 良性疾患4例であった。MRSAが検出された部位は、多い順に気切口, 副鼻腔, 口腔であり、発症者13例, 保菌者35例であった。

考 察

本邦でMRSAによる院内感染が指摘されたのは1980年頃から<sup>4)</sup>といわれ、我々の施設でも、1988年頃より、各病棟でのMRSA検出件数の増加が目目されるようになった。しかし当科病棟では、それでもMRSA検出患者総数が毎月2~5名に止まっていたため、積極的な対策を講ずるまでには至らなかった。ところが、1992年に入り、急速な増加傾向を示したため、病棟全体でのMRSA対策に取り組むこととなった。

対策における最も重要な問題は、病棟の勤務者全体へのMRSAに関する知識の普及と感染対策方法の徹底である。多忙な業務体制の中で、常に特定の監視者を置くことは不可能であり、実際の対応は各個人の注意の如何に寄るところが大きい。よって、数回の医師間、医師-看護婦間の対策会議を開き、啓蒙活動を行った。

特に、器具の消毒、病棟の清掃、患者の介護などの点で、これまで多忙であった看護業務をさらに増やすことになり、一部実行困難という意見もあったが、現実に毎月のMRSA検出者が急増する事実と直面して、医師-看護婦相互の協力で徐々対策方法を定着させていくこととなった。

結果として、3, 4か月後から、その成果が見られるようになり、今後も、継続して実行していきたいと考えている。

今回の予防対策は主に環境の改善に主眼を置き、環境の改善だけでもMRSAの感染対策としてかなり有効であることが体験できたが、当科としての今後の課題は、まず、患者への抗生物質の投与方法の見直しである。MRSAが検出されるまでに使用していた抗生剤

の種類, 使用期間等を検討し, 長くなりがち  
な術後の投与をできるだけ短期間に止める様  
心掛ける必要がある. 次に, MRSA 保菌者  
に対する治療の是非についての検討である.  
これまでは各主治医の判断で感受性のある抗  
生物質の投与や吸入をおこなってきたが, 結  
果的に反って耐性を助長しているケースも認  
められた. 今後は諸家の報告<sup>1)2)5)</sup>に従い, 鼻  
腔, 咽頭, 皮膚等の局所処置を励行し, 可能  
であれば一時退院も試み, 除菌にどの程度有  
効であるか検討したいと考えている. これと  
関連して, 副鼻腔, 耳内, 気道などの局所処  
置のより有効な工夫についても, 他の施設で  
の報告を参考に今後検討して行きたいと考  
えている.

#### ま と め

- 1) 当科病棟での急速に増加する MRSA に  
対して, 感染対策を実施した.
- 2) その結果, 1年間で明らかに MRSA 検  
出患者数の減少が認められた.

#### 参 考 文 献

- 1) 厚生省国立病院課・国立療養所課編: 院  
内感染対策の手引き - MRSA に注目し  
て-, 南江堂, 1992.
- 2) 紺野昌俊: MRSA 感染症予防対策の基  
本, 医学のあゆみ, 116: 384-388, 1993.
- 3) 國井乙彦: 一般病棟における MRSA 感  
染予防対策, 医学のあゆみ, 116: 404-410,  
1993.
- 4) 紺野昌俊, 他: 本邦で分離されたゲンタ  
マイシン耐性の黄色ブドウ球菌について,  
Chemotherapy, 30: 86-95, 1982.
- 5) 生方公子: 医療従事者と MRSA, 医学  
のあゆみ, 116: 411-415, 1993.

---

#### 質 疑 応 答

質問 出口浩一 (東京総合臨床検査センター  
研究部)

キャリアーと保菌者の用語の使い分けをし  
ているか

応答 田中正美 (日本大学)

用語の使い分けは特に行っていない.