福井大学リポジトリ
UNIVERSITY OF FUKUI REPOSITORY

A Surveillance of MRSA Carriers from Nursing Homes at Entering an In-Patient Clinic of a Mixed-Care Type Hospital

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2007-06-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 坂本, 悦子, 山田, 裕恵, 坂下, 千恵美, 大滝, 秀穂, 石崎, 武志, SAKAMOTO, Etsuko, YAMADA, Hiroe, SAKASITA, Chiemi, OoTAKI, Hideho, ISHIZAKI, Takeshi メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/934

福井大学医学部研究雑誌　第４巻　第１号・第２号合併号（2003）

老人保健施設からケアミックス型病院に入院してくる患者のMRSA 保有率の現状

坂本悦子※，山田裕恵※，坂下千恵美※，大滝秀穂※，石崎武志
福井大学医学部看護学科

A Surveillance of MRSA Carriers from Nursing Homes at Entering an In-Patient Clinic of a Mixed-Care Type Hospital

SAKAMOTO, Etsuko※, YAMADA, Hiroe※, SAKASITA, Chiemi※,
OoTAKI, Hideho※, and ISHIZAKI, Takeshi
Department of Fundamental Nursing, School of Nursing, University of Fukui

Abstract :

Currently, methicillin-resistant *staphylococcus aureus* (MRSA) has been widely colonized, especially in immunocompetent aged people. We wonder if patients from nursing homes are more prevalent as MRSA carriers. We sequentially assessed the presence/absence of MRSA using throat culture from patients who were hospitalized in our hospital from the 1 April, 2002 to 30 September, 2002. The total number of patients was 190, of which 40 were from nursing homes, 69 from another hospital having an emergency section, and 81 from their own homes, respectively. There were 25 subjects who had acute pneumonia; 12 from nursing homes, 8 from their own homes, and 5 from another hospital having an emergency section. Eighteen MRSA carriers were found and 8 of 18 came from nursing homes (20% of all the cases from nursing homes), 8 from another hospital (12%), and 2 from their own homes. 8 of 18 MRSA carriers who had acute pneumonia were successfully treated with Vancomycin, meaning 8 patients had MRSA-induced pneumonia. In terms of daily activity, 45 cases were bed-bound, 73 were using wheelchairs and 72 were ambulatory and the rate of being an MRSA carrier was in the following order, 11 (24% of all bed-bound), 6 (8%), and 2 (2.4%). There was no relationship between gender or dementia and being an MRSA carrier.

We concluded that patients from nursing homes have increased prevalence of being MRSA carriers, especially those who have disturbances in terms of daily activity.

Key Words : MRSA carrier, Nursing home, Daily activity, Dementia

※医療法人穂仁会　大滝病院，福井市　A medical corporation Hojin Kai, Ootaki Hospital, Fukui City, Japan, 918
（Received 21 August, 2003 ; accepted 29 October, 2003）

はじめに

Methicillin-resistant *staphylococcus aureus*（以下MRSAと略）は今やわが国で常在菌化しつつある。MRSA保菌者は病院内だけではなく老人保健施設(以下老健と略)あるいは市井の中でも日常生活をしているほど当たり前のようになってきている。わが国では一般病院の入院患者の黄色ブドウ球菌検出例のうち約 60%がMRSAで，外来患者のそれは30%近くがMRSAとも報告されている[1,2]。さらに，老人病院でのMRSA保菌者も恒常的に存在しており[3,4]，院内肺炎の起炎菌の約 25%は黄色ブドウ球菌でその大部分が MRSA であったという[5]。老健施設でのMRSAの大流行が報告されているわけではないが，老健入所者は健康老人と老人病院入院者との中間的な健康状態ないしは感染免疫状態と位置付けられるのでそれなりの MRSA 保菌者の存在が推定される。健常老人と老人病院入院者との中間老健施設を併設している当院は，一般病棟25床，療養病棟41床，介護保険病棟36床の計102床を有するケアミックス型（慢性疾患対応の療養型病床と急性期病床とを機能的に一つの病院が持っていることを示す）の病院であるが，入院してくる患者の平均年齢が80歳以上と高い。当院の入院患者においては，月に10人前後のMRSA保菌者が認められ，検出された人の入院前環境を調べると，総合病院や施設からが多いような印象をうけた。そこで，今回，医療従事者の院内感染に対する意識を高める一環として，また，老健からの入院患者に MRSA 陽性者が実際多いのか否かを知るために，入院時の患者の状況やMRSA保菌者の背景を調査したのでここに報告する。研究を進めるに当たって，著者らは以下の作業仮説を提起した。すなわち，MRSAの保菌者が多いと思われるのは，①肺炎で入院してくる患者，②寝たきり，痴呆を有している患者，③老健から入院してくる患者，である。

対象と方法

2002年4月1日～9月30日に福井県福井市大滝病院に入院してきた患者190名に入院時，連続的に咽頭培養を施行した。なお，対象者自身もしくは，家族の方に本研究の趣旨を説明して，同意を得た。

平均年齢81.8歳(70歳以上が92%を占める)である。

評価検討項目

①男女比，②肺炎患者，③入院前環境，④寝たきり，⑤痴呆の有無，⑥喫煙歴，⑦肺疾患既往の有無の 7 項目に関して $\chi 2$ 独立性の検定を行った。なお，⑤の痴呆の診断は当院入院前，既に神経内科医によって診断されている症例であった。

結果

1．　患者背景

入院患者のうちわけは，男性72名，女性118名で，その中でMRSA陽性者は全体の18名で，そのうち男性5名，女性13名であった。入院当初から肺炎と診断されたものは8名（13%）で，施設からの入院5名，病院からのそれは1名，そして在宅からのは2名であった（表1）。図1のように入院患者の疾患別では，脳血管障害後遺症が48名で，次いで肺炎の25名，悪性腫瘍の21名の順になっている。

表1．　患者背景

1. 男女比　男性72名 vs. 女性118名	(38%：62%)
2. 肺炎患者	8名（13%）
3. 入院前環境　(施設 40名(21%)，病院 69名(37%)，在宅81名(42%))	
4. 寝たきり	45名（23.6%）
5. 痴呆あり	135名（71%）
6. 喫煙歴	61名（32%）
7. 肺疾患の既往	56名（29.4%）

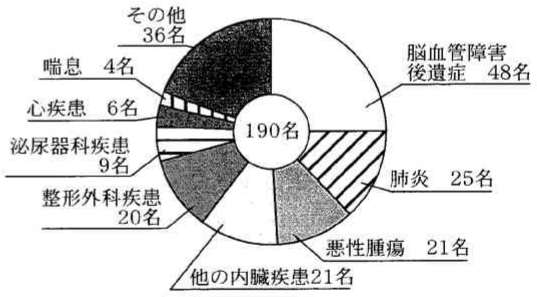

図1．　入院の理由となった疾患内訳

そのうち MRSA 陽性者の疾患は図２のように肺炎群が 8 名（44.4%）と最も多かった（図２）。一方，MRSA 陰性者では肺炎が 17/155 名（11.0%）と有意に低かった(図3)。 18名のMRSA陽性者肺炎のうち，8 名が入院後，バンコマイシン使用で，肺炎の改善も認められたので，MRSA 肺炎と考えられた。

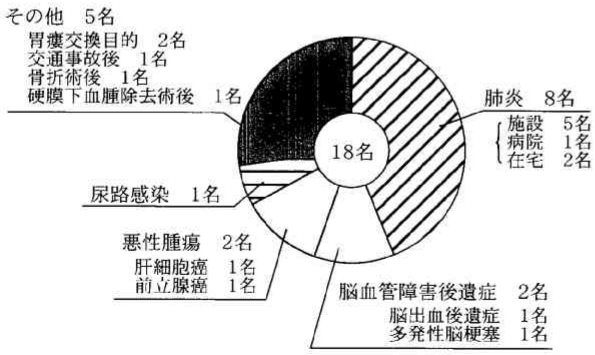

図２．MRSA 陽性者の入院理由となった疾患

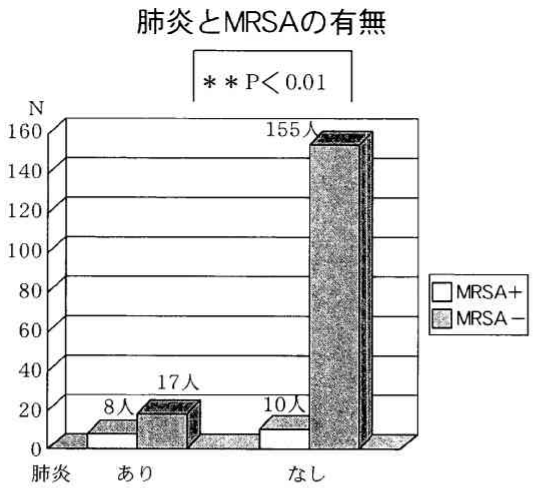

図３．肺炎の有無と MRSA の有無の関係

２．患者入院前の生活場所と MRSA

入院前の生活場所は自宅からが 81 名，他の病院から 69 名，施設から 40 名であった。それぞれの群での MRSA 陽性者は，老健群 8 名，他の病院群 8 名，自宅群 2 名であり，老健から来る患者が有意に MRSA を保有している結果であった（図４）。

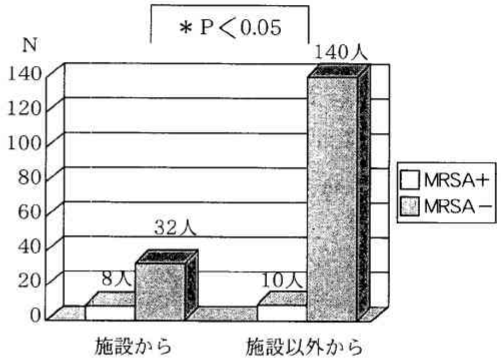

図４．施設/施設以外からと MRSA の有無

同様に病院からの紹介入院者と病院以外からの入院患者とを MRSA 保菌の有無で比較すると図５のように前者が 8/61 名，後者が 10/111 名と両群に差をみなかった。また，自宅から来る患者群は MRSA の保有率が低いということも判明した。（図６）

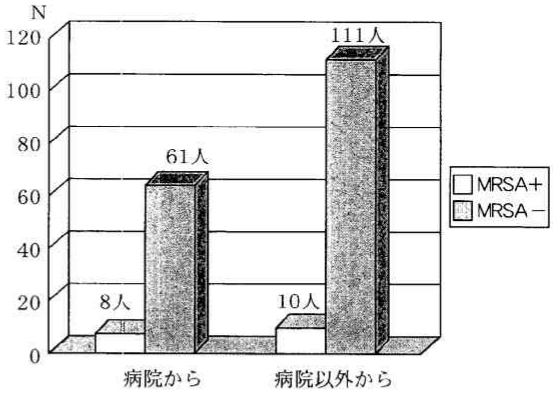

図５．病院/病院以外からの入院と MRSA の有無

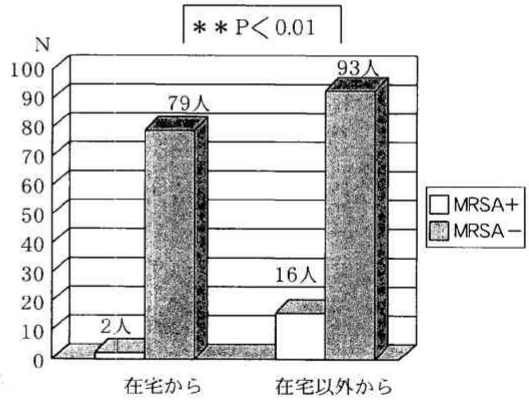

図６．在宅/在宅以外からの入院と MRSA の有無

3．患者の自立度とMRSA

入院患者190名のうち，寝たきり者は45名，車椅子使用者73名，歩行可能者は72名と118名（62.1%）が生活不自由者であった。MRSA陽性者は寝たきり群に11名，車椅子群に6名，そして，歩行可能者には2名と大部分が生活不自由者であった（図7）。

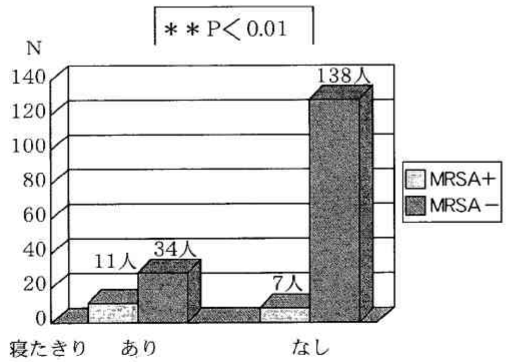

図7．寝たきりとMRSAの有無

さらに，痴呆の有無と非痴呆群のMRSA有無率を検討すると，図8のように，MRSAの有無は両群間に差を認めなかった。

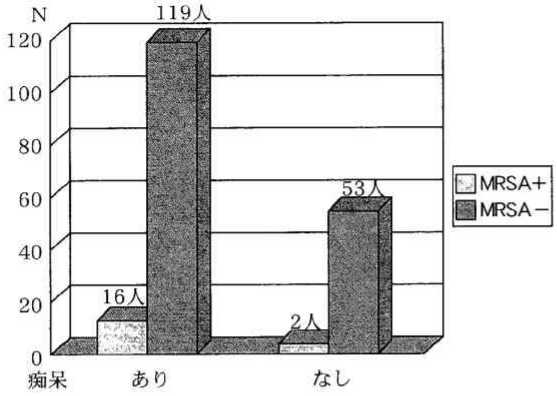

図8．痴呆とMRSAの有無

4．肺疾患の既往歴とMRSA

肺疾患の既往病名としては肺炎が37/56名と圧倒的に多く，その他，COPD，肺癌，気管支喘息，陳旧性肺結核などであった。なかでも肺炎を何度も経験した群で圧倒的にMRSA保菌者が多かったが，肺炎25名のうち，誤嚥性肺炎例が12名も占めていた（図9）。

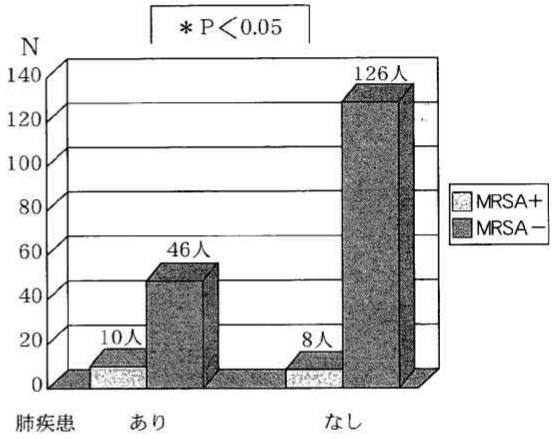

図9．肺疾患の既往とMRSAの有無

なお，男女差やタバコ喫煙の有無とMRSAの有無との間にはそれぞれ有意の差を認めなかった。

上記の検討項目のうちMRSA検出率の最も高い項目順にみると図10のように肺炎群に32%の陽性，次いで，寝たきり群に24%の陽性，入院前生活場所としての前環境の施設内生活群に20%，既往歴の肺疾患有り群に18%とそれぞれ検出された。

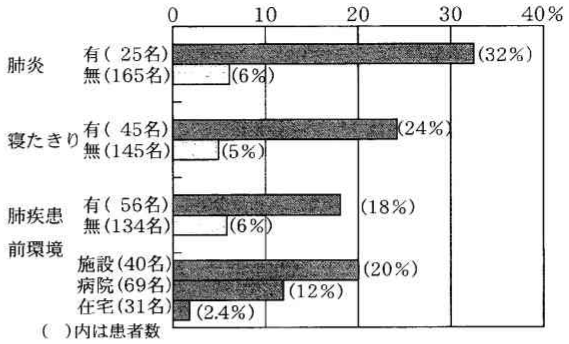

図10．MRSAの検出率

考察

本調査研究の結果は，ケアミックス型病院では入院患者群でのMRSA保菌者は①肺炎で入院する者，②寝たきり者，③老健入所者に圧倒的に多かった。これは著者らが抱いていた予想をある程度うなずかせるものであったが，調査期間中に肺炎で入院した25名のうち8名（32%）がMRSA肺炎であったことは驚がく的であった。老健では入所者に頻繁に抗生剤治療するわけではないので（そして，関連の老健入所時には全例

MRSA の検査を受けているわけではない），入所前ないしは入所中にMRSAを獲得した（すなわち内因性感染）ものと考えられる。そして，この中からMRSA肺炎が出てくるので，老健ではMRSA保菌者の菌量が増加しないよう口腔ケア（歯磨き，歯，歯肉部，舌のブラッシング，歯垢除去，うがい）を現状以上に励行するよう求められる[6]。幸いなことに痴呆者に特に多く認められることはなかったので痴呆そのものは危険因子にはなりえない。

これまで，MRSA感染の危険性は，日常的に大量に抗菌薬の使用される施設，血管内カテーテル留置処置の多い施設，すなわち，急性期型の病院で警鐘がなされてきたが[2,7,8]今回の検討はケアミックス型病院でもMRSA対策を忘れてはならないことを示唆する。殊に，寝たきり者のMRSA保菌者の看護には看護職員が濃厚な接触をせざるを得ないことから，入院時に寝たきりでかつ肺炎ある患者と看護者が接した場合，看護者自身が感染して保菌者となり，入院中の他の免疫不全者に感染発症させる危険性を充分認識すべきである。また，患者間の水平感染の防止対策にも留意する必要がある。すなわち，病棟でのこまめな手指と環境の消毒が望まれる[4,9~12]。最も，今回の成績から，老健がMRSAの温床であるので，MRSA陽性者は最初から老健に入所すべきではないという結論を導くことを著者らは意図しない。いまや，MRSA感染を他の感染症と特別に区別する理由はほとんどない上，老健施設内でMRSA感染症が流行している報告もみられない。ほとんどがMRSAの保菌状態のままである[2,10~13]。全国調査での老人保健施設の MRSA 対応は MRSA の有無を47.2%がチェック，チェックはするが入所するは36.3%，チェックして陽性の場合入所拒否は12.5%，不明は4.0%であった[14]。いまだに入所拒否が見られるのは健康関連施設従事者としての観点から真に残念である。望まれるのは老健施設勤務の介護職員に対する感染対策教育の普及である[14~16]。

一方，他の総合病院からの転院者に案外MRSA陽性者が存在した理由は，全例（8例）末期癌の状態や手術目的で入院，当該病院（多くは総合病院）で頻回に渡って抗生剤治療を受けているので，MRSA菌交代症状態を保持したまま転院してきたということである。当初の疾病が安定期に入ったものの MRSA の除菌まで到らないまま紹介入院となる現状を反映している。幸いなことに他病院からの転院者の肺炎18例のうち，MRSA肺炎は1名であった。

結論として，今回の研究は外来看護師が，老健から入院してくる患者と接触する場合に，特に肺炎患者であったときには MRSA を保有しているのではないかという認識をもって接していく必要があることを示唆する。

おわりに

この研究を通し，外来ではさまざまな患者が来院，入院してくる中で，特に老健から入院してくる肺炎の患者はMRSAを保有していることが多く，また病院から転院してくる慢性期へ移行した疾患を持つ患者はMRSAの保菌者であるかもしれないという意識をもって，看護者は対応していく必要があると再認識した。

謝辞：本研究の遂行に多大なる御援助を頂いた老健施設の職員と大滝病院検査部の方々に感謝申し上げます。

本研究の要旨の一部は第一回北陸感染症研究会（2003年2月22日，金沢市）において発表した。

文献

1．菊地賢．MRSA/各種耐性菌の現状と対策．日医雑誌．127：347～352，2002.

2．稲松孝思．高齢者のMRSA対策．臨床医．21:315～318，1995.

3．Hironori Masaki, Norichika Asoh, Hiroshi Watanabe, et al. Possible relationship between *Staphylococcus aureus* colonizing the respiratory tract and rectum and *S. aureus* isolated in a geriatric hospital environment. Internal Medicine. 42:281～282, 2003

4．真崎宏則，吉嶺裕，渡辺浩　他。老人病棟における院内感染防止対策継続による菌血症及び院内肺炎の減少と起炎菌の変貌。感染症誌。69：390－397，1995.

5．渡辺彰．肺炎．化学療法の領域　14（Suppl）：11～23．1998.

6．渡辺彰．患者状態別にみた在宅感染対策．6）MRSA保

菌患者．感染と抗菌薬．4：159～164，2001.

7．菅野治重，稲松孝思，林泉，他。わが国における MRSA 感染症の現況。Physician Journal　p 14～25，1992.

8．辻明良．メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症．最新医学　54：767～774，1999.

9．藤森勝也，布施克也，関義信，他。当院における MRSA 院内感染対策とその問題点―保菌者の検討も含めて―．化学療法の領域　7：133～141，1991.

10．M，Yates，MA, Horan，JE, Clague, et al.
A study of infection in elderly nursing/residential home and community-based residents.
J.Hospital Infection 43：123-129, 1999.

11．稲松孝思，増田義重．新世紀の院内感染対策．6．施設における感染対策．高齢者施設．臨床と微生物．28：651～654，2001.

12．中浜力．MRSA 保菌者の退院時指導．Infection　Control. 10：42～45，2001.

13．稲松孝思，増田義重．MRSA への基本的な対応．Long term care 施設における MRSA 対応．Infection　Control　別冊　121～126，2001.

14．社団法人　全国老人保健施設協会．高齢者の療養施設における施設内感染防止対策マニュアル．平成 10 年度「高齢者の療養施設における院内感染防止対策のあり方に関する研究事業」報告書　p12，p18，p 45～46．平成 11 年 3 月

15．岡尾勇一．老人福祉施設入所者の MRSA の保菌調査と臨床細菌学的検討．－*S. aureus, Enterococcus* 属の薬剤耐性と病原性因子の検出―
新臨技会誌．41：107～112，2001.

16．石徳勉，井上泰考，加茂田ちどり，他．老人保健施設　感染防止の対策について．感染防止．11：38～47，2001.