

〔報告〕

全国の訪問看護ステーションにおける MRSA の実態調査 —MRSA 陽性患者の把握と在宅ケア上の問題点を中心として—

法橋 尚宏¹⁾ 松本 和史¹⁾ 杉下 知子¹⁾

要 旨

1994 年末日までに設置された全国の訪問看護ステーション 612 カ所を対象として、1998 年 2 月に MRSA 陽性患者に関する実態調査を郵送法により実施した。質問紙の内容は、1997 年に訪問した患者数、訪問看護ステーション側で把握している MRSA 陽性患者数、MRSA 陽性患者の在宅ケア上で困っていることなどとした。

192 カ所からの返信があり、回収率は 31.4% であった。訪問看護ステーション側で把握している MRSA 陽性患者は、全患者の 0.950% であった。一方、在宅療養者の MRSA を検査した文献によると、MRSA 保有率は 10~25% 程度であった。このような大きな差が生じた理由としては、在宅療養者のための検査体制が確立されておらず、病院などに入院していた患者は陽性か陰性かがわかっているが、入院したことのない患者はわからないということが考えられた。

在宅における MRSA 陽性患者やその家族に対する適切な支援策を講じることは、患者や家族の不安を解消するばかりでなく、他の患者への感染防止の観点からも重要である。MRSA 陽性患者の在宅ケア上で困っていることで最も多かった意見は、「家族、ヘルパーへの感染防止のための指導が十分できない。介護者も高齢者が多くなかなか理解できにくいようである。また、家族対応はどこまですればよいのかわからない。」であった。また、在宅療養者に対する感染予防対策としては、感染に関する情報が提供されていてもされていなくても、感染源としての予防を常時行なうようにする必要性が示唆された。設備や器具・器材の使用制約をふまえて、在宅で実施可能な MRSA 感染予防対策を確立し、それを実行していくことが今後の課題である。

キーワード：訪問看護ステーション、在宅ケア、MRSA、感染防止

はじめに

在宅ケアを受けている療養者には、高齢者(寝たきり老人)に加え、人工呼吸器の装着者、中心静脈栄養者、褥創処置を必要とする者、末期癌療養者、腎透析患者などが含まれている。これらに共通していることは、医療依存度の高低はあるものの多くは抵抗力が脆弱で易感染状態にあり、感染症を発症すると重

症化する恐れがある。在宅看護における感染予防は大きな看護問題であり、この課題は深刻化していると考えられる。

とくに 1961 年に初めて報告された MRSA (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*; メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)による院内感染は、現在でも大きな問題として残されており、MRSA を保菌したまま退院して在宅療養を送っている患者に対しての対策も重要課題となってきた。在宅療養の場合は、病院内とは異なり広範な病原体伝播は生じにくいと考えられるが、B 型肝炎ウイルス感染の地域集積性は

1) 東京大学大学院医学系研究科家族看護学分野

往診診療における医療器具を介して地域全体に感染がおよんだ例のあったことが報告されるなど、医療従事者の留意するべき教訓となっている。

そこで、本研究では、全国の訪問看護ステーションを対象としてMRSA陽性患者に関する実態調査を実施し、在宅ケアにおける適確な感染防止対策を看護職の立場で構築することを目的とした。このような全国規模での実態調査は過去には行われていない。在宅療養者およびその家族が安心して医療や介護を受けられるためにも、家族のヘルスケア能力の向上を目指した感染防止法確立のためにも、意義のある知見が得られるものとする。本稿では、その第一段階として実施した質問紙調査の結果を報告する。

方法

1) 対象と方法

『全国訪問看護ステーション名簿 1997年8月(財団法人日本訪問看護振興財団)』に掲載されている全国の訪問看護ステーション2,195カ所の中から、活動実績があるという視点から、1994年末日までに設置された612カ所を対象とした。往復ハガキを用いた郵送法による質問紙調査として、1998年2月3日に一斉に投函した。

2) 調査内容

往復ハガキに記載した調査依頼の文面は、質問紙への回答と返送の依頼に加え、患者検体からのMRSA分離試験に参加できるか否かを質問する内容とした。MRSA分離試験は、当方から送付した器具(鼻腔から採取する場合は滅菌スワブ、手指から採取する場合はスタンプ式の培地など)を用いて患者検体を採取し、当方へ返却後にMRSAの分離培養を行ない、その検査結果を各訪問看護ステーションへ戻すこととし、これに要するすべての経費は当方負担という条件にした。

一方、質問紙の内容は(図1)、①患者材料のMRSA分離試験への参加希望、②1997年に訪問した患者数

御 回 答

1. MRSAの調査研究に
参加できる(見込みを含む) / 参加できない
(どちらかに○をつけてください)
2. 昨年1年間に、訪問した患者数合計(概数)を教えてください。
実人数 _____ 人 延訪問件数 _____ 人
3. 活動対象としている主な年齢層を教えてください(どれかに○をつけてください)。
45歳未満 / 45歳以上65歳未満 / 65歳以上
4. MRSAをもっている患者数を教えてください。
昨年1年間に訪問した中で _____ 人
その方の疾患名をあげてください(多い順に上位5位まで)。

ケア上で困っていることを教えてください。
5. その他、自由にお書きください。

御 機 関 名
御 名 前
御 住 所 〒

TEL: FAX:

図1. 質問紙の内容(返信ハガキ)

(実人数、のべ訪問件数)、③活動対象の年齢層(45歳未満、45歳以上65歳未満、65歳以上の中から選択)、④訪問看護ステーション側で把握しているMRSA陽性患者数とその患者の疾患名、⑤MRSA陽性患者の在宅ケア上で困っていることの自由記載とした。さらに、訪問看護ステーション名、質問紙の記載者名を記入してもらった。

結 果

1) 返信数

1998年2月28日にまでに192カ所からの返送があり、回収率は31.4%であった。一部の質問項目に記載漏れがみられたが、そのときはその項目のみを無効として処理した。データの集計と解析には、Macintosh (Apple Computer, Inc.) 上の統計解析ソフトウェア StatView (SAS Institute Inc.) を使用した。

2) MRSA 分離試験への参加希望

患者材料からのMRSA分離試験への参加希望に関しては(表1)、参加希望88件(45.8%)、不参加93

表1. MRSA 分離試験への参加希望

参加希望群	88 件	45.8%
不参加群	93 件	48.5%
無回答群	11 件	5.7%
合計	192 件	100.0%

表2. 1997年の1施設あたりの訪問患者数

	平均±標準偏差	最少	最多	有効回答
参加希望群	289 ± 363 名	28 名	1,766 名	83 件
不参加群	345 ± 504 名	6 名	2,393 名	69 件
無回答群	132 ± 109 名	38 名	392 名	10 件
全体	303 ± 422 名	6 名	2,393 名	162 件

表3. 1997年の1施設あたりののべ訪問件数

	平均±標準偏差	最少	最多	有効回答
参加希望群	3,783 ± 2,704 名	201 名	18,399 名	83 件
不参加群	3,389 ± 1,946 名	184 名	9,484 名	69 件
無回答群	2,936 ± 1,778 名	181 名	6,355 名	10 件
全体	3,563 ± 2,358 名	181 名	18,399 名	162 件

件 (48.5%)、無回答 11 件 (5.7%) であった。以下では、それぞれ参加希望群、不参加群、無回答群とよぶことにする。

3) 1997年に訪問した患者数

各訪問看護ステーションが1997年に訪問した患者数(平均±標準偏差)は(表2)、参加希望群では289±363名(有効回答83件)、不参加群では345±504名(有効回答69件)、無回答群では132±109名(有効回答10件)であり、全体では303±422名(有効回答162件)であった。各訪問看護ステーションが1997年に訪問した患者数の合計は、参加希望群では24,014名(有効回答83件)、不参加群では23,807名(有効回答69件)、無回答群では1,321名(有効回答10件)であり、全体では49,142名(有効回答162件)であった。

また、各訪問看護ステーションが1997年に訪問し

たのべ件数(平均±標準偏差)は(表3)、参加希望群では3,783±2,704名(有効回答83件)、不参加群では3,389±1,946名(有効回答69件)、無回答群では2,936±1,778名(有効回答10件)であり、全体では3,563±2,358名(有効回答162件)であった。

4) 活動対象としている患者の主な年齢層

活動対象の主な年齢層は(表4)、参加希望群(有効回答86件)では45歳未満2件、45歳以上65歳未満0件、65歳以上84件、不参加群(有効回答72件)では45歳未満0件、45歳以上65歳未満0件、65歳以上72件、無回答群(有効回答10件)では45歳未満0件、45歳以上65歳未満0件、65歳以上10件であった。全体(有効回答168件)では、45歳未満2件、45歳以上65歳未満0件、65歳以上166件であった。

5) 訪問看護ステーション側で把握しているMRSA陽性患者数とその患者の疾患名

訪問看護ステーションがMRSA陽性であると把握している患者数の合計は、参加希望群では281名(有効回答81件)、不参加群では151名(有効回答73件)、無回答群では35名(有効回答10件)であり、全体では467名(有効回答164件)であった。また、各訪問看護ステーションがMRSA陽性であると把握している患者数(平均±標準偏差)は(表5)、参加希望群では3.47±3.83名、不参加群では2.07±3.86名、無回答群では3.50±2.51名であり、全体では2.85±3.82名であった。

MRSA陽性患者のもつ疾患の記載は、のべ287件であった(表6)。脳血管疾患が107件で最も多く、その内訳は脳梗塞・脳梗塞後遺症が70件、脳出血・脳出血後遺症が16件、その他の脳血管疾患が21件であった。次いで、パーキンソン病17件、褥創14件、

表4. 活動対象としている主な年齢層

	45歳未満	45歳以上65歳未満	65歳以上	有効回答数
参加希望群	2 件	0 件	84 件	86 件
不参加群	0 件	0 件	72 件	72 件
無回答群	0 件	0 件	10 件	10 件
全体	2 件	0 件	166 件	168 件

表5. 各訪問看護ステーションが把握しているMRSA陽性患者数

	平均±標準偏差	最少	最多	有効回答
参加希望群	3.47 ± 3.83名	0名	22名	81件
不参加群	2.07 ± 3.86名	0名	30名	73件
無回答群	3.50 ± 2.51名	0名	9名	10件
全体	2.85 ± 3.82名	0名	30名	164件

表6. 各訪問看護ステーションが把握しているMRSA陽性患者がもつ疾患

脳血管疾患	107件
脳梗塞・脳梗塞後遺症	70件
脳出血・脳出血後遺症	16件
その他の脳血管疾患	21件
パーキンソン病	17件
褥創	14件
肺炎	13件
糖尿病	11件
神経因性膀胱障害	6件
頸髄損傷	5件
脊髄小脳変性症	5件
慢性腎不全	4件
高血圧症	4件
心疾患	4件
慢性関節リウマチ	4件
慢性気管支炎	4件
アルツハイマー病	4件
その他	85件
合計	287件

肺炎13件、糖尿病11件、神経因性膀胱障害6件、頸髄損傷5件、脊髄小脳変性症5件、慢性腎不全4件、高血圧症4件、心疾患4件、慢性関節リウマチ4件、慢性気管支炎4件、アルツハイマー病4件であり、その他が85件であった。参加希望群と不参加群との比較では、疾患に大きな違いは認められなかった。

6) MRSA陽性患者の在宅ケア上の問題点

MRSA陽性患者の在宅ケア上で困っていることは、参加希望群ではのべ69件、不参加群ではのべ27件、無回答群ではのべ5件、全体ではのべ101件の自由記載があった。その主な内容をまとめて表7に示した。最も多かった意見は、「家族、ヘルパーへの感染防止のための指導が十分できない。介護者も高齢者が多くなかなか理解できにくいようである。また、家族対応はどこまですればよいかわからない。」であった(16件)。

参加希望群と不参加群との比較では、不参加群には「MRSAの感染対策をすでに実施している」や

表7. MRSA陽性患者の在宅ケア上で困っていること(自由記載の主な内容)

- ・家族、ヘルパーへの感染防止のための指導が十分できない。介護者も高齢者が多くなかなか理解できにくいようである。また、家族対応はどこまですればよいかわからない。(16件)
- ・在宅ではMRSAの検査をほとんど行わないので、MRSAが陽性かどうか不明のままで見守られていることが多い。健康保菌者は予想以上に多いのではないかとと思う。(13件)
- ・訪問時のガウンテクニック、処置終了後の感染対策、MRSAに対する治療方法などを教えて欲しい。(13件)
- ・MRSA陽性者は、ショートステイ、デイケア、入浴サービス等が制限され、在宅生活がかなりきびしい状況になることが多い。そのため、MRSAの検査を行わなかったり、入院時に陽性でも訪問依頼時に記入されていないことがある。(10件)
- ・隔離、排泄物の処理等を完全に施すことができず困っている。家族に感染予防策についての理解をしてもらい、感染予防のため使い捨ての物品を家族負担で揃えてもらっている。(10件)
- ・在宅療養における感染対策マニュアルを希望する。院内感染委員会で、感染対策マニュアルを作成している。(7件)
- ・看護者自身が菌をもっていると仮定して、ケアの際の感染防止、他の患者への伝染防止に注意している。(5件)
- ・MRSA陽性で退院になる場合、病院や施設は、在宅での消毒や感染予防法を徹底して欲しい。(5件)
- ・MRSA陽性者の訪問は、順番を一番最後にまわしている。他の訪問者のことを考えると効率が悪い。また、ときには調整がつかないために、一番最初にMRSA陽性者を訪問しなくてはならないことがある。(4件)
- ・介護者や家族に虚弱(易感染者)がある場合のケアに困る。(3件)
- ・患者の検体を母体施設、かかりつけ医がMRSAの検査をしている。(3件)
- ・医療機関によって、患者や訪問看護婦への指導が異なっている。(2件)
- ・入院、入所、ショートステイの後にMRSAに感染していることがある。(2件)

「MRSA陽性患者はいない」という記載がみられたが、その他は共通した記載がみられ、両群に大きな違いは認められなかった。

考 察

解析対象となった訪問看護ステーションは、患者数合計(表2)とのべ訪問件数(表3)が広範囲に分布しており、所在地や実施主体もさまざまであり、全国の幅広い訪問看護ステーションを網羅していた。ただし、活動対象としている主な年齢層(表4)は、65歳以上が主体であった(有効回答168件のうち166件)。これは、1994年10月から訪問看護ステーションの対象が高齢者以外にも拡大されたが、本研究では1994年末日までに設置された訪問看護ステーションを対象としたためであると考えられる。

患者材料からのMRSA分離試験への参加希望(表

1) については、45.8%の訪問看護ステーションが参加を希望しており、在宅ケアにおけるMRSA感染対策への感心の高さがうかがわれた。引き続き、MRSA分離試験を希望している訪問看護ステーションに対して、インフォームドコンセントを得た上で、患者、家族、看護職、病室環境などにおけるMRSAを検索する研究を実施中である。なお、参加希望群と不参加群で各回答に有意差は認められず、今後は参加希望群のみを対象としてもサンプリングの偏りが生じないものと考えられた。

以下では、自由記載にみられた意見を中心として、在宅ケアとMRSA感染予防対策について考察していく。

1) 在宅療養者のMRSA保有率

自由記載(表7)において、「MRSA陽性患者は、ショートステイ、デイケア、入浴サービス等が制限され、在宅生活がかなりきびしい状況になることが多い。そのため、MRSAの検査を行なわなかったり、入院時に陽性でも訪問依頼時に記入されていないことがある。」という意見が多くみられた。在宅療養者がMRSAに感染していることは、療養者本人や家族だけでなく、在宅ケア提供者にも知らされにくいと同時に、療養者と家族はその事実を隠したい傾向にあるといわれている¹⁾。その理由として、MRSA感染者は在宅サービス(ショートステイやデイケアなど)の提供を拒否される可能性があげられる。また、患者がMRSAを保菌したまま退院するという事実を明示することは、その医療施設の感染予防対策に疑問をもたれかねないという防衛的なこともあげられる。

在宅療養者のMRSA保有率に関する報告をみると、病院訪問看護係の対象患者315名のうちの18.8%²⁾、地域医師会員が往診する患者373名のうちの10.2%³⁾、病院訪問看護および訪問看護ステーションの利用者75名のうちの24.0%⁴⁾であった。これらは、実際に対象とした在宅療養患者にMRSA分離試験を行なった結果である。一方、本調査の結果から訪問看護ステーション側で把握しているMRSA陽性患者率を算出すると、MRSA陽性患者数は467名、訪

問した患者数は49,142名であり、わずか0.950%に過ぎなかった。これが過去の文献の実際の検査結果よりもかなり低い理由としては、①在宅療養者のための検査体制が確立されていないこと、②病院などに入院していた患者は陽性か陰性かがわかっているが、入院していない患者はわからないということが考えられた。あるいは、③入院経験をもたない場合にはMRSAに感染する機会が少なくなると考えられるから、入院経験をもたない対象者が相対的に多く含まれている可能性があるかも知れない。

在宅ケアサービスセンターの在宅ケア担当職員72名を対象とした意識調査⁵⁾では、ほぼ全員が在宅療養者のMRSA感染の有無を知りたいと回答し、介護について不安を抱いていることが示された。これは、自由記載(表7)に多くみられた「在宅ではMRSAの検査をほとんど行なわないので、MRSAが陽性かどうか不明のまま看護を行なっていることが多い。MRSA保菌者は予想以上に多いのではないかと思う。」という意見を裏づけるものといえる。

2) 在宅療養者のMRSA感染予防対策

感染予防対策として医療従事者が注意すべき点は、自由記載(表7)の「看護者自身が菌をもっていると仮定して、ケアの際の感染防止、他の患者への感染防止に注意している。」のように、感染に関する情報が提供されていてもされていなくても感染源としての予防を常時行なう必要がある。一方で、「訪問時のガウンテクニック、処置終了後の感染対策、MRSAに対する治療方法などを教えて欲しい。」「在宅療養における感染対策マニュアルを希望する。院内感染委員会で、感染対策マニュアルを作成している。」という意見が多くみられた(表7)。在宅におけるMRSA感染経路としては、①患者自身が感染経路としてはたらく場合、②医療器具あるいは介護器具が感染経路となる場合、③医療関係者や介護者などが感染経路となる場合、④来訪者が感染経路となる場合が考えられる⁶⁾。実際には、これらが相互に入り交じって作用しており、病院施設のベッドサイドにおけるMRSA感染対策マニュアルを在宅ケアに押

しつけてはならない⁷⁾。

在宅では、知識が少ないかまたは高齢のために理解が困難な介護者による介護が主流である。設備や器具・器材の使用制約をふまえて、在宅において実施可能で現実的な MRSA 感染予防対策を提示し、それを実行することが必須である。在宅に特化した MRSA 感染防止の方針としては、例えば、①訪問毎に塩化ベンザルコニウムで手指を消毒する、②MRSA 患者の訪問日を設定し、同日に一般の訪問を避ける、③MRSA 患者の訪問は一番最後にすることなどが考えられる。

3) 在宅療養者の家族への対応

自由記載(表7)で最も多かった意見は、「家族、ヘルパーへの感染防止のための指導が十分できない。介護者も高齢者が多くなかなか理解できにくいようである。また、家族対応はどこまですればよいのかわからない。」であった。在宅感染看護においては、家庭によって生活習慣や価値観が異なるため、その家族に適した個別性のあるマニュアルをもとに指導することが必要になるであろう。

在宅ケアは、家族介護者をはじめ、医師、看護婦(士)、保健婦(士)、ヘルパー、ボランティアなどさまざまな人々のケアで成り立っている。医療専門職は感染予防対策についての教育と訓練を受けているが、教育背景をもたない人々も多数在宅ケアに従事していることから、感染経路遮断のための知識と技術が在宅ケアの場で充分普及しているとはいえない¹⁾ことは大きな問題である。

また、使い捨て手袋や消毒薬などの支給は不十分であり、無菌操作を行なう際に不可欠な滅菌器具・器材の供給もほとんどないのが実情である⁸⁾。何がどこまで汚染されるかを理論的に考え、その除菌方法に対して家族の理解を得る必要がある。さらに、在宅での家族介護者は、高齢化、少数化、高介護負担状態によって易感染状態に移行することが必然であ

り、家族の二次感染に注意が必要である⁹⁾。病院などに入院している MRSA 陽性者に対しては退院前に告知を行ない、家族のインフォームドコンセントを得た上で MRSA の消失や家族内感染の有無について監視していくことも重要であると考えられる。

看護職自らが在宅患者と家族の MRSA 保有状況を個別に把握する方法を確立して、在宅における MRSA 陽性患者や家族に対し適切な対策をとることは、患者や家族の不安を解消するばかりではなく、他の患者への感染防止、医療従事者や家族による在宅医療を安心して継続する上からも重要であろう。

謝辞：調査にご協力くださいました全国の訪問看護ステーションの皆様へ深謝いたします。なお、本研究は、平成7～8年度文部省科学研究費基盤研究(B)(2)「在宅療養環境の整備に関する研究—MRSA 陽性患者の実態とその伝播経路について—」の一環として実施したものである。

〔受付 '98.6.2〕
〔採用 '99.1.9〕

文 献

- 1) 諏訪さゆり, 川村佐和子: 在宅ケアにおける MRSA 対策, 臨床医, 21 (3): 367-370, 1995
- 2) 畠山悦子, 青柳恵理子, 中村妙子他: 家庭内 MRSA 感染の現状と問題点, 月刊ナーシング, 13 (7): 48-51, 1993
- 3) 川井和夫, 渡辺梯三: 地域における MRSA の実態調査, 公衆衛生, 58 (1): 66-67, 1994
- 4) 川井由美, 田村昌子, 大和慎一他: MRSA 感染症と地域ケア—施設・在宅における MRSA 保有率の実態と対策—, 日本公衆衛生学会誌, 44 (10 附録): 470, 1997
- 5) 中野匡子, 前田孝弘: 在宅ケア担当職員の MRSA に関する意識調査, 日本公衆衛生学会誌, 41 (10 附録): 564, 1994
- 6) 村井貞子: MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)[2]在宅医療での状況, 保健婦雑誌, 48 (5): 359-364, 1992
- 7) 渡辺十四子: 感染症, とくに MRSA と在宅ケア, 保険医の臨床, 臨増「第3回在宅医療・介護セミナー」: 11-14, 1994
- 8) 村井貞子: 在宅患者をとりまく環境と感染, Nurse eye, 6 (9): 32-36, 1993
- 9) 川村佐和子: 在宅感染予防に関する文献学的研究—MRSA, 一般細菌を中心に, 看護研究, 27 (4): 296-304, 1994