

仙台市立病院における耐性菌の動向

山 陰 敬, 大 矢 彦次郎*, 佐々木 幸*
佐 藤 朋 子*

はじめに

仙台市立病院では、1996年にMRSA委員会(2003年より院内感染防止対策委員会と改称)が月一回、MRSA、緑膿菌、セラチアを指標菌として、その動向を検討してきた。また毎週水曜日に定期的に開催している感染管理チーム(ICT)とリンク・ナースによる院内感染防止ミーティングでも、指標菌検出状況の週間報告を行っている。緑膿菌については更に薬剤耐性の有無を検討し、もし多剤耐性緑膿菌との結果が得られれば、直ちに主治医と感染管理医(ICD)に報告され、しかるべき介入がなされる仕組みになっている。今回、2000年度から2005年度上半期までの指標菌の動向を検討したので、報告する。

対象と方法

仙台市立病院では、2000年度以降、外来患者および入院患者から、合計で10,000~12,000の細菌培養検体が提出されている。中央臨床検査室の細

菌検査部門で検索し、指標菌の集計を行っているが、今回はMRSA、および多剤耐性緑膿菌について、2000年度から2005年度上半期までの動向を検討した。

結 果

2000年度から2004年度まで、検体総数10,917~12,214に対し、指標菌検出数はMRSAが336~652、緑膿菌は249~375、セラチアは31~62であった(図1)。全検体数に対するMRSA検出数は図2のとおりであったが、各年度で1,000検体あたりのMRSA検出数に補正すると、ここ3年間は55.7~59.7で約5.5~6.0%であり、それ以前より増加傾向にある(図3)。MRSAの検出者数を病棟別に検討してみると、ICU(3階西病棟)が全病棟の約40%を占めており、わずかに16床のICUでのMRSA検出者が極めて多いことがわかった(図4)。入院患者1,000人あたりのMRSA検出患者数に補正してみると2003年度以降はほぼ1人で推移していた(図5)。MRSAを検出検体別に検

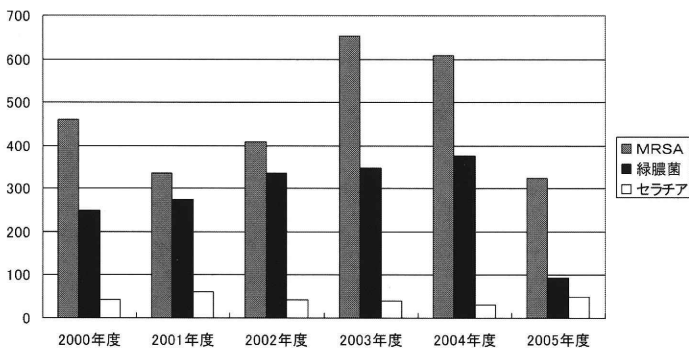


図1. 指標菌検出検体数 (2000年度~2005年度)

仙台市立病院感染症科

*同 中央臨床検査室

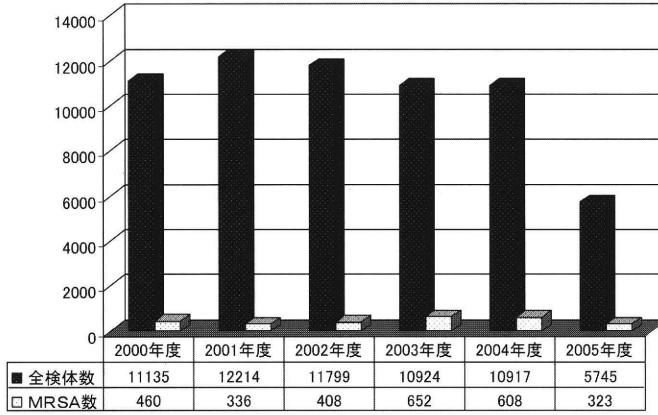


図2. 全検体数に対するMRSA検出数

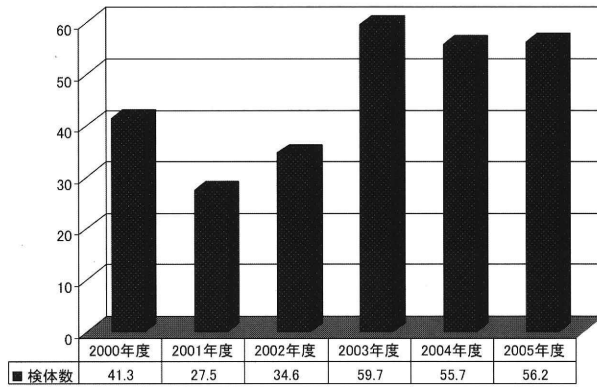


図3. 1,000検体に対するMRSA検出数

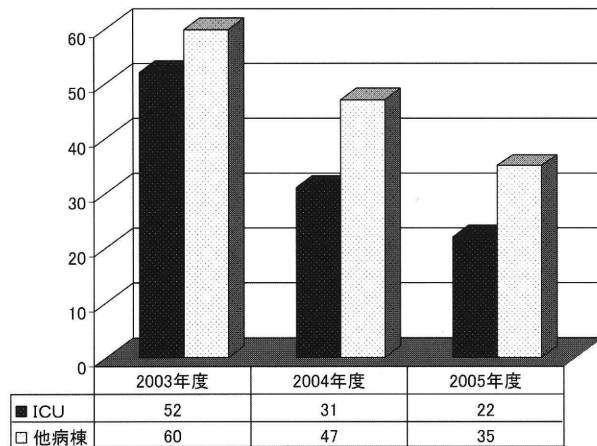


図4. ICUと他病棟のMRSA検出患者数

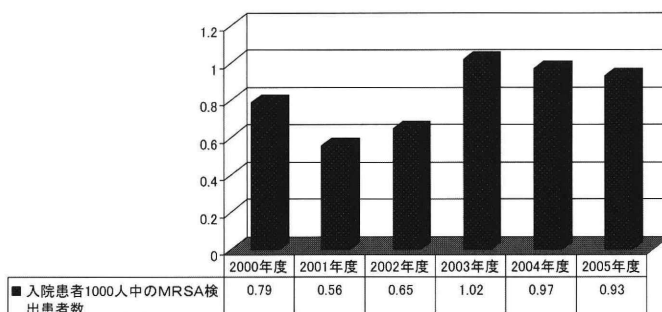


図5. 入院患者1,000人中のMRSA検出患者数

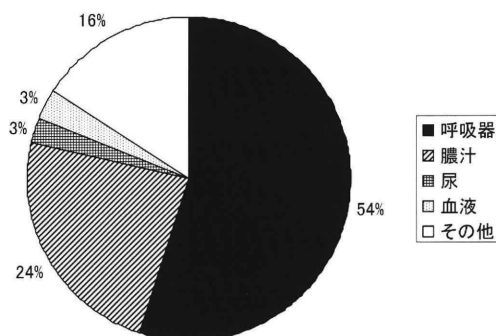


図6. MRSA 検体別割合 (2000年度～2005年度)

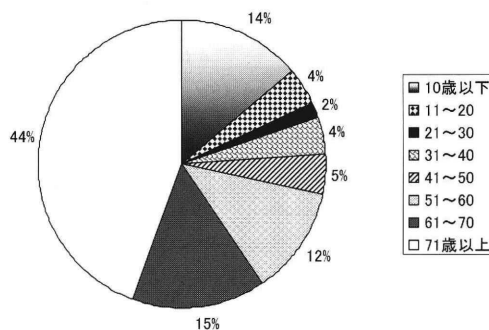


図8. 年齢別MRSA検出患者割合 (2000年度～2005年度)

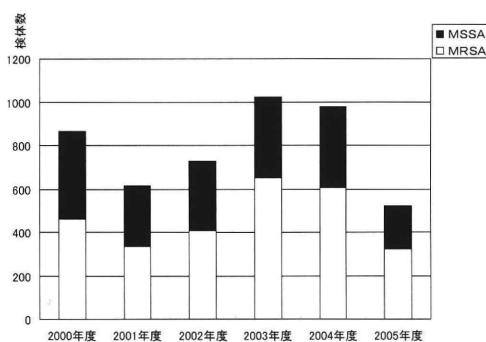


図7. MRSAとMSSAの検出状況

討してみると、咽頭を含む呼吸器が54%、膿汁が24%、尿が3%、血液が3%、その他(各種穿刺液、便、耳漏など)が16%であった(図6)。MRSAとMSSAを比較してみるとMRSAが全体の60%を占めていた(図7)。年齢別に検討すると、MRSAは高齢者と10歳以下の小児に多く、10歳

から50歳までは少なかった(図8)。

多剤耐性緑膿菌(MDRP)は、2000年度以降、14例で検出された。外来2名、入院12名であった。

2004年度11月以降に7名と、検出例が多かった(図9, 表1)。病棟別では、ICUが3名、他病棟が9名であり、MRSAとは異なって、ICUに多発する傾向は認められなかった(図10)。年齢別分布をみると、70歳台4名、80歳台6名、90歳台1名と圧倒的に高齢者に多かった(図11)。多剤耐性緑膿菌検出と抗生物質使用の関連をみると、MRSA感染症を発症したためそれに抗MRSA薬を使用した後でMDRPが検出されたものが3例、PAPM使用後が2例、CTM使用後が1例であり、残りの8例は抗生物質使用とMDRP検出に時期的な関係が認められなかった(表1)。2004年度11月以降に多発した理由は不明である。

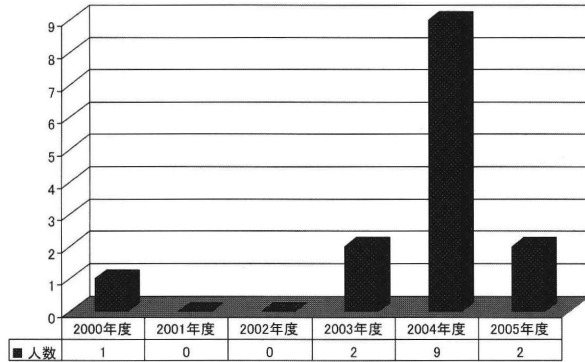


図 9. 多剤耐性緑膿菌検出患者数

表 1. 多剤耐性緑膿菌検出患者一覧

年齢・性	病棟	科	病名	検体	抗生物質との関連
73・M		内科外来	脳梗塞	尿	
82・M	3 東	内科	脳梗塞	咽頭	PAPM/BP 使用後
78・M	ICU	神経内科	痴呆, 痙攣発作	咽頭・喀痰	TEIC 使用後
91・F	7 東	外科	会陰部壊死性筋膜炎	膿汁	VCM 使用後
79・F		内科外来	尿路感染症	尿	
54・F	6 東	外科	胆嚢炎術後	腹腔ドレーン	
81・F	ICU	脳外科	クモ膜下出血	尿	
83・F	ICU	内科	間質性肺炎	咽頭	ABK 使用後
74・M	9F	消化器科	急性胆嚢炎	胆汁	
85・F	9F	消化器科	急性胆嚢炎	胆汁	CTM 使用後
83・F	8 西	内科	敗血症	尿	PAPM/BP 使用後
8ヶ月・M	3 東	小児科	CPAOA	尿	
70・M	5 東	脳外科	右視床出血	咽頭	
83・M	9F	消化器科	急性胆嚢炎	胆汁	

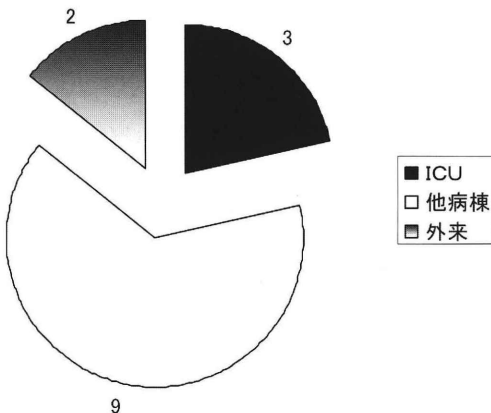


図 10. 多剤耐性緑膿菌病棟別検出人数

考 察

今回の検討で、当院では全検体数に対する MRSA 検出検体の比率は 5% 台後半であった。また、入院患者 1,000 人に 1 人の割合で MRSA が検出された。MRSA は ICU で高率に発生する傾向がみられ、年齢別では、高齢者と小児に多かった。

MDRP については、2000 年以降、合計 14 名で検出された。ICU で多発する傾向はなく、年齢別では 70 歳以上の高齢者が 11 名と多かった。また 3 例では抗 MRSA 薬使用後に検出された。

救命救急センターICU における MRSA 感染率は 20% 前後との報告がある¹⁾。一方、救命救急セ

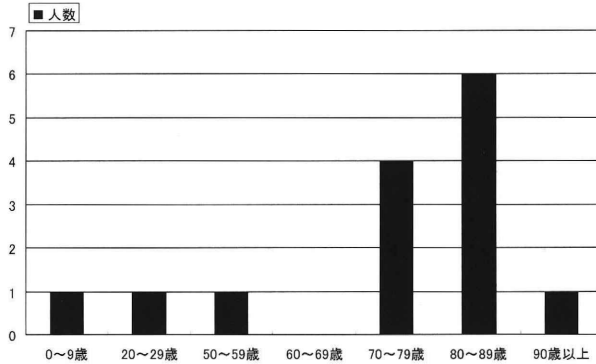


図 11. 年齢別多剤耐性緑膿菌検出数

ンター新規入院患者のうち MRSA の保菌者（いわゆる持込み）は 12.3% であるとの報告もある²⁾。したがって保菌者から医療従事者の手を介して MRSA が伝播する可能性も考えられ、この意味でもスタンダード・プリコーションの遵守は重要である。

近年、院内感染のサーベイランスの重要性が認識されるようになり、MRSA、手術部位感染、尿路カテーテル感染、血流カテーテル感染、人工呼吸器関連肺炎等のサーベイランスが積極的に行われるようになってきた³⁾。その中でも、MRSA などの病原微生物については、日頃からその病院固有の感染率を算出しておくことが、アウトブレイクを早期に察知するために必要不可欠と言われていいる。その場合、分母に何をを用いるかが重要でデバイス数や退院患者数が推奨されている。しかし、これらをカウントするためには、カルテからの手作業では膨大な手間と時間が必要であり、現実的

ではない。現在の当院のシステムでは、病棟別の退院患者数の把握が短時間ではできないことがサーベイランスを行う上でかなりの障害となった。電子カルテ導入も含め、今後のコンピュータ・システムの改良に期待したい。

本論文の要旨は第 5 回東北耐性菌研究会（平成 18 年 1 月 14 日、仙台市）において報告した。

文 献

- 1) 森田正則 他：当院高度救命救急センターにおける MRSA 院内感染の状況。感染症学雑誌 **79**：578, 2005
- 2) 宮加谷靖介 他：地方都市救命救急センターでの新規入院患者における MRSA 保菌者のスクリーニング。日救急医学誌 **16**：383, 2005
- 3) 牧本清子：病院感染のサーベイランス，病院感染のサーベイランス入門。メディカ出版，大阪，pp. 2-16, 1999