

琉球大学学術リポジトリ

[シンポジウム]院内感染予防とICDN： 琉球大学病院における院内感染予防について

メタデータ	言語: 出版者: 琉球医学会 公開日: 2010-07-02 キーワード (Ja): キーワード (En): Hospital Infection, Infection Control, Infection Control Doctor, Infection Control Nurse, MRSA 作成者: 草野, 展周, Kusano, Nobuchika メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015965

院内感染予防とICDN —琉球大学病院における院内感染予防について—

草野展周

琉球大学医学部附属病院検査部

Infection control doctor and nurse on prevention of nosocomial infection —Hospital infection control in University Hospital of the Ryukyus—

Nobuchika Kusano, M.D., Ph.D.

Department of Clinical Laboratory, University Hospital of the Ryukyus

ABSTRACT

A significant increase in the incidence of isolates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) was observed in university hospital of the Ryukyus from 1980's. The preventive measures including nosocomial surveillance, infection control guideline, personnel carrier survey, and contamination survey of the hospital environment were carried out to control nosocomial infection under the guidance of infection control committee. Nevertheless, the isolation frequency of MRSA have not reduced because of lacking total measures in the hospital. It seems to be necessary to organize the infection control unit that consists of infection control doctor and nurse. The preventive strategies should focus on more effective infection control techniques. *Ryukyu Med. J.*, 16(2)87~89, 1996

Key words: Hospital Infection, Infection Control, Infection Control Doctor, Infection Control Nurse, MRSA

はじめに

院内感染 (hospital-associated infection, nosocomial infection) は病院などの施設内で発症した感染症であり、来院時にはその感染の存在も、潜伏もしていなかったものであると定義されている。ただし、潜伏期間が不明の時には、入院後48~72時間後に発症したものは院内感染と考える。その典型的な例としてはカテーテル留置による尿路感染症、血管カテーテルによる二次的な血流感染症、外科的処置による創傷感染症などがある。また、院内感染の原因となる微生物にはウイルスから細菌、真菌およびダニなどの種々のものがあるが、近年、methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) や *Pseudomonas aeruginosa* などが注目されている。

琉球大学病院における院内感染対策の現状

琉球大学病院における院内感染対策はB型肝炎を中心に行われていたが、1980年代末よりMRSAの増加が認められ、感染対策委員会を中心として各種の指導および調査を行ってきた。さらにMRSAに対する院内感染の対策方法を検討し、1991年にはMRSA院内感染対策マニュアルを作成し、MRSAに対する基本的な対策を示した。また、手術場感染対策マニュアルも作成された。

一方、検査部や第一内科を中心として病院環境における汚染調査や職員におけるMRSAの保菌調査などを一部の病棟 (MRSA分離患者数の多い病棟) で行ってきた¹⁻⁶⁾。琉球大学病院全体におけるMRSA分離患者の年次推移は、1992年より患者数の減少傾向が認められたものの、1994年はやや増加傾向であった (Fig.1)。各診療科別にみると、その後の経時的な調査において、院内感染対策を重点的に行った病棟では患者数の減少が認められるようになった。しかし、以前は患者数の少なかった病棟および診療科においてMRSA分離患者の増加が徐々に認められるようになった (Fig.2)。そのため、全体的には分離患者数の増加傾向になったと考えられる。

今までは検査部を中心に、断続的に院内感染調査を行い、院内感染対策の指導を行ってきたが、補助的な協力にとどまっていた^{5,6)}。そのため、琉球大学病院における院内感染対策は各病棟または各診療科での自主性を尊重し、独自で行ってきたのが実状である。そのため、各病棟において対策の程度が異なっており、病院全体における組織的な対策が欠如していた。

MRSAが院内感染において問題になりやすい理由としては、*S.aureus*は乾燥に強いためにMRSAは環境中で長期生存する。*S.aureus*はヒトの正常細菌叢を形成する菌の1つであるために、MRSAが定着しているのみの保菌者が比較

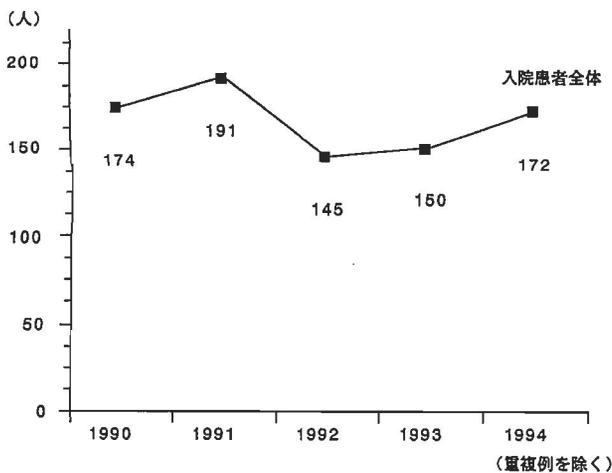


図1 琉球大学病院全体におけるMRSA分離患者の推移

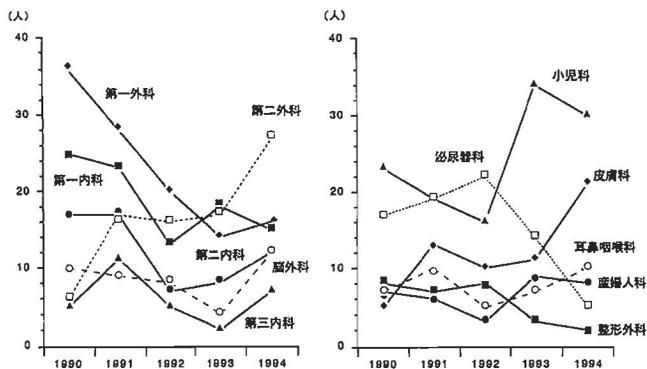


図2 各診療科におけるMRSA分離患者数の推移

的多い。多剤耐性菌であることが多いため、臨床で汎用される多くの薬剤が無効であることが多い。また、バンコマイシンなどのように有効抗菌薬もあるが、腎機能障害などの重篤な副作用が起りやすい。免疫低下患者での感染が多いので、治療に難渋するとともに急激な転帰をとることがある。最近では、院内のみではなく、外来患者からの分離も増加しており、地域的な汚染の拡大が憂慮されていることなどがある。さらに、いくら院内感染対策を行ってもMRSAの分離を0

にすることは基本的には不可能であることや抗菌薬の多用がMRSAの誘導や定着を促進するために、細菌検査室の対応のみでは不可能であり、臨床や薬剤部を包括した対策が必要である。

MRSAは多剤耐性であることが多いが、院内感染を複雑にする因子の1つがこの耐性菌であり、抗菌薬の使用方法は院内感染対策の重要な課題となっている。耐性菌の増加および多剤耐性化傾向の原因としては、わが国では抗菌薬選択の自由度が高いために、抗菌スペクトラムの広い薬剤が最初から投与されやすく、抗菌薬を併用することも多いことが考えられる。さらに抗菌薬使用前に細菌培養検査を実施することが少なく、培養検査を実施せずに抗菌薬を長期使用することも多いことや感染症自体に関する知識が不足している医療スタッフが多すぎるなどにも問題がある。本来なら、Table 1に示したように、抗菌薬の使用に関しては病院全体での使用制限や監視が必要であり、教育機関としては使用方法の教育にも力点を置くべきである。

琉球大学病院における院内感染対策の今後

今後の院内感染対策としてはTable 2のようなことが重要になってくると考えられる。継続的な対策を行うためにも、病院全体での監視および診療科の枠を超えた指導を行う機関の早急な設置が重要になると考えられる。また、種々の感染対策を実施する上で、患者の協力は不可欠であり、インフォームド・コンセントの面から、患者や家族に対する十分な説明を行えるようにするべきである。以上のことより、Table 3のようなシステムが必要になると考えられる。その中でも、実務組織の中心である院内感染対策室が重要であり、その中心であるInfection Control Doctor (ICD) やInfection Control Nurse (ICN) の役割が特に重要になってくる。ICDの役割は院内感染対策チームの統括であり、その1つとして院内感染情報の監視や解析を行い、病院全体の院内感染を把握し、院内感染の増加に対する警告を行う。また、医療スタッフに対する感染対策の教育や訓練、適切な感染対策の指導およびアドバイス、使用抗菌薬に関するアドバイス(使用制限も含む)なども重要である。これら以外にも新しい感染対策方法の検討や評価およびマニュアル化なども行う。一方、病棟での患者看護の面での中心であるICNの役割は病棟における院内感染を把握し、情報を提供する。また、病院環境や医療機器の汚染調査、医療スタッフの保菌調査、感染源や感染経路の調査などの院内感染のための情報収集を行うが、その重要な役割は看護スタッフに対する教育や訓練、適切な看護方法の指導およびアドバイス、病棟での感染対策の実際上のアドバイスなどである。

Table 1 使用抗菌薬の管理のための対策

1. 抗菌薬の使用量の定期的調査(監視)
 - ①病院全体
 - ②病棟別
2. 抗菌薬乱用の防止
 - ①抗菌薬の種類制限
 - ②使用期間および量の制限
3. 抗菌薬の誤用の防止

選択および使用方法の教育
4. 耐性菌情報の把握

耐性菌の種類と頻度の調査

Table 2 今後の院内感染対策

- 1) 病院全体での対応が必要
- 2) 監視部門が必要 (→院内感染対策室)
- 3) 教育が必要
- 4) 継続的な対策が必要
- 5) 医療全領域における対策の必要性
- 6) 地域における対策が必要
- 7) 患者および家族の説明を十分に

Table 3 院内感染対策のために必要なシステム

- 1) 中心組織
 - ①院内感染対策委員会
 - ②院内感染対策室
- 2) 院内感染の現状把握のシステム
 - ①検査部：病院疫学情報の把握と提供
 - ②病棟：院内感染監視サーベイランス
 - ③薬剤部：抗菌薬の使用状況の把握と提供
- 3) 院内感染の対策および防止のためのシステム
 - ◎各診療科における院内感染対策チーム
 - 感染対策、環境汚染調査
 - 患者および家族への説明

学病院においてICDやICNに相当するスタッフを中心とした院内感染対策室（またはユニット）に準ずるものを早急に構築すべきである。以上のことより、琉球大学病院における総合的な院内感染対策（MRSA対策）としては、Fig.3に示したような情報把握の流れを作り、各スタッフの役割分担を明確にすべきではないかと考えている。この中の病棟医長および病棟婦長の役割は、両者に準じるものや各病棟の感染対策チームのスタッフが行ってよい。

琉球大学病院においては種々の院内感染調査や感染対策を行ってきたが、その実際の効果は不十分であり、特にMRSAの分離患者についてみると、一部の病棟では増加傾向にあった。そのため、早急にICDやICNを中心とした院内感染対策室に相当する組織を病院全体の院内感染対策の中心におき、総合的な対策が望まれる。

引用文献

- 1) 草野展周, 斎藤 厚: MRSA肺炎. 現代医療, 21: 2737-2741, 1989.
- 2) 草野展周, 重野芳輝, 斎藤 厚: MRSAの呼吸器感染症における臨床的意義と薬剤感受性: 琉球大学病院におけるMRSAの分離状況と呼吸器感染症. Progress in Medicine, 10: 1045-1054, 1990.
- 3) 草野展周, 仲宗根勇: MRSA感染症 —MRSAによる院内感染—. 臨床病理, 38: 990-997, 1990.
- 4) 重野芳輝, 山城 哲, 草野展周: MRSA感染症 —呼吸器感染症におけるMRSA—. 臨床病理, 38: 1005-1015, 1990.
- 5) 新里 敬, 仲宗根勇, 草野展周, 斎藤 厚 他2名: 医療従事者のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌保有状況とその除菌の検討. 日環感, 7: 9-13, 1992.
- 6) 豊田和正, 新里 敬, 仲宗根勇, 草野展周, 小出道夫, 斎藤 厚: MRSAによる院内環境の汚染状況の検討 —コアグラゼ型, β -ラクタマーゼおよび薬剤感受性パターンを中心として—. 日環感, 9: 6-11, 1994.

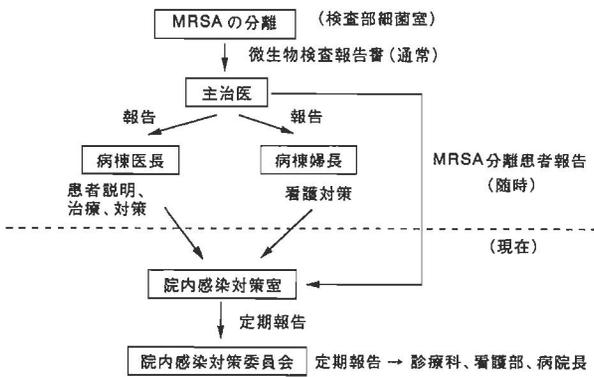


図3 院内感染対策組織図と院内感染情報の流れ

わが国においてICNの資格を有するものはまだ少なく、ICDについてはまだ概念的領域を出ておらず、それに相当する資格や基準自体もないのが現状である。しかし、琉球大