

## 論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

若竹 春明

主論文の題目  
および  
掲載・審査委員名題目 Positive clinical risk factors predict a high rate of methicillin-resistant Staphylococcus aureus colonization in emergency department patients  
(救急外来受診患者における、高いMRSA 保菌率を予測する高リスク因子の検討)

掲載誌 American Journal of Infection Control 2012; 40: 988-991.

主査 宮澤 輝臣

副査 中島 秀喜

副査 松田 隆秀

## [論文の要旨・価値]

MRSA 保菌の高危険因子を有する患者について実際の MRSA 保菌率を調査すること、鼻腔分泌物における MRSA の迅速 PCR 検査の感度・特異度を評価すること、MRSA 保菌者における、新規 MRSA 感染症の発症率と予後を調査することを検討した。対象は MRSA 保菌の高危険因子の一項目以上を満たす、3 次救命救急センターからの緊急入院患者である。MRSA 保菌の高危険因子は、①過去に MRSA 保菌歴あるいは感染歴の存在、②介護施設入所中あるいは過去 5 年以内の入所歴、③過去 3 ヶ月以内に 30 日間以上の入院歴、④血液透析施行、⑤慢性皮膚疾患、⑥悪性腫瘍患者のうち、過去 1 年以内に 5 回以上の入院歴、過去 30 日以内の化学療法、外科手術施行、抗菌剤投与、あるいは尿管カテーテルの留置、の何れかに該当、⑦75 歳以上、過去 6 ヶ月以内の急性疾患での入院歴、抗菌剤の投与、過去 3 ヶ月以内に 10 日間以上の入院歴、の 4 項目のうち 2 項目以上の該当、とした。検体採取は入院時あるいは 48 時間以内に施行した。MRSA 保菌者は培養結果あるいは PCR 結果が陽性、新規 MRSA 感染症は MRSA 保菌者および MRSA 非保菌者における研究参加 48 時間以降の新規の MRSA 感染発症、と定義した。MRSA 保菌の高危険因子を有する症例の MRSA 保菌率は 30%を超えていた。高危険因子の中でも、過去に MRSA 保菌歴、長期入院歴、半年以内の抗菌薬の投与歴のある患者では陽性率が 40%以上で高かった。2011 年 5 月の新規 MRSA 感染症の追跡調査では、MRSA 保菌者は非保菌者に比べると新規 MRSA 感染発症率が有意に増加していた。MRSA 保菌者の新規 MRSA 感染症の発症率は高く、MRSA 保菌獲得を防ぐ積極的な接触予防策の必要性が示唆された。

本研究において PCR 解析結果が感度、特異度も低値であったが、その理由は遺伝子変異株の存在や試料内の DNA 量が微量、PCR 増幅の阻害物質の存在が挙げられた。本研究は MRSA 保菌の高危険因子を有する症例の実際の MRSA 保菌率を本邦で調査した初めての報告であり、過去に MRSA 保菌歴、長期入院歴、半年以内の抗菌薬の投与歴のある患者では特に陽性率が高いことが示唆された。今後、MRSA 保菌の高危険因子を有する患者に対して ASC (Active surveillance culture) 施行の研究を行う上で、今回の論文の意義は大きいと思われる。

## [審査概要]

学位審査は、主査、副査、平泰彦指導教授の 4 名のもとで行われた。約 20 分のプレゼンテーションのあと約 40 分の質疑応答が行われた。高危険因子の抽出法、MRSA 感染症の内訳、細菌培養と PCR 法の優劣、菌株の遺伝子学的解析、検体採取法、高危険因子の統計学的解析、など質問がなされたが、概ね適切な回答が得られた。

英語読解力は引用論文の一部を和訳させ、読解力は十分であると判断した。以上の審査から申請者若竹春明氏は学位授与に値すると判断した。

(最終) 試験結果の要旨

〔研究能力・学識等〕

1) 専門的知識 (MRSA)

環境整備方法：エタノール消毒

汚れもあれば、ベンザルコニウム＋両性界面活性剤（石鹼）・・・高頻度接触部位に推奨。

（クロルヘキシジンも可能）

徹底した標準予防策（手指衛生）の見直しが必要。MRSA既往歴、長期入院歴、抗菌薬投与歴のある症例を対象に、コホーティング以外の接触予防策（手袋、エプロン着用）を行うことは検討する  
きと答えるなど、十分な専門的知識を有すると判断した。

2) 研究能力

全例を対象とした群でもMRSA保菌・感染歴を含まない群でも、高危険因子 3 個以上では他の 2  
個以下に比べ、統計学的有意差を認めていた。そのため、上記結論を導き出した。このように研究  
能力を十分に持ち合わせていると判断した。

3) 発表能力

発表は明解でわかりやすく、説得力に富んでおり、優れた発表能力を有すると判断した。

4) 研究意欲

『我々の研究データ上では 21 例が該当しますが、2 例はMRSA感染発症にいたっております。』  
など本研究の問題点を理解しており、今後研究を臨床に反映するためにさらに研究を発展させる意  
欲は高いと判断した。

5) 態度・人柄

発表は落ち着いて、礼儀正しく、質疑応答にも真摯に対応し、誠実な人柄と判断した。