

Clinical characteristics and factors related to
infection with SCCmec type II and IV
Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in
a Japanese secondary care facility: a single-
center retrospective study

中野, 祐樹

<https://hdl.handle.net/2324/6787501>

出版情報：九州大学, 2022, 博士（医学）, 課程博士

バージョン：

権利関係：

©2022 The Author(s). Published by Elsevier Ltd on behalf of International Society for Antimicrobial Chemotherapy.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license.



氏名： 中野 祐樹

論文名： Clinical characteristics and factors related to infection with SCCmec type II and IV Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a Japanese secondary care facility: a single-center retrospective study

(日本の二次救急病院におけるSCCmec II型およびIV型メチシリン耐性黄色ブドウ球菌の臨床的特徴と感染に関連する因子：単施設後ろ向き観察研究)

区分： 甲

論文内容の要旨

【目的】

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）の病原性と臨床的特徴は、日本において主要である staphylococcal cassette chromosome mec (SCCmec) II型とIV型 MRSAのphenol-soluble modulins-mec (PSM-mec) をコードする *psm-mec* 遺伝子の違いが寄与している可能性がある。今回、日本の二次救急病院から分離されたSCCmec II型およびIV型 MRSAの臨床的特徴および感染リスク因子を明らかにすることを目的とした。

【方法】

血液、中心静脈カテーテル先端、深部および表在組織、喀痰から分離されたSCCmec II型58株およびSCCmec IV型83株のMRSAを解析した。

【結果】

SCCmec II型MRSAの感染リスク因子は、病原因子として *seb*, *enterotoxin gene cluster*, *psm-mec* の変異、バンコマイシン (VCM) の最小阻害濃度が (MIC) 1または2 mg/L (調整オッズ比 [aOR] = 11.8, 95%信頼区間 [CI] : 2.49-77.7, p=0.004), ホスト因子としては固形癌 (aOR=25.9, 95% CI : 3.66-300, p=0.003) であった。SCCmec IV型 MRSAの感染リスク因子は、病原因子として *sea*, *cna*, VCMのMICが1または2 mg/L (aOR=3.14, 95%CI : 1.06-10.6, p=0.049), 宿主因子として血管内留置カテーテル (aOR=3.78, 95%CI : 1.03-14.5, p=0.045) であった。また、SCCmec II型と比較してSCCmec IV型 MRSAは血流感染の頻度が高く、Sequential Organ Failure Assessmentスコアが高かった。

【結論】

SCCmec II型およびIV型 MRSAは、病原性遺伝子、細菌学のおよび宿主の特性に関する因子が、感染の成立および重症化に関連していることが明らかとなった。これらのリスクファクターは、感染制御プログラムを作成する上で有用な判断基準となる可能性がある。