

PBMC に比べて、VK2 の増殖抑制作用に有意に高い応答性を示した ( $p < 0.05$ )。一方 VK1 は、一部のアトピー性皮膚炎患者 PBMC に対して抑制作用を示した。

さらに VK2 は 100  $\mu\text{M}$  で、IL-2、IL-10 の産生量を各々有意に促進または抑制した ( $p < 0.05$ )。10  $\mu\text{M}$  と 100  $\mu\text{M}$  の VK2 は、アトピー性皮膚炎患者 PBMC 中の CD4<sup>+</sup> T 細胞率を有意に減少させた ( $p < 0.05$ )。

また Treg 細胞率も減少させたが有意ではなかった。

【結語】 VK2 は、アトピー性皮膚炎患者 PBMC の T 細胞マイトゲン応答性増殖を有意に抑制した。VK1 は一部の患者 PBMC に対して抑制作用を示した。アトピー性皮膚炎に対し、VK2 が治療効果を示す可能性がある。今後作用機序を精査するとともに、副腎皮質ステロイドとの併用効果についても検討したい。

### P2-31.

#### Epidemiological trends observed from molecular characterization of MRSA isolates from blood cultures at a Japanese university hospital, 2012 to 2015

(社会人大学院博士課程 4 年微生物学)

○三浦 悠里

(東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)

山口 哲央

(感染症科)

中村 造

(微生物学)

松本 哲哉

Despite increasing reports of skin and soft tissue infections caused by community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (CA-MRSA) in Japan, the extent to which these strains cause nosocomial infections remains unknown, and this is especially true for bloodstream infections. Here, we molecularly characterized MRSA isolates from Japanese blood samples. Among the 204 MRSA strains we received from 53 medical facilities in 2011, 152 (75%) and 40 (20%) were classified as SCCmec type II and IV,

respectively, while the Panton-Valentine leucocidin (PVL) gene was detected in only two strains. Among 66 MRSA strains from Tokyo Medical University Hospital isolates between 2012 and 2015, 43 (65%) and 20 (30%) were classifiable as SCCmec types II and IV, respectively. In 2015, highly virulent strains such as those carrying the SCCmec type IV/PVL and the SCCmec type IV/toxic shock syndrome toxin-1 (TSST-1) clonal types increased in number. Therefore, the SCCmec type IV clone may cause invasive infections not only in community settings, but also in health-care settings in Japan.

### P2-32.

#### ダプトマイシン非感受性 MRSA の細菌学的・臨床学的検討

(社会人大学院博士課程 4 年微生物学、埼玉医科大学病院感染症科・感染制御科)

○石 雄介

(埼玉医科大学病院感染症科・感染制御科)

前崎 繁文

(東京薬科大学)

三橋 綾乃

(微生物学)

大神田 敬、大楠 清文、松本 哲哉

【背景及び目的】 耐性菌感染症の中でも MRSA による感染は現在でも最も多くを占めている。最近の傾向として MRSA 感染事例は国内では減少傾向にある。標準的治療薬であるバンコマイシン (VCM) に耐性の VRSA は国内では 1 例も分離されていない。ただし、VCM による治療が無効な症例や難治感染例は少なくない。その為、VCM 以外の抗 MRSA 薬耐性を有する菌が増加すると、臨床的に大きな問題となりうる。臨床で殆ど分離されることが無い DAP 非感受性 MRSA の感染例が最近になり、国内外でも報告されている。細菌学および臨床的な解析を行い、DAP 非感受性 MRSA 出現の背景やリスク因子について検討した。

【方法】 2013 年 12 月から 2016 年 4 月までの間に埼玉医科大学病院に入院中の患者 8 人から、DAP 非感受性 (MIC > 1  $\mu\text{g/ml}$ ) の MRSA が分離された。分離株に対しては細菌学的検討を実施するととも

に、臨床的背景についてはカルテ記録を基に情報を入手し解析を行った。

【結果】 今回調査対象となった8症例全例にダプトマイシンが投与され、5症例で治癒しMRSAの陰性化を認めたが、残る3症例は治療効果が認められず、他の抗MRSA薬による治療が行われていた。バンコマイシンは3症例に投与され、治癒、軽快、不変と治療効果が分かれた。リネゾリドは2症例に投与され、いずれも治癒していた。

基礎疾患については、8症例全例で糖尿病を有し、全例、血糖コントロールは不良であった。7症例で透析が施行されていた。7症例で低栄養( $ALB < 3.0 \text{ g/dL}$ )を認め、60歳以上の高齢者であった。

【結論】 今回の検討結果では、DAP非感受性MRSAが分離されていてもDAPの治療効果が過半数に認められており、検査結果との乖離が認められた。患者背景としては、糖尿病、透析、低栄養などがリスク因子と考えられた。発表の際には細菌学的に検討した結果を含めて、報告を行う予定である。

### P2-33.

#### バンコマイシンの維持投与設計における血中濃度が低下するリスク因子の検討

(社会人大学院博士課程4年微生物学)

○古見 嘉之

(薬剤部)

中尾 祐貴、小野真梨子、畑野 絢

添田 博、明石 貴雄

(感染症科)

佐藤 昭裕、中村 造、渡邊 秀裕

(微生物学)

松本 哲哉

バンコマイシン塩酸塩(VCM)の維持投与量はCockcroft-Gault式を用いたクレアチニンクリアランス(CCr)をもとに設計する方法が頻用されている。当院において我々が推奨しているノモグラム( $CCr \times 25 = \text{維持投与量 (mg)}$ )は有用性が高く、簡便な方法であることを学会で報告している。その中で、上記に準じた維持投与を行うと有効域未到達例が比較的多い傾向であった。そこで本検討はVCMの血中濃度が有効域未到達( $10 \mu\text{g/mL}$ 未満)になる因子を明らかにするため、診療録より後方視的検

討を行った。

【方法】 東京医科大学病院に入院している18歳以上の患者で、平成26年10月から平成28年9月までの2年間、VCMを4日以上投与され、4日目以降に1回目のTDMを行ったもののうち、血清クレアチニン値の変動が少なかった症例( $\pm 0.3 \text{ mg/dL}$ )198例を対象とした。血中濃度が $10 \mu\text{g/mL}$ 未満の群(L群)、 $10 \mu\text{g/mL}$ 以上の群(H群)の2群に分け、その要因について診療録の記載内容(年齢、性別、体重、心拍を脈拍に代用したSIRS及びSOFAスコアの総点及び各項目での該当の有無、現病歴、既往歴、併用薬、外科処置の有無)より後方視的に比較検討した。

【結果】 解析患者198例のうちL群48例、H群150例となり有効域到達率は76%だった。

SIRSスコアの総点についてL群とH群で有意差は無かった。ただし、SIRSスコアにおける体温の項目で該当した人数はL群で有意に多く、その中でも $38^\circ\text{C}$ 以上の人数が多かった。その他の項目では有意な差は認めなかった。

【考察】 本検討では前回の検討と同様、腎機能が安定している症例において、海外で有用であると示されているノモグラムと有効域の到達率が変わらないことが示唆された。また、体温が $38^\circ\text{C}$ 以上で血中濃度が低値を示した例が確認できた。しかし、体温上昇の原因には感染症に伴う炎症以外の原因が存在しており、初回負荷投与、維持投与量の増量については今後の検討が必要である。

### P2-34.

#### 血中胆汁酸分析による腸管内Clostridium subcluster XIVa比率の簡易評価

(茨城：消化器内科)

○村上 昌、岩本 淳一、上田 元

門馬 匡邦、小西 直樹、屋良昭一郎

平山 剛、池上 正、松崎 靖司

(茨城：共同研究センター)

本多 彰、宮崎 照雄

【目的】 腸内フローラの乱れはDysbiosisと称され多くの疾患において重要な病因である。Clostridium subcluster XIVaはC. difficileの腸管内発育抑制、IBDや関節リウマチでの制御系T細胞(Treg