

30E06-am06S

黄色ブドウ球菌に対する抗菌薬の耐性変異抑制濃度

○戸田 裕太¹, 中南 秀将¹, 野口 雅久¹, 笹津 備規¹(¹東京薬大薬・病原微生物)

【目的】近年、皮膚疾患患者から分離される *Staphylococcus aureus* (黄色ブドウ球菌) の抗菌薬耐性化が問題となっている。薬剤耐性菌の出現は、標的部位の変異などが原因となる。そのため、抗菌薬を使用する際には、耐性菌を生じさせない濃度(耐性変異株抑制濃度: MPC)を把握する必要がある。また、細菌の増殖を抑制する最小の濃度(最小発育阻止濃度: MIC)と MPC の間の濃度域(変異株選択領域: MSW)の幅が狭い抗菌薬は、耐性変異株を生じ難い。そこで、本研究は薬剤耐性菌出現の抑制化を目的として、黄色ブドウ球菌に対する各種抗菌薬の MIC と MPC を測定し、MSW の比較を行った。

【材料・方法】菌株は、黄色ブドウ球菌 JCM2874 株を使用した。抗菌薬は、外用薬の nadifloxacin、clindamycin、fusidic acid、gentamicin を使用した。培地として Mueller-Hinton 培地を使用した。2 倍希釈濃度の抗菌薬を含有した一連の平板寒天培地に約 10^{10} cfu/ml の菌液を塗抹した。耐性菌の発育を完全に抑制した最小薬剤濃度をその菌株の MPC とした。MSW は、MPC/MIC の比として表し、値が低いほど耐性菌が生じ難いと判定した。

【結果・考察】各種抗菌薬の MIC と MPC を測定した結果、nadifloxacin、clindamycin、fusidic acid、gentamicin の MPC/MIC は、0.125 / 0.016、0.5 / 0.063、128 / 0.031、8 / 0.125 $\mu\text{g/ml}$ であった。そこで、これらの抗菌薬の MSW を算出したところ、7.8、7.9、4、129、64 であった。本研究の結果から、黄色ブドウ球菌に対して外用薬で使用されている抗菌薬の中で、nadifloxacin と clindamycin は MSW が低いため、耐性変異株が生じ難いことが示唆された。