

# 28P-am14S

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌に対して抗菌活性及び既存抗菌薬との併用活性を併せ持つ生薬成分の単離・同定

○岡村 真弥<sup>1</sup>, 西山 永理<sup>1</sup>, 山崎 智広<sup>1</sup>, 小川 和加野<sup>1</sup>, 谷口 抄子<sup>2</sup>, 土屋 友房<sup>3</sup>, 波多野 力<sup>4</sup>, 黒田 照夫<sup>1</sup>(<sup>1</sup>岡山大院医歯薬・微生物, <sup>2</sup>岡山大院医歯薬・薬用植物園, <sup>3</sup>立命館大薬・感染制御, <sup>4</sup>岡山大院医歯薬・天然医薬品)

【目的】近年、医療現場においてメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)による院内感染が問題となっている。更に MRSA の中には arbekacin, vancomycin, linezolid, daptomycin 等の抗 MRSA 薬に対して耐性を獲得した株が報告されており、新規抗 MRSA 薬の開発は急務である。本研究では新規抗 MRSA 薬のシード化合物の探索として、生薬センコツに含まれる抗 MRSA 成分の単離・同定を行った。

【方法】センコツのメタノール抽出物を液液分配、シリカゲルカラムクロマトグラフィーにより分画し、得られたフラクションについて MRSA OM481、OM584 株に対する最小生育阻止濃度(MIC)の測定を行った。MRSA に対して抗菌活性を有し、薄層クロマトグラフィー分析(TLC 分析)により単一のスポットを呈したフラクションの構造を決定した。更に、得られた化合物の既存抗菌薬との併用効果の評価を行った。

【結果と考察】生薬センコツのメタノール抽出物から MRSA OM481、OM584 株に対して強い抗菌活性を有する 6,6'-dihydroxythiobinupharidine(化合物 K)を単離・同定した。MIC 測定の結果、化合物 K はメチシリン感受性黄色ブドウ球菌(MSSA)、MRSA だけでなく、バンコマイシン中程度耐性黄色ブドウ球菌(VISA)に対しても強い抗菌活性を有していた。また、単独では効果を示さない濃度で化合物 K を添加することでアミノグリコシド系抗菌薬である gentamicin や抗 MRSA 薬の 1 つである arbekacin の MSSA、MRSA、VISA に対する MIC が 1/2~1/32 に低下した。一方で、vancomycin、linezolid は化合物 K を添加しても顕著な MIC の低下は見られなかった。現在、化合物 K の MRSA に対する単独での抗菌活性の作用機序の解明を目的として実験を行っている。