

29P-am144

ライチ由来低分子化ポリフェノール Oligonol の抗菌・抗真菌効果

○佐々木 雅志¹, 吉川 雅人¹, 的場 沙織¹, 川嶋 恵子¹, 若命 浩二², 小松 健一¹
(¹北海道薬大, ²アミノアップ化学)

【目的】Oligonol はライチ由来低分子化ポリフェノールであり、生体内での抗酸化作用、血流改善作用、抗疲労効果などがこれまでに報告されている。ポリフェノールは抗菌作用に優れた物質が多く存在し、様々な用途にその利用が期待されている。今回、主に皮膚への抗菌効果を検討することを目的として、*in vitro* における細菌・真菌に対する Oligonol-F ならびに Oligonol-CS の最小発育阻止濃度(MIC)を測定し、抗菌活性が認められたものについてさらに Oligonol が増殖に及ぼす影響を検討し、Oligonol の抗菌・抗真菌活性を総合的に評価した。

【方法】使用菌株として、*C. xerosis* ATCC373、*P. acnes* ATCC11827、*M. furfur* ATCC14521、*E. coli* ATCC8739、*P. aeruginosa* ATCC9027、*S. aureus* ATCC6538、*S. epidermidis* ATCC12228、*B. subtilis* ATCC6633 を用い MIC 値を測定した。比較的抗菌活性のあった菌株に対して 4-1/4MIC の範囲で増殖曲線に及ぼす影響を検討した。さらに被験物質存在下での継代培養による MIC 値の変化を測定し、耐性獲得能を検討した。

【結果・考察】*C. xerosis* に対して比較的強い抗菌活性が (MIC 値: 20 µg/mL)、*S. aureus*、*S. epidermidis* に対しても弱いながらも抗菌活性が確認された (MIC 値: 160 µg/mL)。その他の菌株に対する抗菌・抗真菌活性はほとんど認められなかった (MIC 値: > 1,000 µg/mL)。抗菌活性が確認された菌株について、増殖曲線の変化から MIC 濃度以上では殺菌的に、1/2MIC 濃度以下では静菌的に作用すると考えられる。また、継代培養による MIC 値の変化は 1-2 倍にとどまったことから耐性獲得能は低いと考えられる。以上の結果から、その抗菌効果を利用した様々な用途に Oligonol を用いることが可能であると考えられる。