

P2-090

長崎近海の海洋微生物ライブラリーより新規外毒素のスクリーニング

馬玉華、北里海雄、渡邊健、小林信之
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

Screening of a novel exotoxin from marine bacteria library derived from the sea near
Nagasaki

Ma Yuhua, Kitazato Kaio, Watanabe Ken, and Kobayashi Nobuyuki
Graduate school of Biomedical Science, Nagasaki University

「目的」 海洋には豊富な微生物資源が存在し、陸地にはない新しい構造をもつ生理活性物質の存在が期待される。我々は長崎県近海から採取された海洋微生物のライブラリーを構築し、有用な生理活性物質の探索研究を行っている。本学会においてはこれら海洋微生物ライブラリーを用いての新規外毒素のスクリーニングについての検討結果を報告する。

「方法」 1996年から1998年にかけて長崎県近海から採取した約5,000株の海洋微生物ライブラリー培養上清を用いてヒト培養細胞 Intestine

407, Caco-2 および THP-1 の3種類の細胞に対する毒性をスクリーニングした。細胞毒性は WST-1 assay 法により検定した。

「結果」 約5,000株の海洋微生物培養上清を用いた検討から細胞毒性を示す検体をさらに二次スクリーニングで検討した結果、29株が得られた。得られた29株について16S rDNAの塩基配列の解析を行った結果、8株が既知の微生物と96%以下の相同性を示すことから新規微生物の可能性が示唆された。本学会においてはこれら8種の海洋微生物の産生する毒素に関する報告を行う。