

# 26PA-am001

Natural cytotoxicity receptors (NCRs) の糖鎖リガンドの特異性

○白石 凌<sup>1</sup>, 伊藤 健一郎<sup>1,2</sup>, 松貝 孝慈<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東邦大薬・病態生化, <sup>2</sup>龍ヶ崎済生会病院)

【背景】NK 細胞上には Immunoglobulin-like Receptors や Killer Lectin-like Receptors が発現しており、これらの受容体からのシグナルによってNK 細胞の機能が制御されている。IgLR に分類される Natural cytotoxicity receptors (NCRs) は糖鎖を認識し細胞傷害を引き起こしていることが示唆されている。我々は、rNCR1 および rNCR2 は Heparin やシアル酸のような負電荷を持つ糖を認識し、rNCR2 は特に高度に硫酸化された多糖に強い親和性を示す可能性を既に報告している。そこで、NCRs の糖鎖結合特異性を網羅的に解析するため、それぞれリコンビナントタンパク質を作成し、糖脂質糖鎖アレイによる結合実験を行った。

【方法・結果】NCRs と糖鎖の結合を評価するため、大腸菌を用いて NCRs の細胞外ドメインと 6xHistidin(His)- tag を融合させた rNCRs を作成した。rNCRs と糖鎖の結合は、糖脂質アレイ(住友ベークライト)を用いて解析を行った。その結果、rNCR2 と Globo A にのみ結合が認められた。そこで、Globo A 結合プレートを作成し、EIA法を用いて結合を解析した結果、有意な結合が認められた。現在、結合定数の算出を試みるため、結合条件の至適化を行っている。

【結語】rNCR2 が Globo A を認識することから、Globo A 様構造を標的としたNK 細胞による細胞傷害の存在および細胞機能制御機構が示唆された。