

## 28P1-am005

FliTrx Random Peptide Display Libraryを用いたE-selectin,NKG2Dリガンドに対する糖鎖ミミックペプチドの同定

○今泉 雄三<sup>1</sup>,川名 晶子<sup>1</sup>, 梶貝 孝慈<sup>1</sup>,松本 宏治郎<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東邦大薬)

[目的] NK 細胞表面には、killer lectin-like receptor(KLR)が存在しているが、その糖鎖リガンドはあまり明らかにされていない。そこで、FliTrx random peptide Display Library を利用して、糖鎖様ミミックペプチド作成法を樹立し、E-selectin および NKG2D リガンドに応用した。

[方法および結果] FliTrx Random Peptide Display Library から CSLEX-1 をプローブとした糖鎖ミミックペプチドのスクリーニングを行った。得られたペプチド配列のうち、RGSCSLGGGQLR、VRGMGGLRRALLY、GVDLELERRRRE を作製し、これらが糖鎖ミミックペプチドとして機能するか、sLeX 抗体との競合阻害実験により解析した。その結果、すべてのペプチドで抗体の結合が抑制された。次に、sLeX をリガンドとする E-selectin、KLRs である NKG2D のレクチンドメインを作製し、糖鎖ミミックペプチドのスクリーニングを行った。その結果、E-selectin 結合性ペプチドとして RDGEVGTSGVL と AVLCDGKLSSRK を、NKG2D 結合性ペプチドとして HRGRLLYAGRTR を同定した。

[まとめ] sLeX の糖鎖ミミックペプチド、E-selectin および NKG2D 結合性糖鎖ミミックペプチド候補を同定した。現在、糖鎖ミミックペプチドのレクチンへの結合性および、sLex を介した NK 細胞の細胞傷害活性への影響を解析している。