



Killer Immunoglobulin-like receptor(KIR) 遺伝子の allele 多型と関節リウマチとの関連

石谷 昭子

Akiko Ishitani

未来基礎医学／博士研究員

■キーワード Killer Immunoglobulin-like receptor(KIR)、allele typing、Rheumatoid Arthritis

教養

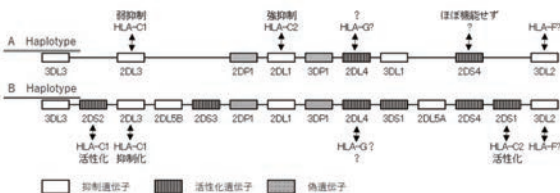
シーズ概要

KIR はNK 細胞レセプターの一つで、HLA クラス 1 分子をリガンドとして、NK 細胞の傷害活性を抑制あるいは活性化する。KIR 遺伝子は 15 種類の遺伝子があり、個人により持っている遺伝子の種類と数 (7 ~ 14 遺伝子) が異なり、多種のハプロタイプを構成している。さらに各遺伝子には塩基配列レベルで多型を示す allele が存在し、著しく多型に富み (図)、その解析は簡単ではない。

これまでに KIR 遺伝子多型は、その機能ゆえに各種疾患との関連が報告されており、関節リウマチ感受性についても多くの報告があるが、日本人についてはあまりない。これは日本人の KIR 遺伝子のハプロタイプにおいてははかかなり均一で、各種の相関解析でも有為の相関は検出され難いことにある。しかし我々は、NGS (次世代シーケンシング) を用いた KIR 遺伝子の多型解析法により、これまで困難であった allele タイピングを行い、関節リウマチ感受性と allele 型と強い相関を見出した。

関連文献／特許

1. An integrated genotyping approach for HLA and other complex genetic systems. Hum Immunol. 2015



Killer Immunoglobulin-like Receptor (KIR) 遺伝子

研究成果の応用可能性

KIR 遺伝子の allele と各病態、あるいは薬剤の効果との相関を明らかにすることにより、患者個々人に最適な治療法を決定することを目指す。