



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

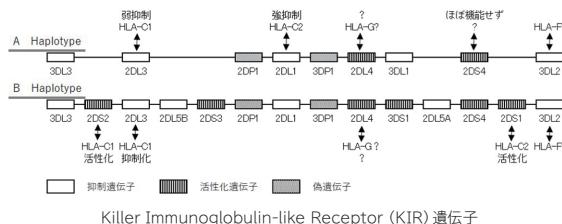
未来基礎医学／博士研究員

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

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がある。しかし我々は、NGS(次世代シークエンシング)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

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。