

B型肝炎ウイルス 感知たんばく質発見

北大研究所長らグループ

B型肝炎ウイルスが肝細胞などに侵入すると、「RIG-I（リグアイ）」と呼ばれる細胞内のたんぱく質が感染を認識し、さらにウイルスの増殖を抑制することが北海道大遺伝子病制御研究所長の高岡晃教授（免疫学）らのグループの研究で分かった。B型肝炎ウイルスを認識する詳細な仕組みは分かっていたが、新たな治療薬の開発にもつながる発見。論文は1月1日の米科学誌「イミューニティ」電子版に掲載される。

■ B型肝炎 国内の感染者は約110万～140万人。出生時の母子感染や性交渉に伴う感染が多いが、無症状な慢性肝炎や肝硬変、肝臓がんにつながることもある。

RIG-Iはこれまでに、C型肝炎やインフルエンザなどのウイルスを認識する働きがあることが分か

っていた。高岡教授は、B型肝炎ウイルスの侵入を感知する仕組みを明らかにしようとしてRIG-Iに着目。ヒトの肝細胞を持つ特殊なマウスで実験した。

すると、B型肝炎ウイルスが増殖する際に生じるRNAにRIG-Iが結合して免疫反応を誘発し、感染を認識していることがわかった。また、RIG-Iが

このRNAに結合することで、増殖に必要な酵素の活動を阻害することが分かったという。高岡教授は「ウイルスの認識や増殖を阻害するプロ

セスの一端が明らかになったことで、B型肝炎の新たな治療薬の開発にもつながるのではないかと話している。B型肝炎ウイルスに詳し

い名古屋市立大の田中靖人教授（ウイルス学）の話、B型肝炎ウイルスはC型などとは構造がまったく違うため、認識などの過程は異なるだろうと思われていた。RIG-Iを使うことは、どの研究者も思いつかない画期的なことだ」