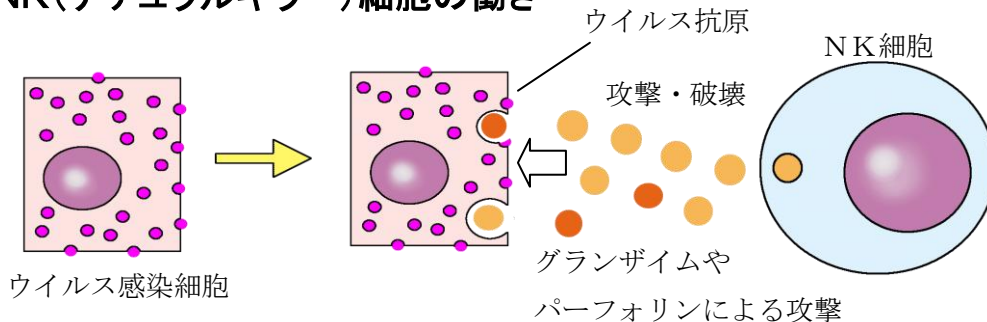


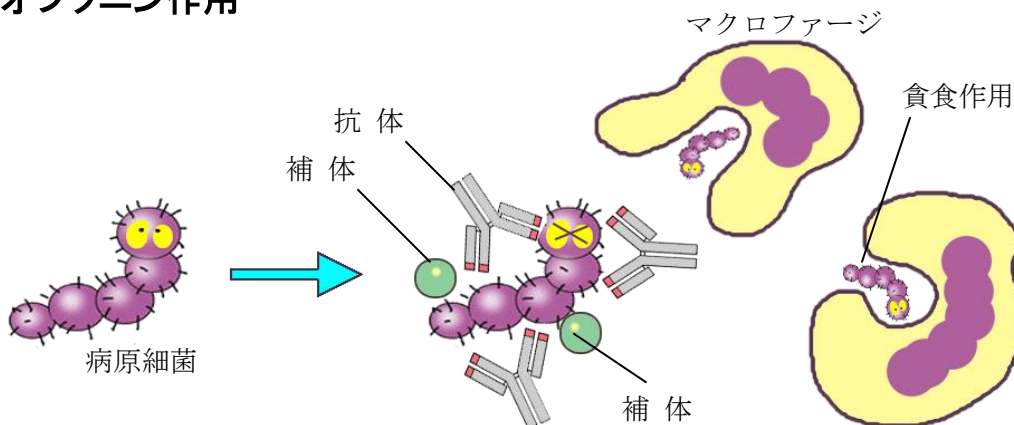
自然免疫機構

1. NK(ナチュラルキラー)細胞の働き



NK細胞は自然免疫で活躍する細胞で、MHC(主要組織適合性複合体)に関係なく、ウイルスに感染した細胞(細胞膜上のウイルス抗原)や、突然変異により発生した異常な細胞(腫瘍細胞のマーカ)を認識して攻撃・破壊することができる。細胞障害性T細胞(キラー細胞)はMHCと抗原を認識(MHC拘束性という)してから攻撃・破壊するが、NK細胞とその作用機序が異なる。キラー細胞やNK細胞から分泌される物質はグランザインとパーフォリンと呼ばれ、標的細胞の細胞膜に穴を開け破壊する作用を持つ。

2. オプソニン作用



上皮によるバリアーを突破し、体内に侵入した病原細菌(抗原となるもの)は、補体タンパクの攻撃を受ける。補体は病原細菌の細胞膜に穴を開け破壊する。抗原は抗体の攻撃も受ける。抗原に結合した抗体や補体の複合体があると、食細胞は活性化され、貪食能が促進される。この作用をオプソニン作用と呼ぶ。これによりマクロファージは貪食作用を強め、ヘルパーT細胞に抗原情報を提示し、特異的免疫機構へ橋渡しする。