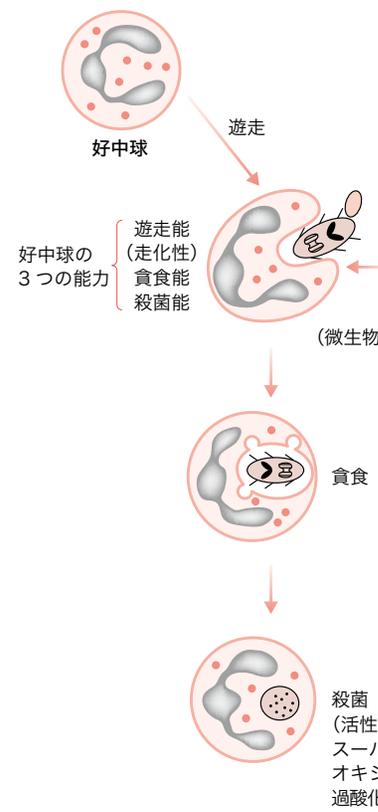


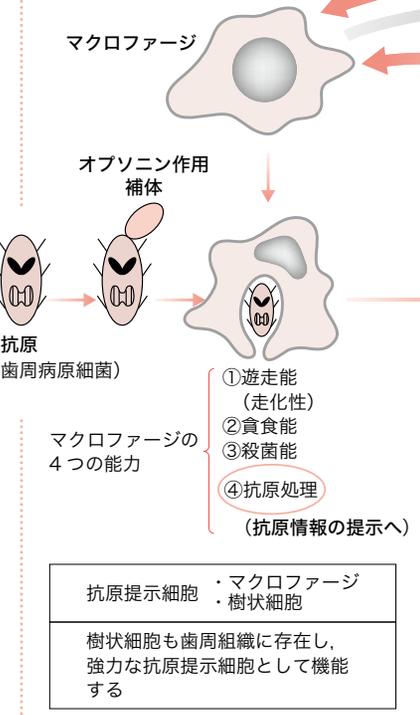
自然免疫

短期決戦



獲得免疫

長期戦



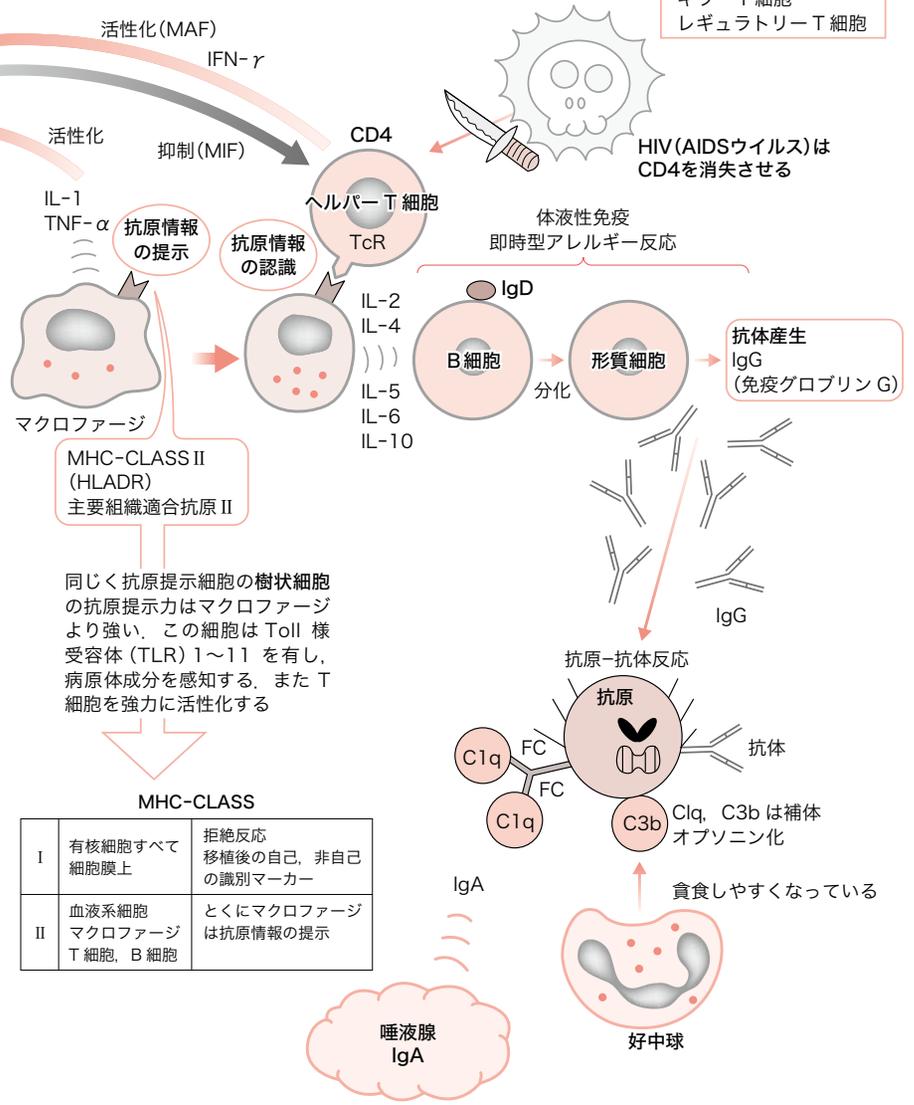
侵襲性歯周炎の場合  
遊走能低下  
↓  
*Aggregatibacter actinomycetemcomitans* の外毒素(ロイコトキシン)が関与?

$$\frac{CD4}{CD8} = \frac{\text{ヘルパーT細胞}}{\text{キラーT細胞}}$$

HIV感染者では数値が下がる

T細胞の分離

- ヘルパーT細胞 [Th1, Th2]
- キラーT細胞
- レギュラトリーT細胞



MHC-CLASS

I	有核細胞すべて 細胞膜上	拒絶反応 移植後の自己、非自己の識別マーカー
II	血液系細胞 マクロファージ T細胞, B細胞	とくにマクロファージは抗原情報の提示

- HIV : ヒト免疫不全ウイルス(AIDS ウイルス)
- IFN : インターフェロン
- Ig : 免疫グロブリン
- IL : インターロイキン
- MAF : マクロファージ活性化因子
- MHC : 主要組織適合遺伝子複合体
- MIF : 遊走阻止因子
- TNF : 腫瘍壊死因子
- Clq, C3b : 補体