

自然免疫

からだはどのように異物の侵入を防ぐのだろうか？

物理的防御

- ・角質層におおわれた**皮膚**
- ・呼吸器や消化管などの内壁の**粘膜**
- ・気管の内壁の**繊毛**

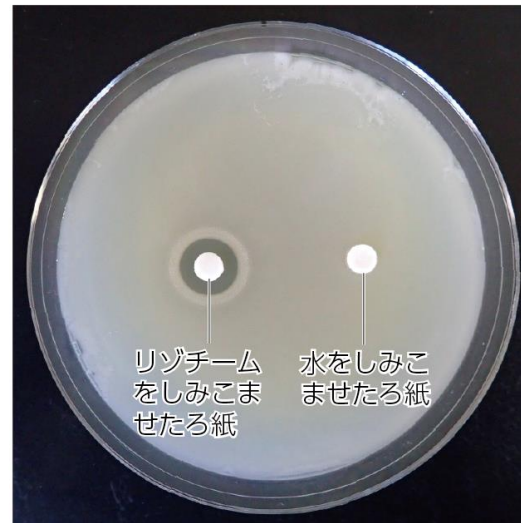


自然免疫

からだはどのように異物の侵入を防ぐのだろうか？

化学的防御

- ・ 弱酸性に保たれた皮膚の表面
- ・ 涙や汗，唾液，鼻水などに含まれるリゾチーム
- ・ 異物を分解する胃液

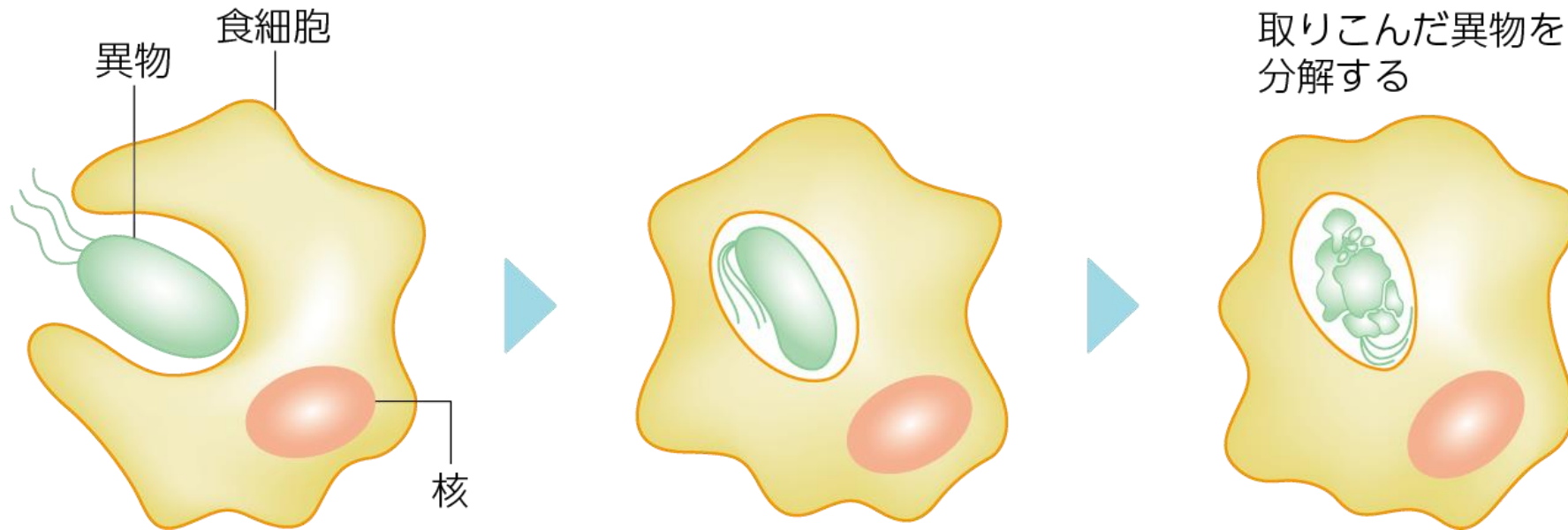


自然免疫

体内に異物が侵入すると何が起こるのだろうか？

食作用

- ・ **好中球**， **マクロファージ**， **樹状細胞**などの**食細胞**が**食作用**を示す



自然免疫

体内で食作用はどのようにして起こるのだろうか？

血管の中から組織への食細胞の移動

- ・ マクロファージのはたらきによる毛細血管の血管壁の拡張
- ・ 痛みと腫れを伴う**炎症**

