

**Đặc điểm**

- **Bẩm sinh** đã có
- **Khả năng:**
  - Nhận biết và phân biệt
    - **self:** cái của mình
    - **non-self:** cái không phải của mình
  - Khá **ổn định**, ít sai sót
  - Có tính **di truyền**
- **Không để lại trí nhớ**

**Thành phần tham gia****Da - Niêm mạc**

- **Da**
  - **TB:** nhiều lớp, lớp trên cùng **sừng hóa (keratocyte)**
    - luôn đổi mới
    - bong ra kéo theo VSV
  - **pH:** acid
    - chứa nhiều acid béo, acid lactic
- **Niêm mạc (mắt, hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu)**
  - **TB:** một lớp phủ bởi chất **nhày**
  - **Tiết dịch:** làm loãng, rửa sạch thanks to
    - **Lysosom** (muramidase): tiêu vỏ VK
    - **BPI:** bacterial permeability increasing protein): chọc thủng VK
    - **VNM:** ngăn chất lạ

**ho, hắt hơi:** tổng chất lạ ra ngoài

**TB****Thực bào**

- **BC ĐNTT** (tiểu thực bào)
  - **Đông nhất** trong các loại BC (máu ngoại vi)
  - **Receptor** bề mặt với **chemokin**
    - Receptor với **Fc** của IgG, IgA
    - Receptor với **C3b** của bổ thể C3b
    - Receptor với các **GH**
  - Tiết **Phân tử dính** (bám thành mạch) khi có
    - **TNF:** Tumor necrosis factor
    - **IL6**

**ĐTB**

- **Thực bào**
  - **Ăn** (phagocytosis): rác to to
  - **Ấm bào** (pinocytosis): phân tử
- **Trình diện kháng nguyên**
  - Thanks to **MHC:** major histocompatibility complex  
→ **ĐTB** aka **APC:** antigen presenting cell
- Tên theo **nơi cư trú**
  - **monocyte:** máu
  - **kupffer:** gan
  - **langerhans:** da
  - **ĐTB phế nang:** phổi
  - **ĐTB phúc mạc:** ổ bụng
- **Receptor** bề mặt
  - Receptor với **chemokin**
  - Receptor **dính**
  - Receptor với **Fc** của Ig
  - Receptor với **C3** của C3

*MHC molecules bind peptide fragments derived from pathogens and display them on the cell surface for recognition by the appropriate T cells.*

**Sự thực bào:**

- **Nhận diện & dính**
  - Chemokin hút **Receptor** với Chemokin
  - Receptor dính: dính vào môi
- **Nuốt:** --> **hốc thực bào** (phagosome)
- **Tiêu:**
  - lysosom --hòa màng--> **phagolysosom**
  - phagosome
- 2 cơ chế diệt môi
  - **Phụ thuộc oxy:** O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, HOCl, NO
  - **Không phụ thuộc oxy:** cathepsin (enzym tiêu protein), lysozym