

Hằng tính nội môi

Nội môi

--Claude Bernard--

Dịch: 56% trọng lượng cơ thể (adult)

- **Dịch nội bào:** K^+ , Mg^{2+} , PO_4^{3-}
- **Dịch ngoại bào:** Na^+ , Cl^- , HCO_3^-
 - Máu
 - Dịch kẽ
 - Dịch BH
 - Dịch não tủy - Dịch nhãn cầu - Dịch ổ khớp - ...

Nội môi:

- ? : **Dịch ngoại bào** - MT sống của các TB
- **Vận chuyển:** HT tuần hoàn
- **Trao đổi:** thành MM <-- khuếch tán --> dịch kẽ

Hằng tính nội môi (homeostasis)

--Cannon--

HT tiếp nhận - tiêu hóa - chuyển hóa

- **Hệ tiêu hóa**
 - Miệng - Thực quản
 - Dạ dày
 - Ruột non - Ruột già
- **Hệ hô hấp**
 - Mũi
 - Khí quản - Phế quản - Phế nang
 - Màng khuếch tán khí - Màng phổi
 - Cơ hô hấp - Lồng ngực
- **Gan**
 - **Biến đổi** chất --> dạng thích hợp hơn
 - **Tổng hợp** chất --> dự trữ
 - **Phân giải** chất --> cc cho TB khi cần
- **Hệ thống cơ**
 - **Cơ vân:** vận động
 - **Cơ trơn:** nhận - chuyển - thải dd

HT bài tiết

- **HT hô hấp**
 - Tổng CO_2 ra
- **HT tiết niệu**
 - Gồm:
 - Thận
 - Niệu quản
 - Bàng quang
 - Niệu đạo
 - Thận JD:
 - Lọc
 - Bài xuất
 - Tái hấp thu
- **HT tiêu hóa**
 - Tổng phân ra
- **Da**
 - Điều nhiệt
 - Bài tiết qua da, niêm mạc (Na^+ , Pb^{2+} , ...)

- ? : **sự ổn định nồng độ các chất của nội môi**
- Thanks to 3 HT
 - HT tiếp nhận - tiêu hóa - chuyển hóa
 - HT vận chuyển
 - HT bài tiết

HT vận chuyển:

- ? : **HT các dịch ngoại bào**
- **Máu** - Dịch ngoại bào quan trọng nhất
 - **2 GĐ** Tuần hoàn máu
 - vận chuyển
 - trao đổi (MM <--> TB)
 - Máu <--**liên tục TĐC**--> Dịch kẽ
→ luôn trộn vào nhau đồng nhất
- **HT tuần hoàn:** vận chuyển máu