

Đường thể dịch

- Điều hòa các hoạt động chức năng
 - Tốc độ phản ứng chuyển hóa
 - Sự vận chuyển
 - Sự phát triển
 - Sự bài tiết
- Yếu tố điều hòa:
 - Nồng độ chất khí
 - Nồng độ ion
 - Nồng độ hormon

Nồng độ chất khí trong máu

- Oxy
 - Cơ chế điều hòa phụ thuộc đặc tính hóa học của Hemoglobin
 - @ Phổi:
 - Phân áp oxy: cao
 - Hemoglobin: gắn oxy
 - @ Mô:
 - Phân áp oxy: thấp
 - Hemoglobin: gp oxy vào dịch kẽ
- CO₂
 - Điều hòa nhờ cơ chế TK
 - CO₂: tăng
 - kích thích
 - trung tâm hô hấp
 - bộ phận cảm thụ hóa học
 - @: quai ĐMC
 - @: xoang ĐM cảnh
 - ⇒ tăng thải CO₂

Cơ chế điều hòa ngược

- ✓ TK
- ✓ Thể dịch

ĐHN âm tính

- Hầu hết các hệ điều khiển đều hoạt động kiểu này
- Hiệu suất tùy đặc tính từng hệ điều khiển
 - Thường không đạt 100%
 - vd: HĐK > hiệu suất > HĐK áp suất

Nồng độ các ion trong máu

- K⁺, Na⁺, Ca²⁺, Mg²⁺
 - Điện thế màng
 - Điện thế hoạt động
 - Dẫn truyền xung TK
 - trong sợi TK
 - qua synap
- Ca²⁺
 - Điện thế màng
 - Cơ chế co cơ
 - Đông máu
 - Tính hưng phấn của sợi TK
- Fe²⁺
 - Hemoglobin

Hormon

- Đóng vai trò chủ yếu trong Điều hòa thể dịch
- Tác dụng với nồng độ rất thấp → thay đổi nhỏ cũng gây tác động to
- Bài tiết bởi tuyến nội tiết
 - Vùng dưới đồi
 - T. yên - T. sinh dục
 - T. giáp - T. cận giáp
 - T. tụy - T. thượng thận
- Bài tiết bởi các nhóm TB: histamin, bradykinin, prostaglandin, ...

ĐHN dương tính

- Càng ++ sự bất ổn nhưng Thường có ích cho cơ thể
- Thời gian: ngắn
- Chỉ tác động đến 1 giới hạn thì xuất hiện ĐHN âm tính
- Chỉ là 1 phần của toàn bộ quá trình ĐHN

Ví dụ

- Đông máu
 - thành mạch vỡ
 - cascade p/u tạo cục máu đông until lỗ thủng được bịt
- Số thai
 - Cơ TC co
 - Cổ TC căng
 - Cơ TC càng co until cổ TC mở hoàn toàn -> em bé chui ra