

Tuyến mồ hôi: tăng tiết

- Bài tiết dịch dầu
 - @ phần búi của tuyến mồ hôi (hạ bì)
 - Dịch dầu: không protein
- Tái hấp thụ Na^+ , Cl^- (partly)
 - @: ống thẳng

Aldosteron vỏ thượng thận
→ tăng tái hấp thụ Na^+

MT lạnh --> MT nóng

- Tăng tiết mồ hôi
 - Tăng tái hấp thụ Na^+ , Cl^-
- thải được nhiều nhiệt hơn
→ vẫn giữ được điện giải

Giảm sinh nhiệt

- Do vận cơ, run
- Do sinh nhiệt hóa học (Catecholamin)

Tăng thông khí

- Trung tâm tăng thông khí: làm tăng @: hành não
 - Lưu lượng thở (dòng khí)
 - Đối lưu
 - Bay hơi nước qua đường hô hấp
- Thở: nông và nhanh (hỗn hển)
- Không làm thay đổi thông khí phế nang
→ không rối loạn pH acid base

Giãn mạch (da)

- T^* trung tâm tăng --> tác động vùng dưới đồi
 - kích thích: trung tâm kiểm soát phân bố máu
 - ức chế: trung tâm giao cảm gây co mạch
- giãn mạch (da đỏ lên)
→ Nhiệt: theo máu ra ngoại vi (da)
→ Thải qua mồ hôi

Co mạch (da)

- Giảm lượng nhiệt theo máu ra ngoài da

Co cơ dựng lông (nổi da gà)

- tăng bề dày lớp không khí giữa da - MT
(không khí dẫn nhiệt kém --> đỡ mất nhiệt)

Tăng bài tiết hormon tuyến giáp

→ Thyroxin: tăng chuyển hóa toàn cơ thể

*khi run, 80%
năng lượng
chuyển
thành nhiệt*

Tăng sinh nhiệt

- Run
 - Trương lực cơ: tăng
 - Không sinh công nhưng sinh nhiệt

Rùng mình: run cơ mạnh

 - khi cơ thể bị mất nhiệt đột ngột
 - để bù lại nhiệt đã mất
- Sinh nhiệt hóa học (sinh nhiệt không run)
 - Catecholamin --> tăng CHTB
 - Không sinh ATP nhưng sinh nhiệt
 - Mỡ nâu