



Chất lượng hàng đầu - Phát triển chuyên sâu - Nâng tầm cao mới

SAY NÓNG – SAY NẮNG

ThS.BS Hồ Yên Ca

Khoa cấp cứu – BV HNĐK Nghệ An



NỘI DUNG



Khái niệm



Cơ chế bệnh sinh



Chẩn đoán



Điều trị



Dự phòng



MỘT SỐ KHÁI NIỆM

Sốc nhiệt - *Heat stroke* (say nắng/say nóng):

Là tình trạng nhiệt độ cơ thể tăng cao (>40,5 độ C), kèm theo đáp ứng viêm hệ thống dẫn đến tổn thương các cơ quan và có thể gây tử vong nếu không được xử trí kịp thời.

- ✓ Sốc nhiệt cổ điển
- ✓ Sốc nhiệt do gắng sức



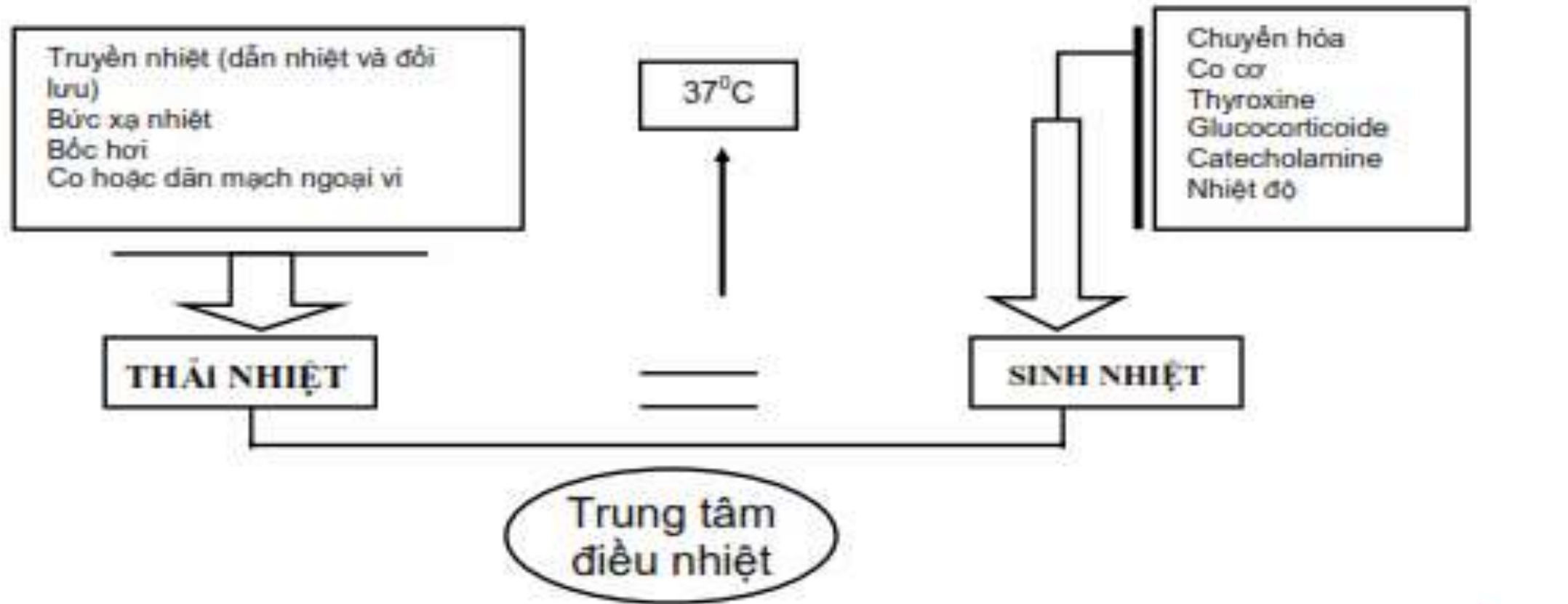
Bệnh nhân đến bệnh viện vì sốc nhiệt có tỷ lệ tử vong cao, dao động từ 21 đến 63%

Sự bay hơi (30%): nước bốc hơi khỏi da và đường hô hấp

Bức xạ (65%): phát ra sóng nhiệt

Đổi lưu (10%): truyền nhiệt cho chất khí/chất lỏng di chuyển trên cơ thể

Dẫn truyền (2%): sự truyền nhiệt trực tiếp đến một vật thể lạnh hơn, liền kề.





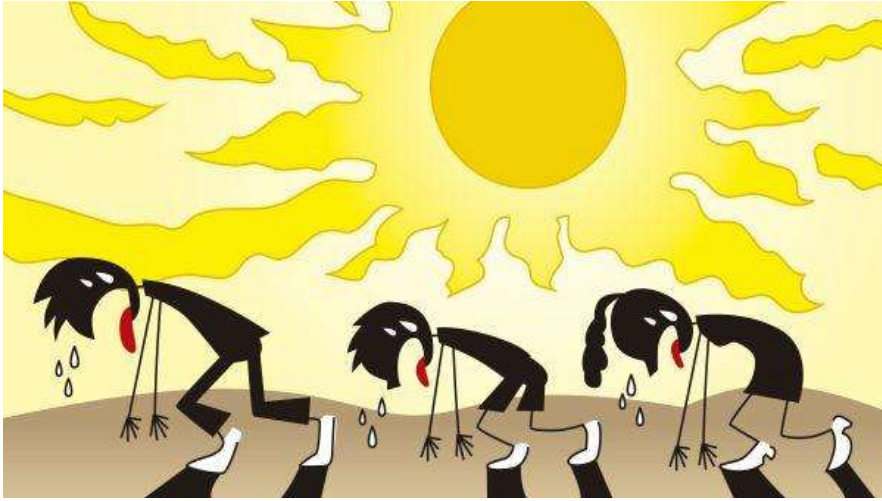
HẬU QUẢ TĂNG THÂN NHIỆT ÁC TÍNH

- Tăng trao đổi Oxy và trao đổi chất => tăng nhịp thở, nhịp tim
- Máu chuyển hướng từ tuần hoàn nội tạng đến da và cơ, dẫn đến thiếu máu cục bộ đường tiêu hóa và tăng tính thấm của niêm mạc ruột
- Phản ứng viêm hệ thống thông qua một số cytokine trung gian, tăng giáng hóa protein và tăng sinh các protein bảo vệ nhiệt
- $T > 42^{\circ}\text{C}$ gián đoạn quá trình phosphoryl hóa, oxy hóa và bất hoạt nhiều loại enzyme
- Các tế bào gan, mô mạch máu và mô thần kinh nhạy cảm nhất với tăng thân nhiệt

Hậu quả nặng nề nhất: Sốc, Suy đa tạng, DIC dẫn đến tử vong



NGUYÊN NHÂN



Say nóng do gắng sức: thường xảy ra ở những người trẻ tuổi, khỏe mạnh tập thể dục hoặc lao động nặng trong thời gian dài ở môi trường có nhiệt độ và độ ẩm cao.

Say nắng không do gắng sức: thường xảy ra ở những người có khuynh hướng sinh lý, giải phẫu bất thường hoặc tình trạng bệnh lý mạn tính tiềm ẩn \Rightarrow giảm khả năng điều nhiệt, ngăn cản việc di chuyển khỏi môi trường nóng hoặc cản trở khả năng tiếp cận với nước uống, hoặc nỗ lực làm mát. Các yếu tố: bệnh tim mạch, rối loạn thần kinh/tâm thần, béo phì, mất nước, khuyết tật về thể chất, tuổi tác quá cao,...



MỘT SỐ YẾU TỐ THUẬN LỢI

- Trẻ em hoặc người già
- Tập luyện và làm việc quá lâu trong môi trường nắng nóng
- Mặc trang phục quá dày, không thấm nước, dễ hấp thụ nhiệt...
- Không uống đủ lượng nước cần thiết bù đủ lượng mồ hôi
- Sử dụng thuốc có tác dụng phụ làm giảm tiết mồ hôi như lợi tiểu, chẹn beta, kháng histamin...
- Mắc các bệnh lý, rối loạn nội tiết tố, béo phì...
- Người lớn tuổi, người lao động ngoài trời...



Nguyên nhân và các yếu tố thuận lợi gây say nắng, say nóng



Nguyên nhân: nắng nóng, môi trường nóng



Cơ thể thiếu nước



Sử dụng nhiều rượu bia

Tại sao thời tiết nắng/nóng dễ gây ra sốc nhiệt

Tăng hấp thụ nhiệt

Sự bay hơi không thể diễn ra: độ ẩm > 75%

Truyền nhiệt, đối lưu và bức xạ kém hiệu quả khi nhiệt độ môi trường > nhiệt độ da



Độ ẩm không khí > 60% cản trở tiết mồ hôi



Các bệnh lý mạn tính: tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh lý tim mạch...



Sử dụng nhiều thuốc an thần, thuốc giảm cân, thuốc lợi tiểu, thuốc kháng histamine...

Người già, trẻ em

Giảm khả năng truyền nhiệt cho da, giảm diện tích biểu bì có sẵn để truyền nhiệt và suy giảm khả năng giãn mạch của da



MỘT SỐ KHÁC BIỆT CƠ BẢN GIỮA SAY NÓNG CỔ ĐIỆN VÀ GẮNG SỨC

Đặc trưng	Say nóng cổ điển	Say nóng do gắng sức
Khởi phát	2-3 ngày	Vài giờ
Đối tượng thường gặp	Người cao tuổi, ít vận động	Những người hoạt động lành mạnh (ví dụ như vận động viên, quân đội, công nhân nhà máy)
Các yếu tố nguy cơ	Không có điều hòa không khí trong những đợt nóng mùa hè	Tăng gắng sức, đặc biệt là không làm quen với khí hậu
Da	Thường nóng và khô nhưng đôi khi ẩm do vã mồ hôi	Thường ẩm, vã mồ hôi

CHẨN ĐOÁN

Giai đoạn đầu – mức độ nhẹ

CƠ NĂNG

THỰC THỂ



- Mệt mỏi, yếu cơ, suy nhược
- Nôn và buồn nôn
- Đau đầu và đau cơ
- Hoa mắt
- Đau cơ và chuột rút.

- Kích thích,
- Dấu hiệu yếu cơ,
- Hạ huyết áp tư thế,
- Vã mồ hôi (có hoặc không),
- Nhịp tim nhanh,
- Nhiệt độ thường $> 37^{\circ}\text{C}$ và $< 40^{\circ}\text{C}$



CHẨN ĐOÁN

Giai đoạn sốc nhiệt:

- Nhiệt độ cơ thể $> 40,5^{\circ}\text{C}$
- Thần kinh: có thể kín đáo gồm giảm khả năng đánh giá, cử chỉ kỳ cục, ảo giác, thay đổi ý thức, lẫn lộn, mất định hướng và hôn mê, co giật, duỗi cứng, giảm chức năng tiểu não
- Tuần hoàn: mạch nhanh, tăng HA, giảm HA tâm trương, giảm sức cản mạch hệ thống. Có thể có loạn nhịp nhanh đáp ứng với chuyển nhịp.
- Hô hấp: Tăng thông khí, có thể có ARDS
- Tiêu cơ vân cấp, suy thận: Đái máu, thiếu niệu, vô niệu
- Có thể có chuột rút, *không có co cứng cơ*



Chẩn đoán

Cận lâm sàng:

Tổn thương cơ quan đích:

- Tăng **men gan**, rối loạn đông máu
- Tiêu cơ vân: tăng CK
- Suy thận cấp: Toan chuyển hóa, tăng Ure, cre..
- Rối loạn điện giải: Tăng Kali máu, tăng áp lực thẩm thấu máu
- Công thức máu: Cô đặc máu
- Khí máu động mạch: thường kiềm hô hấp nếu sốc nhiệt không do gắng sức; kiềm hô hấp và toan a.lactic nếu do gắng sức.
- Xquang tim phổi: có thể có hình ảnh ARDS
- CT sọ não: có thể có phù não, chảy máu não.



Tất cả những bệnh nhân tăng thân nhiệt kết hợp với khai thác yếu tố nguy cơ ở trong môi trường nắng nóng phải nghĩ đến say nóng – sốc nhiệt





CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

- Xuất huyết não
- Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS)
- Sảng rung
- Hôn mê toan xeton
- Viêm não
- Sốt rét
- Viêm màng não
- Hội chứng an thần kinh ác tính
- Sốc nhiễm khuẩn



ĐIỀU TRỊ

Xử trí ngoài bệnh viện

- Làm mát ngay tức thì
- Đưa nạn nhân ra khỏi môi trường nóng, cởi bỏ quần áo, chuyển tới nơi bóng râm, lên xe mát hay nhà mát
- Hỗ trợ đường thở, hô hấp, tuần hoàn bằng đặt đường truyền TM, thở oxy, thông khí hỗ trợ nếu có điều kiện và chỉ định
- Làm mát tức thì bằng bất kỳ phương tiện gì sẵn có nhưng chuyển ngay vào viện nếu nghi ngờ sốc nhiệt
- Áp nước ấm trên người nạn nhân sau đó dùng quạt để tăng quá trình bốc hơi
- Áp gói nước đá lên người nạn nhân vùng cổ, nách, bẹn
- Chuyển nạn nhân bằng xe điều hoà hoặc mở cửa sổ.





Xử trí tại Bệnh viện

Mức độ nhẹ

- Nghỉ ngơi, cách ly khỏi môi trường nóng, điều chỉnh thiếu nước và điện giải
- Làm mát nhẹ nhàng bằng chườm mát lên cổ, nách, bẹn
- Nếu nhẹ hơn, uống dịch muối Natriclorua 0.1%, nếu tụt HA tư thế hoặc nhiều triệu chứng nặng nên truyền dịch qua đường tĩnh mạch.
- Bù lượng dịch thiếu hụt, nên truyền chậm (1/3 tổng lượng nước thiếu bù lại trong 3 – 6 giờ đầu, phần còn lại trong 6 – 9 giờ tiếp theo).
- Theo dõi dấu hiệu sống, HA tư thế, lượng nước tiểu/giờ



Mức độ nặng – sốc nhiệt

- Xử trí A,B,C,D...
- Nên đo nhiệt độ cơ thể trung tâm liên tục
- Làm mát tích cực - giảm nhiệt độ 0.2oC/phút. Dừng khi nhiệt độ là 38 - 39 độ.
- Dùng nước đá hoặc nhúng nạn nhân vào bể lạnh =>hiệu quả nhanh - nhiều biến chứng: gây co mạch ngoại biên, shunt máu, run.
- Trạng thái kích thích, run cơ do hạ thân nhiệt có thể gây sinh nhiệt
- Điều chỉnh rối loạn nước, điện giải, hỗ trợ tổn thương cơ quan đích: Thông khí nhân tạo, an thần, DIC, suy đa tạng....
- Người già giảm thích nghi với nhiệt độ và có nhiều bệnh kèm theo phải theo dõi tim mạch, đánh giá thường xuyên và bù dịch thận trọng.

Các thuốc hạ sốt không có vai trò hạ thân nhiệt – có thể làm nặng thêm tình trạng của bệnh



BIẾN CHỨNG

- Tim mạch: Suy tim mất bù cấp tính, tổn thương cơ tim do tăng các dấu ấn sinh học, nhịp nhanh xoang và các nhịp nhanh khác; bất thường dẫn truyền: khoảng QT kéo dài, kiểu Brugada thoáng qua và thay đổi ST-T không đặc hiệu;
- Hạ huyết áp: suy tim, giãn mạch ngoại vi và thiếu dịch
- Phổi: hít sặc, co thắt phế quản, phù phổi không do tim, ARDS, viêm phổi, nhồi máu phổi và xuất huyết phổi
- Thận: Tiêu cơ vân, suy thận cấp, hoại tử ống thận cấp
- Điện giải: Hạ kali máu hoặc tăng kali máu, hạ calci máu, tăng natri máu, hạ đường huyết, tăng uric máu.
- Huyết học: Rối loạn đông máu, đông máu rải rác trong lòng mạch (DIC).
- Thần kinh: Co giật, phù não, liệt nửa người, hôn mê, mất trí nhớ, thay đổi tính cách, thất điều, thất ngôn.
- Gan: Vàng da, hoại tử tế bào gan, suy gan cấp.



TIÊN LƯỢNG

- *Thời gian đến viện*
- Hoại tử tế bào gan, rối loạn đông máu
- Toan lactic
- Nhiệt độ > 42.2 độ C
- Hôn mê > 4 giờ
- Suy thận, tăng Kali máu
- Tăng men AST > 1000 IU/L
- Tăng thân nhiệt kéo dài.



DỰ PHÒNG

- Mặc quần áo thoáng, dễ bay hơi nước.
- Không hấp thụ nhiệt.
- Hạn chế làm việc trực tiếp dưới ánh sáng mặt trời.
- Uống đủ nước và điện giải.