

# TIẾP CẬN BỆNH NHÂN SỐT

ThS Nguyễn Trường Duy, TS Hoàng Văn Sỹ

## MỤC TIÊU HỌC TẬP

1. Nêu được định nghĩa sốt
2. Hiểu được cơ chế bệnh sinh của sốt
3. Trình bày được các nguyên nhân và triệu chứng của sốt
4. Trình bày được cách tiếp cận bệnh nhân sốt
5. Biết đề nghị cận lâm sàng để chẩn đoán xác định

## NỘI DUNG BÀI GIẢNG

### ĐẠI CƯƠNG

Sốt là một triệu chứng thường gặp trên lâm sàng, dễ nhận diện nhưng việc xác định nguyên nhân gây sốt đôi khi lại là một thách thức.

Cần hiểu rõ một số thuật ngữ:

- **Sốt (fever):** nhiệt độ cơ thể tăng cao hơn ngưỡng dao động bình thường của thân nhiệt do *sự thay đổi điểm điều nhiệt (setpoint) của vùng hạ đồi*.
- **Tăng thân nhiệt (hyperthermia) hay sốc nhiệt (heat stroke):** nhiệt độ cơ thể tăng cao mất kiểm soát, vượt quá khả năng thải nhiệt của cơ thể và *điểm điều nhiệt của vùng hạ đồi vẫn giữ nguyên, không thay đổi*.
- **Tăng thân nhiệt ác tính (hyperpyrexia):** nhiệt độ cơ thể  $>41,5^{\circ}\text{C}$ , thường do nhiễm trùng nặng hoặc xuất huyết não gây tổn thương trung tâm điều nhiệt.
- **Sốt chưa rõ nguyên nhân (FUO: fever of unknown origin):** nhiệt độ cơ thể  $>38,3^{\circ}\text{C}$  qua ít nhất 2 lần đo, kéo dài ít nhất 3 tuần trên một cơ địa không có suy giảm miễn dịch, đã được thăm khám và đã làm đầy đủ các xét nghiệm để chẩn đoán nhưng vẫn không tìm ra nguyên nhân.
- **Tác nhân gây sốt (pyrogen):** tất cả các chất có thể gây ra sốt, bao gồm tác nhân gây sốt ngoại sinh (độc tố vi trùng, lipopolysaccharide, siêu kháng nguyên) và tác nhân gây sốt nội sinh (Interleukin-1, Interleukin-6, TNF).

### ĐỊNH NGHĨA

Ở người trưởng thành, thân nhiệt trong ngày dao động trong khoảng  $36,8^{\circ} \pm 0,4^{\circ}\text{C}$ , thấp nhất vào khoảng 6 giờ sáng và cao nhất vào khoảng 16 – 18 giờ chiều. *Được gọi là sốt khi nhiệt độ cơ thể đo được  $>37,2^{\circ}\text{C}$  vào ban ngày hoặc  $>37,7^{\circ}\text{C}$  vào buổi chiều và đêm.*

## SINH LÝ BỆNH

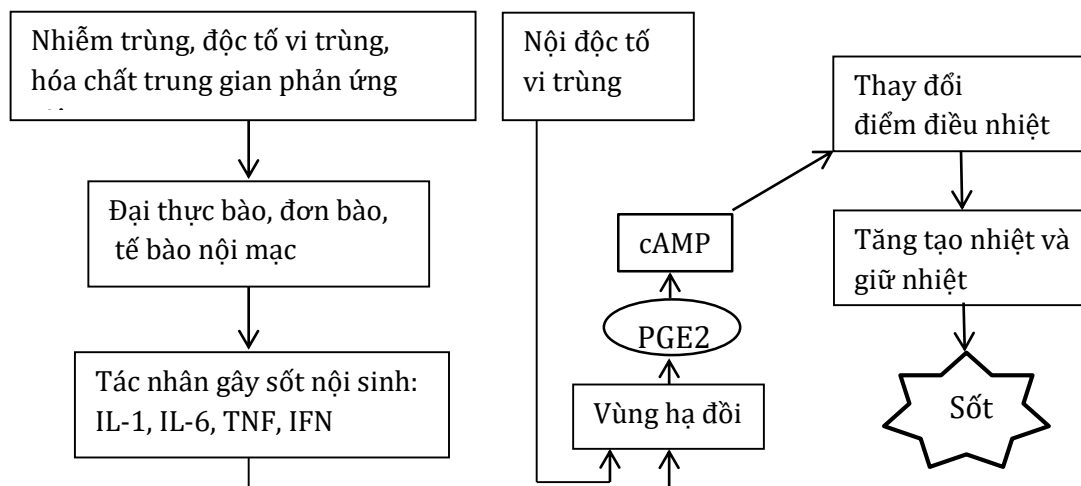
Thân nhiệt được điều chỉnh bởi vùng hạ đồi. Trung tâm điều nhiệt của vùng hạ đồi bao gồm:

- Nhân trước thị thuộc vùng hạ đồi trước: nhận tín hiệu cảm giác từ các thụ thể nóng/lạnh ngoài da.
- Nhân cạnh não thất thuộc vùng hạ đồi sau: nhận cảm nhiệt độ của máu cung cấp cho vùng hạ đồi.

Dù nhiệt độ của môi trường có thay đổi thì thân nhiệt vẫn được giữ nguyên vì trung tâm điều nhiệt của cơ thể sẽ cân bằng quá trình sinh nhiệt (chủ yếu tại cơ và gan) và quá trình thải nhiệt (chủ yếu tại da và phổi). Với người trưởng thành trong độ tuổi 18 đến 40, thân nhiệt dao động trong khoảng  $36,8^{\circ} \pm 0,4^{\circ}\text{C}$ .

Tác nhân gây sốt ngoại sinh (hình thành ngoài cơ thể) bao gồm: vi trùng, nội độc tố của vi trùng, siêu vi hoặc các protein lạ khác. Khi có sự hiện diện của các tác nhân này trong cơ thể, hệ thống miễn dịch sẽ ngay lập tức được kích hoạt, sản sinh ra các cytokine tác dụng kháng viêm, điều hòa miễn dịch và thải loại các dị nguyên. Các cytokine như Interleukin (IL) 1, IL-6 và Interferon, TNF được gọi là tác nhân gây sốt nội sinh (hình thành trong cơ thể).

Tác nhân gây sốt nội sinh kích thích vùng hạ đồi phóng thích prostaglandin E2 (PGE2). Kế tiếp, PGE2 sẽ gắn kết vào thụ thể tại các tế bào thần kinh đệm làm giải phóng cAMP. Chính cAMP là yếu tố gây thay đổi điểm điều nhiệt của vùng hạ đồi. Khi điểm điều nhiệt này được nâng lên một mức mới, vùng hạ đồi sẽ cảm nhận được máu đến tưới cho khu vực hạ đồi đang thấp hơn điểm điều nhiệt mới này, gây các tín hiệu thần kinh đến neuron vận động dẫn đến hiện tượng co mạch ngoại biên (để giữ nhiệt, tránh hiện tượng tản nhiệt) và gây run cơ (nhằm tăng tạo nhiệt) và/hoặc tăng tạo nhiệt độ dòng máu qua gan. Hậu quả là thân nhiệt sẽ tăng lên, sốt xuất hiện.

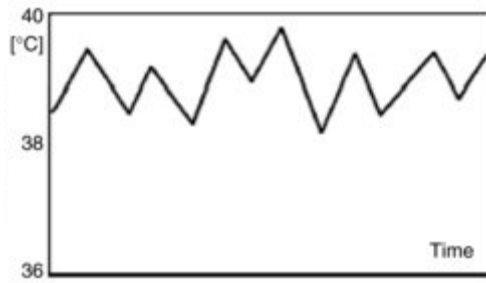


## NGUYÊN NHÂN

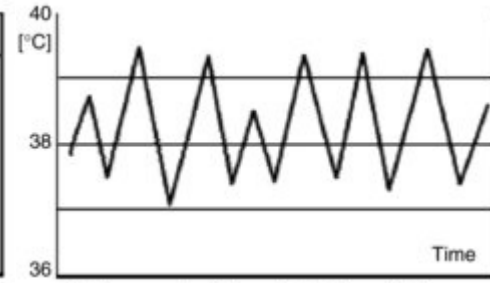
- Nhiễm trùng (nguyên nhân thường gặp nhất).
- Ung thư.
- Bệnh tự miễn: viêm đa khớp dạng thấp, lupus ban đỏ.
- Tai biến mạch máu: nhồi máu cơ tim, nhồi máu não.
- Bệnh lý chuyển hóa: gout, cường giáp.
- Tổn thương trung tâm điều nhiệt: xuất huyết não, u não.
- Chấn thương cơ học: gãy xương, giập cơ.
- Nguyên nhân khác: thuốc (carbamazepine, kháng sinh), tự tạo.

Nguyên nhân gây sốt có thể được khu trú theo kiểu hình sốt. Các kiểu hình sốt thường gặp:

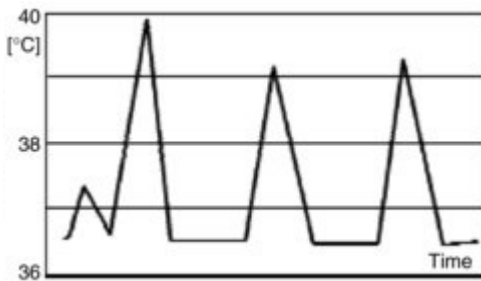
1. **Sốt liên tục (continuous fever, sustained fever):** nhiệt độ cơ thể luôn trên mức bình thường trong ngày và độ dao động của thân nhiệt không quá  $1^{\circ}\text{C}$ . Nguyên nhân:
  - Viêm phổi thùy
  - Thương hàn
  - Viêm màng não
  - Viêm đài bể thận
  - Sốt Malta (bệnh Brucellosis)
  - Sốt phát ban
  - Sốt mò, sốt triền sông Nhật Bản (do *Rickettsia*)
2. **Sốt dao động (remittent fever):** nhiệt độ cơ thể luôn trên mức bình thường trong ngày và độ dao động của thân nhiệt hơn  $1^{\circ}\text{C}$ . Nguyên nhân:
  - Viêm nội tâm mạc nhiễm trùng
  - Thấp khớp cấp
  - Tăng đơn nhân nhiễm trùng
  - Hội chứng ấu trùng di chuyển (Larva migrans nội tạng)
  - Nhiễm Amibe
  - Nhiễm HIV
3. **Sốt cơn (intermittent fever):** nhiệt độ cơ thể tăng trên mức bình thường trong một khoảng thời gian, sau đó trở về bình thường và lặp lại chu kỳ đó. Nguyên nhân:
  - Sốt cách 12 giờ: bệnh Kala-Azar (nhiễm *Leishmania* nội tạng), viêm khớp do lậu cầu, viêm khớp vị thành niên, sốt do thuốc (VD: carbamazepine)
  - Sốt cách 24 giờ: sốt rét do *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium knowlesi*
  - Sốt cách 48 giờ: sốt rét do *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*
  - Sốt cách 72 giờ: sốt rét do *Plasmodium malarie*
4. **Sốt tái phát (relapsing fever):** sốt kéo dài vài ngày (thường 3 – 5 ngày), sau đó hết sốt vài ngày và sốt lại, lặp lại chu kỳ như trên. Nguyên nhân: do xoắn khuẩn *Borrelia* (*Borrelia recurrentis*, *Borrelia crocidurae*, *Borrelia hermsii*) lây truyền qua các ký sinh trung gian như chích, rận, ve, mò...  
**Sốt Pel-Ebstein:** là một thể sốt đặc biệt do bệnh lymphoma. Bệnh nhân sốt kéo dài 1 tuần, giảm sốt trong tuần kế tiếp sau đó sốt trở lại vào tuần tiếp theo.



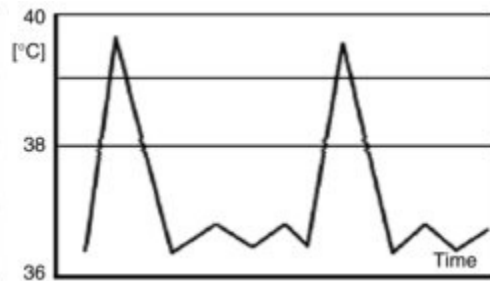
Sốt liên tục



Sốt dao động



Sốt cơn



Sốt tái phát

## TRIỆU CHỨNG

- Ớn lạnh, lạnh run, run cơ; có thể có yếu cơ, đau cơ, đau lưng, phát ban (thường do nhiễm siêu vi).
- Khát nước, khô miệng, đắng miệng, chán ăn.
- Rối loạn thần kinh: đau đầu, hoa mắt, mê sảng (thường ở người lớn tuổi), co giật (thường ở trẻ em),
- Tiểu ít, nước tiểu sẫm màu, tiêu lỏng.
- Da: đỏ, nóng.
- Môi khô, lưỡi khô.
- Thở nhanh: thân nhiệt tăng 1°C thì nhịp thở tăng 2-3 lần/phút.
- Nhịp tim nhanh: thân nhiệt tăng 1°C thì nhịp tim tăng 10-15 nhịp/phút. Trong thương hàn, thân nhiệt tăng nhưng mạch lại chậm (hiện tượng mạch-nhiệt phân ly).

## CHẨN ĐOÁN

1. **Chẩn đoán xác định:** dựa vào đo thân nhiệt bằng nhiệt kế. Cần lưu ý:
  - Thân nhiệt ở trực tràng > ở miệng > ở nách.
  - Nhiệt độ ở miệng = nhiệt độ ở nách + 0,5°C.
  - Nhiệt độ ở trực tràng = nhiệt độ ở miệng + 0,5°C.
  - Sốt tự tạo: không có triệu chứng ngoài da, không tăng nhịp tim.
2. **Chẩn đoán phân biệt:** với tăng thân nhiệt

- Nguyên nhân: do ở trong môi trường nhiệt độ quá cao .
- Triệu chứng: da khô, đỏ, nóng, không dao động thân nhiệt trong ngày, không đáp ứng với thuốc hạ sốt. Nặng hơn: sưng môi, cứng cơ, co giật, đồng tử giãn, ly giải cơ gây tiểu myoglobin và rung thất.

### 3. Chẩn đoán nguyên nhân:

#### ❖ Dựa vào thời gian:

**Dưới 1 tuần (sốt cấp tính):** nhiễm trùng cấp, sốt rét ác tính, do thuốc, gout.

**Trên 1 tuần (sốt kéo dài):** lao, viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn bán cấp, sốt rét, ung thư, bệnh tự miễn.

#### ❖ Dựa vào vùng dịch tễ:

- Vùng dịch tễ sốt rét: vùng duyên hải, vùng rừng núi.
- Sốt kéo dài + hạch to + loét da + đi vào rừng, rẫy: sốt mò.
- Sốt + mùa mưa + vùng dịch tễ sốt xuất huyết: nghi sốt xuất huyết.
- Sốt + rối loạn tiêu hóa + vùng dịch tễ thương hàn: nghi đến thương hàn.
- Sốt + hội chứng nhiễm trùng hô hấp + vùng dịch cúm (có người bị cúm, gia cầm chết hàng loạt): nghi đến cúm.

#### ❖ Dựa vào khám lâm sàng:

- Đau hạ sườn phải + sốt + vàng da (tam chứng Charcot): nhiễm trùng đường mật.
- Sốt + đau hạ sườn phải + gan to (tam chứng Fontan): áp xe gan do Amibe.
- Sốt + đau đầu + nôn ói + cổ gượng: viêm màng não.
- Sốt về chiều + chán ăn + sụt cân + đổ mồ hôi trộm + suy sụp tổng trạng (hội chứng nhiễm lao chung): lao.
- Sốt kéo dài + hội chứng suy tim + có âm thổi tại tim + các dấu hiệu ngoại biên của viêm nội tâm mạc: viêm nội tâm mạc nhiễm trùng.

### CẬN LÂM SÀNG

- Gợi ý nhiễm trùng, viêm: công thức máu, tốc độ lắng máu, CRP, procalcitonin.
- Tìm vị trí nhiễm trùng, viêm: các xét nghiệm hình ảnh học, tổng phân tích nước tiểu, xét nghiệm dịch não tủy...
- Tìm tác nhân gây bệnh: cấy máu, cấy dịch bệnh phẩm, soi đàm tìm AFB, phết máu tìm ký sinh trùng sốt rét, soi phân, huyết thanh chẩn đoán...

### KẾT LUẬN

Sốt là triệu chứng khách quan, dễ phát hiện nhưng không đặc hiệu cho nguyên nhân nào. Chính vì vậy, cần phải khai thác kỹ bệnh sử và vùng dịch tễ, hỏi triệu chứng, diễn tiến sốt, kiểu hình sốt và các dấu hiệu khi thăm khám để tiến hành làm các xét nghiệm phù hợp hỗ trợ tìm nguyên nhân sốt.

## CÂU HỎI THẢO LUẬN

1. Điểm khác biệt mấu chốt giữa sốt và tăng thân nhiệt là gì? Phân tích cơ chế của sự khác biệt đó.
2. Dựa vào trình tự dữ kiện nào để khu trú nhóm nguyên nhân gây sốt?
3. **Tình huống lâm sàng:** Bệnh nhân nam, 40 tuổi, nhập viện vì sốt kéo dài 2 tháng. Khoảng 2 tháng nay, bệnh nhân sốt liên tục mỗi ngày (không rõ nhiệt độ) kèm ớn lạnh, ăn uống kém, sụt 3 kg. Đồng thời, bệnh nhân khó thở ngày càng tăng dần, không đi bộ quá 100 m vì khó thở, nằm ngủ phải kê 3 gối.

*Tiền căn:* hở van động mạch chủ phát hiện năm 22 tuổi, không điều trị.

*Khám:* Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc tốt, thở nhanh nông. M = 110 lần/phút, HA = 110/30 mmHg. Nhiệt độ trong ngày trong khoảng 38°C – 40°C. Niêm nhợt, có xuất huyết dưới móng tay và nốt Osler tại đầu ngón tay. Mỏm tim tại KLS 6 lệch ngoài đường trung đòn (T) 2 cm.

KLS 3 bờ trái + KLS 2 bờ phải xương ức có âm thổi tâm trương 3/6 và âm thổi tâm thu dạng phụt 3/6 không lan. Phổi: trong, không rales.

### Câu hỏi:

- Liệt kê những triệu chứng bất thường gợi ý nguyên nhân gây sốt trên bệnh nhân này.
- Bệnh nhân này thuộc kiểu hình sốt nào? Lý giải tại sao.
- Nêu chẩn đoán được nghĩ đến nhiều nhất trên bệnh nhân này.
- Cần làm những cận lâm sàng gì để chẩn đoán nguyên nhân gây sốt cho bệnh nhân này?

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nội khoa cơ sở - Triệu chứng học Nội khoa tập I, các Bộ môn Nội, Trường Đại Học Y Hà Nội (2003). Nhà xuất bản Y học.
2. Triệu chứng học nội khoa, Bộ môn Nội, Đại Học Y Dược TP.HCM (2012). Nhà xuất bản Y học.
3. Bate's Guide to Physical Examination and History Taking, ấn bản lần thứ 12 (2017). Nhà xuất bản Lippincott Williams & Wilkins.
4. Davidson's Principles and Practice of Medicine, ấn bản lần thứ 23 (2018). Nhà xuất bản Elsevier.
5. Goldman-Cecil Medicine, ấn bản lần thứ 25 (2016). Nhà xuất bản Elsevier.
6. Harrison's Principles of Internal Medicine, ấn bản lần thứ 19 (2016). Nhà xuất bản McGraw Hill.
7. Problem-Oriented Medical Diagnosis, ấn bản lần thứ 7 (2001). Nhà xuất bản Lippincott Williams & Wilkins.
8. Professional Guide to Signs and Symptoms, ấn bản lần thứ 6 (2010). Nhà xuất bản Lippincott Williams & Wilkins.
9. Sapira's Art and Science of Bedside Diagnosis, ấn bản lần thứ 4 (2010). Nhà xuất bản Lippincott Williams & Wilkins.

10. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy, ấn bản lần thứ 18 (2006). Nhà xuất bản Merck.