



TÌNH TRẠNG SỐC

Bộ môn Hồi sức Cấp cứu



Mục tiêu

- 1. Trình bày được phân loại sốc và các nguyên nhân sốc thường gặp*
- 2. Trình bày được các biểu hiện lâm sàng của sốc*
- 3. Trình bày được các biện pháp đánh giá bệnh nhân sốc*
- 4. Trình bày được cách chẩn đoán sốc*
- 5. Trình bày xử trí cơ bản sốc*



Định nghĩa

- Sốc là một hội chứng lâm sàng xảy ra do hậu quả của tình trạng giảm tưới máu tổ chức gây thiếu oxy tế bào.



Sinh lý bệnh

■ Cơ chế

Tuỳ theo nguyên nhân gây sốc

- Giảm thể tích tuần hoàn (tương đối, tuyệt đối)
- Suy khả năng bơm máu của tim
- Tắc nghẽn đường ra
- Rối loạn phân bố thể tích máu
- Sức cản mạch hệ thống giảm (sốc do phân bố) hoặc tăng (sốc giảm thể tích)



ĐẢM BẢO CUNG LƯỢNG TIM (CO)



$$\text{HATB} = \text{SVR}/80 \cdot \text{CO} + \text{CVP}$$



Sinh lý bệnh

- **Chức năng cơ tim trong sốc**
 - Thiếu máu cục bộ do giảm tưới máu vành (bù trừ: tăng HA_{min} do co mạch ngoại biên).
 - Yếu tố ức chế cơ tim: gây giãn và giảm chức năng thất trái.
 - Chuyển hoá yếm khí: gây tăng lactat, phosphat máu, K^+ ra ngoài và Na^+ đi vào TB.
 - Cơ chế viêm: các chất trung gian hoá học của quá trình viêm tác động lên cơ tim.



Sinh lý bệnh

■ Rối loạn tuần hoàn ngoại biên

- Giảm cung lượng tim → tái phân bố lưu lượng máu tới mạch vành, mạch não, giảm lưu lượng tới da-cơ, lách, thận.
- Cơ chế: co động mạch do giao cảm.
- Kích thích Σ → co TM → tăng P_{TT} mao mạch, thoát dịch ra gian bào.
- Kích thích hệ renin-angiotensin, vasopressin, yếu tố natriuretic, prostaglandin.



Sinh lý bệnh

- **Ảnh hưởng tới các cơ quan**
 - Thận : suy thận cấp do giảm tưới máu thận kéo dài
 - Gan : hoại tử giữa mủi gây suy gan cấp
 - Phổi : tổn thương phổi cấp, ARDS (phổi sốc)
 - Đông máu rải rác trong lòng mạch (DIC)
 - Não : rối loạn ý thức



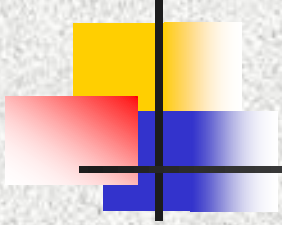
Phân loại sốc

- Sốc giảm thể tích (hypovolemic shock)
- Sốc tim (cardiogenic shock)
- Sốc do rối loạn phân bố máu (Distributive shock): Sốc nhiễm khuẩn, SPV
- Sốc do tắc nghẽn ngoài tim (extracardiac obstructive shock)



CHẨN ĐOÁN

- **Nhận biết sốc trên thực tế lâm sàng?**
- **Những tiêu chuẩn nào là quan trọng?**
 - **Tại sao?**



CHẨN ĐOÁN

3 tiêu chuẩn chẩn đoán sốc:

- Hạ huyết áp
- Giảm tưới máu cho các cơ quan
- Xuất hiện và phát triển chuyển hoá yếm khí

Thở nhanh, mạch nhanh

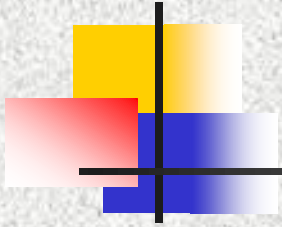


CHẨN ĐOÁN

Hạ huyết áp

- **HATTh < 90 mmHg HATB < 60 mmHg**
 - HATTh giảm quá 40 hoặc HATB giảm quá 30
 - GD đầu: HA kẹt, dao động

Hạ HA thoáng qua sau đó tự trở lại bình thường: không phải t/c hạ HA của sốc



CHẨN ĐOÁN

Giảm tưới máu cho các cơ quan

- RLYT: ngủ gà/kích thích, đờ đẫn, lẫn lộn
 - Thiếu niệu $< 20 \text{ ml/h}$ $< 0,5 \text{ ml/kg/h}$
 - RL tưới máu da:
 - Vân tím (đầu gối)
 - Da lạnh, ẩm (đầu chi)
 - Đổ đầy mao mạch chậm
- Không rõ rệt trong sốc rl phân bố (giãn mạch)



CHẨN ĐOÁN

Xuất hiện và phát triển chuyển hoá yếm khí

- Tăng lactat máu đ/m > 2 mEq/L
 - *Phải đo lactat nhiều lần để theo dõi diễn biến*
 - *Không có sự tương quan giữa pH máu và lactat máu*



Bệnh cảnh LS - CLS

■ Lâm sàng

- HA tụt.
- Thiếu niệu.
- Nhịp tim nhanh, thở nhanh.
- Đầu chi lạnh, \pm tím, vân tím trên da.
- Có thể có lú lẫn, rối loạn ý thức.

Sự xuất hiện các dấu hiệu LS còn phụ thuộc vào tuổi, cơ địa, nguyên nhân sốc và độ nặng của sốc.



Bệnh cảnh LS - CLS

■ Cận lâm sàng

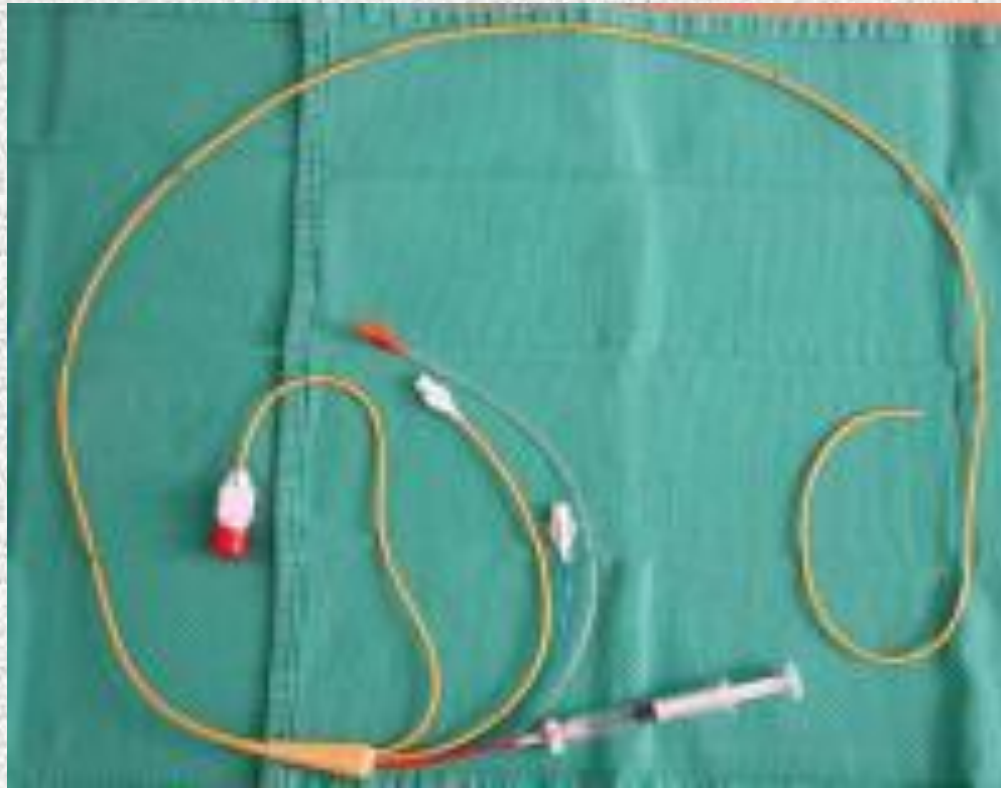
- Tăng lactat máu: dấu hiệu quan trọng nhất.
- Đường máu: tăng trong giai đoạn đầu, giảm ở giai đoạn muộn.
- RL $D_{A-V}O_2$, giảm pH, tăng PCO_2 trong máu TM pha trộn.
- Rối loạn chức năng thận.
- Rối loạn đông máu.



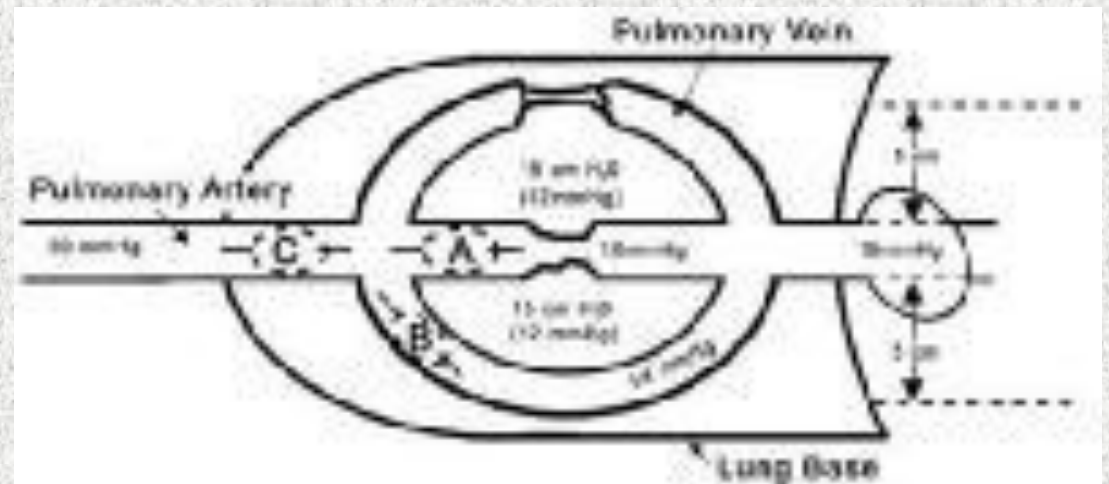
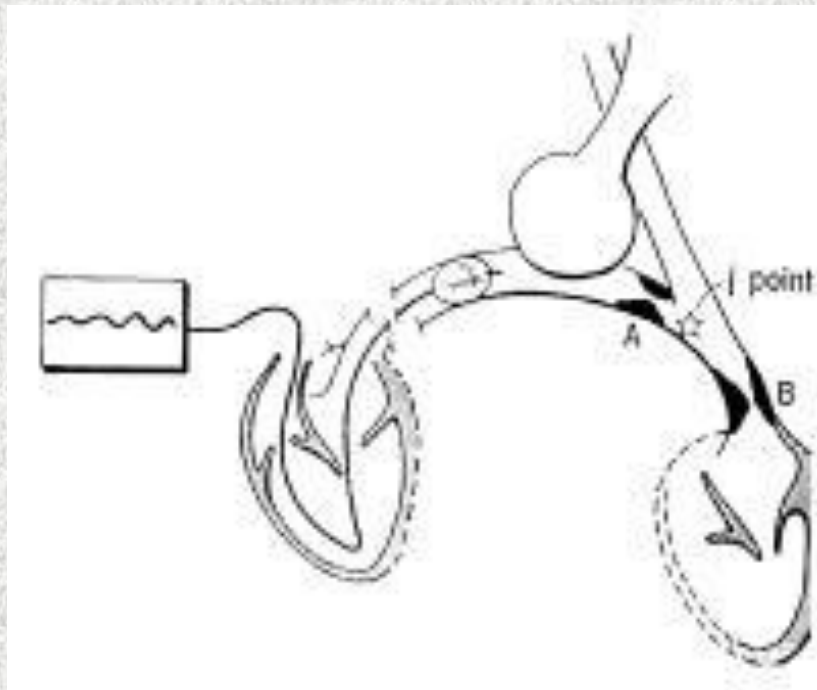
Thăm dò huyết động

- Huyết áp động mạch: xâm nhập, không xâm nhập.
- Áp lực tĩnh mạch trung tâm: tình trạng thể tích tuần hoàn, chức năng thất phải.
- Catheter Swan-Ganz:
 - ◆ Áp lực động mạch phổi, áp lực mao mạch phổi bất.
 - ◆ Cung lượng tim, chỉ số tim.
- PiCCO, LiDCO...
- Siêu âm Doppler: tình trạng chức năng thất trái, áp lực ĐM phổi.

Catheter Swan Ganz



Catheter Swan Ganz





Chẩn đoán nguyên nhân

■ Thay đổi huyết động trong sốc

Loại sốc	CO	CVP	PCWP	SVR
Giảm V	↘	↘	↘	↗
Phản vệ	↗↔↘	↔	↔↘	↘
Tắc nghẽn	↘	↗	↔↘	↔
Tim	↘	↗	↗	↗

■ Các dấu hiệu LS, CLS, hoàn cảnh xuất hiện sốc



Nguyên tắc điều trị

- Các biện pháp chung *10 động tác cơ bản*
 - Nằm đầu thấp
 - Thở oxy mũi
 - Đặt đường truyền tĩnh mạch (catheter)
 - Theo dõi : M, HA, TS thở, nước tiểu, các dấu hiệu của sốc...
- Bảo đảm thể tích tuần hoàn đầy đủ
- Dùng thuốc vận mạch
- Xử trí theo loại sốc và nguyên nhân gây sốc
- Dự phòng và xử trí các biến chứng



10 động tác cơ bản

- Sơ cứu chảy máu nếu có
- Đảm bảo thông khí: thở oxy, TKNT
- Đo HA, lấy mạch
- Đặt đường truyền TM ngoại biên sau đó đặt catheter TMTT nhằm
 - Lấy máu XN (làm bilan sốc)
 - Đo CVP
 - Test truyền dịch và bồi phụ thể tích tuần hoàn thoả đáng
- Ghi ĐTĐ hay đặt monitor theo dõi liên tục điện tim.
- Đặt xông bàng quang: Lấy nước tiểu XN và theo dõi thể tích nước tiểu/h
- Lấy nhiệt độ (trung tâm), cấy máu nếu BN sốt.
- Chụp phim X quang phổi (tốt nhất tại chỗ)
- Xét nghiệm phân
- Tìm và xử trí nguyên nhân gây sốc





ĐẢM BẢO CUNG LƯỢNG TIM (CO)

- **Tiền gánh: truyền dịch**
- **Hậu gánh: giãn mạch nếu cần**
- **Co bóp cơ tim: trợ tim (dobutamine..)**
- **Kiểm soát nhịp tim, tần số tim**
- **Bóng đ/m chủ**



ĐẢM BẢO CUNG LƯỢNG TIM (CO)

Kiểm soát tiền gánh

- **Đánh giá**

- **Ls:**

- t/m cổ nổi, ran phổi, khó thở
 - Đáp ứng với truyền dịch

- **ALTTMTT-ALMMP**

- **Truyền dịch**



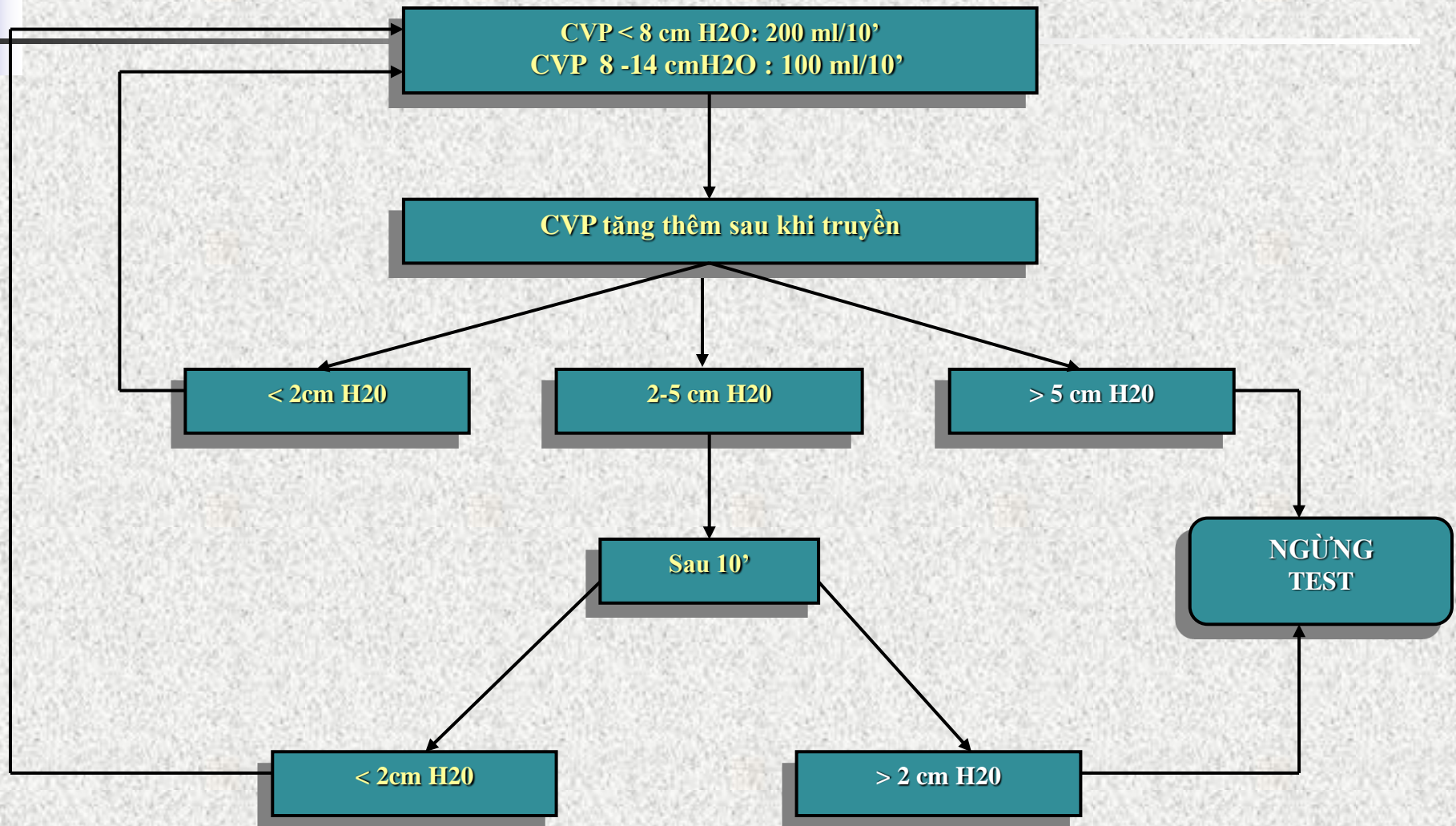
ĐẢM BẢO CUNG LƯỢNG TIM (CO)

Kiểm soát tiền gánh

■ Truyền dịch

- Dịch tinh thể – dịch keo ? Albumin?
- Số lượng và tốc độ:
 - Tùy loại sốc
 - Tình trạng tim
 - Đáp ứng lâm sàng
- Bao nhiêu là đủ?

TEST truyền dịch





ĐẢM BẢO CUNG LƯỢNG TIM (CO)

Tăng co bóp cơ tim - kiểm soát SVR

- **Đánh giá**

- **Lâm sàng**

- **Cung lượng tim tăng**

- (tiếng tim mạnh, mạch nảy mạnh, HATTr giảm nhiều, đầu chi ấm, hồng lại móng tay nhanh)*

- **Cung lượng tim giảm**

- (tiếng tim mờ, mạch yếu, đầu chi lạnh, hồng lại móng tay chậm)*

- **Swan-ganz: CI, SVR**

- **Siêu âm doppler tim: EF%**



ĐẢM BẢO CUNG LƯỢNG TIM (CO)

Tăng co bóp cơ tim - kiểm soát SVR

- Thuốc tăng co bóp cơ tim “đơn thuần”
 - Dobutamine
- Thuốc co mạch “đơn thuần”
 - Noradrenaline
- TD phụ thuộc liều
 - Dopamine
 - Adrenaline
- Bóng đ/m chủ – quần chống sốc



CÁC ĐIỀU TRỊ KẾT HỢP

- **TKNT sớm**
- **Kiểm soát ARDS**
 - ARDS network
- **Kiểm soát suy thận và các rối loạn nội môi**
 - Lọc máu liên tục
- **Toan chuyển hóa**
 - Bicarbonat?
- **Kiểm soát CIVD**
- **Kiểm soát đường máu**
- **Phòng tổn thương nm tiêu hóa do stress**



Xử trí nguyên nhân gây sốc

- Xử trí cụ thể loại sốc.
- Dẫn lưu các ổ mủ, ổ áp xe.
- Kháng sinh
- Chọc tháo dịch màng tim...