

SỐC NHIỄM TRÙNG

I. CHẨN ĐOÁN

Sốc nhiễm trùng là tình trạng nhiễm trùng huyết có biểu hiện huyết áp thấp kéo dài mặc dù đã được bù dịch đầy đủ.

Để chẩn đoán xác định nguyên nhân cần tiến hành cấy máu (>2 mẫu cấy, trong đó 1 mẫu lấy trực tiếp, nên có 1 mẫu máu lấy qua đường lưu kim trên 48 giờ).

II. ĐIỀU TRỊ

Tiến hành hồi sức ngay lập tức trên bệnh nhân nhiễm trùng có huyết áp thấp hay lactate > 4 mmol/L, cần chuyển ngay bệnh nhân vào khoa hồi sức tích cực.

II.1. Kháng sinh

Như trong bài “Nhiễm trùng huyết”.

II.2. Hồi sức tuần hoàn - hô hấp

II.2.1. Hồi sức ban đầu (trong vòng 6 giờ)

- Đặt catheter để đo áp lực tĩnh mạch trung ương: giữ > 8 cm H₂O (> 12 cm nếu có thở máy)
- Đặt catheter để đo huyết áp nội động mạch: giữ huyết áp trung bình > 65 mmHg
- Đặt ống thông để theo dõi nước tiểu: giữ lượng nước tiểu > 0,5 mL/kg/giờ.
- Thở oxy: giữ độ bão hòa oxy trong máu tĩnh mạch trung tâm > 70%.
- Nếu không đạt được mục tiêu này thì cần xem xét:
 - + Thêm dịch truyền. Nếu cần, làm nghiệm pháp truyền dịch (fluid challenge).
 - + Truyền hồng cầu lắng nếu DTHC <30% hay/và
 - + Dobutamine (tối đa 20 µg/kg/phút)

II.2.2. Dịch truyền

- Dịch truyền: không có chứng cứ của sự vượt trội của dung dịch cao phân tử
- Giữ CVP ≥ 8cm H₂O (12 cm cho BN thở máy)
- Áp dụng nghiệm pháp truyền dịch (fluid challenge) nếu nghi ngờ bệnh nhân còn thiếu dịch.

II.2.3. Thuốc vận mạch /trợ tim

Cần phải duy trì huyết áp trung bình ≥ 65 mmHg.

- Phải sử dụng *norepinephrine* hay *dopamine* như là thuốc chọn lựa đầu tiên để nâng huyết áp trong sốc nhiễm trùng.
- Có thể dùng *epinephrine* nếu tình trạng huyết áp không đáp ứng với *norepinephrine* hay *dopamine*.
- Phải sử dụng *dobutamine* truyền nếu có bằng chứng suy cơ tim (CVP cao...).

III. CÁC ĐIỀU TRỊ HỖ TRỢ

III.1. Sử dụng corticoid

- Chỉ sử dụng **hydrocortisone** trên bệnh nhân đáp ứng kém với dịch truyền hay với thuốc vận mạch với liều không quá 300 mg/ngày.
- Không nên sử dụng dexamethasone (gây ức chế trục hypothalamus- pituitary-adrenal).

III.2. Sử dụng máu và các chế phẩm từ máu

- Sử dụng hồng cầu để giữ Hb = 70 g/L – 90 g/L ở người lớn
- Không sử dụng erythropoietin thể điều trị thiếu máu.
- Không sử dụng huyết tương tươi đông lạnh fresh frozen plasma FFP trừ khi có thời gian thrombin PT, INR hay PTT kéo dài) hoặc đang có xuất huyết hay trước khi có can thiệp xâm lấn.
- Chỉ truyền tiểu cầu khi số lượng $< 5000/\text{mm}^3$ ($5 \times 10^9/\text{L}$) hay khi tiểu cầu 5000 – $30.000/\text{mm}^3$ ($5 - 30 \times 10^9/\text{L}$) và có xuất huyết nhiều. Khi có can thiệp xâm lấn cần giữ tiểu cầu $> 50.000/\text{mm}^3$ ($5 \times 10^9/\text{L}$).

III.3. Kiểm soát đường máu

- Trên bệnh nhân sốc nhiễm trùng có đường huyết cao cần sử dụng insulin để kiểm soát và giữ ở mức 150 mg% (8,3 mmol/L). Đường máu cần được theo dõi thường xuyên. Cần cẩn thận khi sử dụng xét nghiệm đường huyết tại giường.

III.4. Bicarbonate

- Khuyến cáo không sử dụng bicarbonate nhằm mục đích cải thiện huyết động hay giảm liều vận mạch trên bệnh nhân có toan huyết lactic do giảm tưới máu mô với pH $> 7,15$.

III. 5. Chống thuyên tắc mạch tĩnh sâu (DVT)

- Sử dụng heparine liều thấp: unfractionated heparine (UFH) 5.000 đơn vị tiêm dưới da mỗi 8 giờ hay heparine trọng lượng phân tử thấp (LMWH) 40 mg hay 4.000 đơn vị tiêm dưới da mỗi ngày.

III.6. Phòng ngừa loét dạ dày do stress

- Sử dụng thuốc ức chế H₂ hay ức chế bơm proton.

III.7. Hỗ trợ hô hấp

- Giữ thể tích lưu thông $V_T = 6$ ml/kg trên bệnh nhân có tổn thương phổi ALI/ARDS
- Phải giữ áp suất bình nguyên ($P_{\text{plateau}} \leq 30$ mm H₂O
- Có thể cho phép PaCO₂ trên mức bình thường nếu cần thiết để giảm bớt áp lực bình nguyên (P_{plateau}) hay V_T
- Cần đặt PEEP để tránh xẹp phổi
- Cần xem xét cho bệnh nhân nằm sấp khi cần sử dụng FiO₂ hay áp lực bình nguyên cao.
- Cho bệnh nhân nằm đầu cao 30 – 45° nếu không có chống chỉ định.
- Tránh sử dụng nhiều dịch truyền ở bệnh nhân có tổn thương phổi cấp (ALI/ARDS), ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$).

III.8. An thần

- Sử dụng an thần (tiêm tĩnh mạch hay truyền/bơm tĩnh mạch chậm) ngắt quãng có thể giảm thời gian thở máy trên những bệnh nhân sốc nhiễm trùng.
- Tránh sử dụng thuốc chẹn thần kinh-cơ kéo dài (neuromuscular blocking agents - NMBAs). Nếu có chỉ định nên tiêm tĩnh mạch từng đợt.

IV. XỬ TRÍ Ở TRẺ EM

Trong 5 phút đầu: đánh giá mức độ thay đổi tri giác của bệnh nhân, tình trạng suy giảm tuần hoàn ngoại biên, giữ thông đường hô hấp. Thiết lập ngay đường truyền TM

IV.1. Xử trí ban đầu

- Truyền NaCl 0,9% hay Lactat Ringer's 20 ml/kg/giờ. Nếu mạch, huyết áp không đo được, có thể truyền nhanh trong 15 phút. Nếu chưa đáp ứng, truyền dung dịch cao phân tử 10 – 20 ml/kg/giờ.

- Cùng lúc xử trí hạ đường huyết hoặc hạ calci máu.
- Dùng kháng sinh thích hợp.

IV.2 Xử trí tiếp theo

- Nếu có đáp ứng với dịch truyền ban đầu, duy trì bằng Lactat Ringer's 10ml/kg/giờ và giảm liều dần.
- Nếu tổng lượng dịch ≥ 60 ml/kg và không đáp ứng, có chỉ định đặt CVP:
 - + Nếu CVP thấp < 4 cm H₂O: tiếp tục truyền dịch.
 - + Nếu CVP bình thường 6 – 10 cm H₂O: test nước (truyền Dextran 5 ml/kg/30 phút), đánh giá lại lâm sàng và CVP. Nếu đáp ứng, tiếp tục bù dịch. Nếu xấu hơn, quá tải: dùng dopamine.
 - + Nếu CVP cao > 10 cm H₂O: dùng dopamine hay dobutamine.
- Vận mạch: Dopamine khởi đầu 2,5 μ g/kg/phút, tăng dần cho đến khi có hiệu quả, liều tối đa 10 μ g/kg/phút. Nếu không đáp ứng, phối hợp Dobutamine 3 – 10 μ g/kg/phút kèm Dopamine 3 – 5 μ g/kg/phút. Nếu cách phối hợp này thất bại, dùng Norepinephrine liều khởi đầu 0,1 μ g/kg/phút, tăng dần đến tối đa là 1 μ g/kg/phút.
- Nghi ngờ suy thượng thận: xem xét dùng hydrocortisone 1 –2 mg/kg/lần \times 3 – 4 lần/ngày.
- Cố giữ độ bão hòa oxy trong máu tĩnh mạch trung tâm $> 70\%$.
- Các xử trí bicarbonat, chế phẩm máu tương tự như ở người lớn.