

SUY THẬN CẤP

I. ĐẠI CƯƠNG:

Tình trạng suy cấp tính chức năng thận gây ứ đọng nitrogen và nước gây rối loạn điện giải, toan kiềm, rối loạn đông máu.

1. Nguyên nhân

- *Trước thận*: Giảm tưới máu thận như sốc, mất nước, thiếu oxy, tắc nghẽn mạch máu thận.
- *Tại thận*: Tổn thương nhu mô thận như hoại tử ống thận cấp, viêm cầu thận, hội chứng tán huyết urê huyết cao, ong đốt.
- *Sau thận*: Tắc nghẽn đường niệu.

Thường ở trẻ em nguyên nhân gây suy thận cấp thường gặp là trước thận do mất nước, sốc nhiễm trùng, hoặc sau viêm cầu thận cấp.

2. Biến chứng suy thận cấp

- *Quá tải dịch và cao huyết áp gây suy tim, phù phổi cấp.*
- *Rối loạn nhịp tim do tăng kali máu.*
- *Toan chuyển hóa.*
- *Não: co giật, hôn mê do rối loạn điện giải, urê huyết cao.*
- *Xuất huyết tiêu hóa.*

II. CHẨN ĐOÁN:

1. Công việc chẩn đoán:

a) *Hỏi bệnh:*

- Tiền sử: bệnh thận, dị dạng đường niệu, sỏi thận.
- Dùng thuốc độc thận, đặc biệt nhóm Aminoglycosides.
- Bệnh sử: phù, tiểu máu (viêm cầu thận cấp).
- Ói, sốt, tiêu chảy, cơn trũng đốt.
- Tiểu ít: $< 0,5\text{ml/kg/giờ}$ (ở trẻ em $< 300\text{ ml/ngày}$)
- Vô niệu: $< 1\text{ml/kg/ngày}$
- Sốc

b) *Khám lâm sàng:*

- Dấu hiệu sinh tồn, tri giác.
- Dấu hiệu quá tải: khó thở, ran phổi, nhịp Gallop, gan to, tĩnh mạch cổ nổi.
- Dấu hiệu mất nước: khát, mắt trũng, dấu véo da mất chậm.
- Phù, báng bụng
- Khám: tim, phổi, thận.
- Phát ban đặc hiệu hình cánh bướm trong lupus, ban máu dạng thắp, dấu hoại tử da do ong đốt.

c) *Cận lâm sàng:*

- CTM, đếm tiểu cầu, ion đồ, urê, creatinine.
- Nước tiểu: TPTNT, tỉ trọng, natri và creatinine, osmolarity nếu được.

- Tính khả năng bài xuất natri từng phần (FeNa).

$$\text{FeNa (\%)} = [(U_{\text{Na}} \times P_{\text{Cr}}) / (P_{\text{Na}} \times U_{\text{Cr}})] \times 100$$

U_{Na} : Nồng độ natri nước tiểu, U_{Cr} : nồng độ creatinine nước tiểu

P_{Cr} : Nồng độ creatinine máu, P_{Na} : Nồng độ natri máu

	Thiếu dịch	Hoại tử ống thận cấp
Natri nước tiểu (mEq/L)	< 20	> 45
Osmol nước tiểu (mosmol/kg)	> 500	350
Tỉ trọng nước tiểu	> 1,020	< 1,015
FeNa (%)	< 1	> 1

- ECG: dấu hiệu tăng kali máu, rối loạn nhịp, dấu hiệu dày thất trái.
- Siêu âm thận và hệ niệu: kích thước thận, cấu trúc chủ mô thận, đường niệu.
- Đông máu toàn bộ khi rối loạn đông máu.
- Xquang phổi, khí máu khi có suy hô hấp.
- UIV thường chỉ định để tìm nguyên nhân suy thận sau thận nhưng chỉ thực hiện sau giai đoạn suy thận.
- Sinh thiết thận trong các trường hợp nghi bệnh cầu thận khi tình trạng cho phép.

2. Chẩn đoán suy thận cấp:

- Tiểu ít (nước tiểu < 0,5 mL/kg/giờ).
- Creatinine máu > 3 mg%.

III. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị:

- Loại trừ và điều trị nguyên nhân suy thận cấp trước và sau thận.
- Điều chỉnh rối loạn nước, điện giải, toan máu.
- Kiểm soát huyết áp.
- Xác định và điều trị nguyên nhân.
- Dinh dưỡng: hạn chế đạm.

2. Điều trị ban đầu:

Loại trừ nguyên nhân suy thận cấp trước và sau thận rất quan trọng vì suy thận trước và sau thận nếu được xử trí kịp thời sẽ hồi phục nhanh nhưng cũng dễ chuyển sang suy thận tại thận nếu xử trí không đúng và kéo dài.

2.1. Điều trị suy thận cấp sau thận:

Hội chẩn ngoại niệu để phẫu thuật điều trị nguyên nhân và giải áp.

2.2. Loại trừ và điều trị suy thận cấp trước thận:

Bệnh nhân có dấu hiệu mất nước hoặc không có bằng chứng quá tải có thể xem như suy thận trước thận và bắt đầu điều trị với Normal saline hoặc Lactate Ringer chảy nhanh 20 mL/kg trong 1 giờ. Trong trường hợp khó chẩn đoán phân biệt suy thận cấp trước và tại thận thì căn cứ FeNa, tuy nhiên kết quả xét nghiệm thường trễ vì thế nên đo CVP, nếu CVP thấp ($< 4\text{ cm H}_2\text{O}$) chứng tỏ suy thận cấp nguyên nhân trước thận. Nếu đáp ứng tốt sau khi truyền dịch bệnh nhân sẽ cải thiện và có nước tiểu. Nếu vẫn chưa tiểu và không dấu quá tải có thể lập lại dung dịch điện giải lần thứ hai 10-20 mL/kg/giờ.

Trong trường hợp không còn dấu thiếu dịch mà vẫn chưa tiểu có thể cho Furosemide TMC 2 mg/kg. Nếu không đáp ứng lập lại Furosemide liều thứ hai 4-10 mg/kg, dùng qua bơm tiêm tốc độ $< 4\text{ mg/phút}$ để giảm nguy cơ độc tai. Sau đó nếu vẫn không tiểu thì xem như suy thận cấp tại thận và không được tiếp tục Furosemide.

Test Mannitol 0,5-1 g/kg TTM trong 30 phút. Có thể phối hợp hay thay thế test Furosemide. Cần theo dõi sát tránh biến chứng quá tải.

Nếu sau đó vẫn thất bại có thể tăng tưới máu thận bằng Dopamine liều thấp $< 5\text{ }\mu\text{g/kg/phút}$ nếu bệnh nhân không có cao huyết áp.

2.3. Điều trị suy thận cấp tại thận:

- Hạn chế dịch: chỉ bù lượng nước mất không nhận biết
- Đang có dấu hiệu quá tải: tạm thời không cho thêm dịch
- Không dấu quá tải:

Lượng dịch 300 - 400 mL/m² da/ 24 giờ hoặc 1/5 lượng dịch cơ bản cộng thêm lượng nước tiểu và nước mất khác (ó, tiêu chảy...)

Cần đánh giá lại bilan xuất nhập mỗi 12 giờ để điều chỉnh lượng dịch cho vào

Điện giải: hạn chế cung cấp natri 1-2 g/ngày, không cho kali ngoại trừ kết quả ion đồ và ECG có dấu hiệu hạ kali máu.

Lượng dịch tốt nhất nên cung cấp qua đường uống hay qua sonde dạ dày.

- Giảm natri máu thường do pha loãng và chỉ cần hạn chế dịch.
- Tăng kali máu: xem phác đồ rối loạn điện giải.
- Cao huyết áp: xem phác đồ cao huyết áp.
- Toan máu: chỉ bù bicarbonate khi toan máu nặng có pH $< 7,2$ và không có dấu hiệu quá tải. Có thể bù qua đường uống.
- Truyền máu: thiếu máu trong suy thận cấp thường nhẹ là hậu quả của pha loãng máu và thường không cần truyền máu, ngoại trừ các trường hợp tán huyết với mức Hemoglobine $< 7\%$ có thể xem xét chỉ định truyền máu nhưng nên lưu ý nguy cơ quá tải khi truyền máu. Nếu có chỉ định nên truyền hồng cầu lắng 5-10 mL/kg với tốc độ thật chậm

trong 3-4 giờ. Nếu bệnh nhân thiếu máu kèm dấu quá tải có chỉ định chạy thận thì chỉ nên truyền máu trong lúc chạy thận nhân tạo.

- Tránh dùng các thuốc độc thận và điều chỉnh liều lượng, khoảng cách các liều thuốc tùy theo độ thanh thải creatinine. Không giảm liều ở liều đầu tiên.
- Dinh dưỡng: chế độ ăn suy thận (hạn chế đạm, ít natri và kali), năng lượng cung cấp chủ yếu bằng carbohydrate và lipide (bột Borst cải biên) và hạn chế dịch.

3. Chỉ định lọc thận hay thẩm phân phúc mạc:

- Quá tải (suy tim, phù phổi cấp, cao huyết áp).
- Tăng kali máu nặng $> 7 \text{ mEq/L}$ và không đáp ứng điều trị nội khoa.
- Toan hóa máu không cải thiện với Bicarbonate.
- Hội chứng urê huyết cao: Rối loạn tri giác, ói, xuất huyết tiêu hóa, Urê máu $> 100 \text{ mg\%}$ và/hoặc creatinine ở trẻ nhũ nhi $> 4,5 \text{ mg\%}$, trẻ nhỏ $> 6,8 \text{ mg\%}$ và trẻ lớn $> 9 \text{ mg\%}$.

Hiện nay phương pháp lọc thận được chọn do có nhiều ưu điểm: hiệu quả nhanh đặc biệt trong trường hợp quá tải, thời gian thực hiện ngắn, ít nguy cơ nhiễm trùng so với thẩm phân phúc mạc. Tuy nhiên do điều kiện còn hạn chế, các trường hợp cân nặng $< 15 \text{ kg}$ sẽ được thẩm phân phúc mạc.

Lọc máu liên tục (hemofiltration) có nhiều ưu điểm hơn phương pháp lọc thận (hemodialysis) trong những trường hợp huyết động học không ổn định. Vì thế hemofiltration được khuyến cáo trong trường hợp nhiễm trùng huyết kèm tiểu ít > 24 giờ hoặc Creatinine $> 4 \text{ mg\%}$ hoặc Creatinine tăng nhanh trên 1 mg\%/ngày

Trong điều kiện chưa có khả năng ghép thận cho trẻ em chỉ nên lọc thận các trường hợp suy thận cấp và không lọc thận ở đợt cấp của suy thận mạn hoặc giai đoạn cuối của bệnh hệ thống.

4. Theo dõi:

- Dấu hiệu sinh tồn, dấu hiệu quá tải, hội chứng urê huyết cao, cân nặng mỗi ngày.
- Theo dõi bilan nước xuất (phân, nước tiểu, ói), nhập (uống, truyền dịch) mỗi ngày
- Ion đồ, urê, creatinine mỗi ngày
- TPTNT mỗi 2 ngày

Diễn tiến tốt khi bệnh nhân tiểu được, giảm creatinine máu. Khi đó cần cung cấp thêm lượng dịch mỗi ngày

Vấn đề	Mức độ chứng cứ
Furosemide nếu cho sớm có giá trị trong suy thận cấp có tác dụng làm giảm nhu cầu lọc thận và biến chứng nhưng không thay đổi được tiên lượng bệnh	II Critical care clinics, 1997
Hiện tại chưa có bằng chứng cho thấy Dopamine	II

có lợi trong xử trí suy thận cấp	Critical care clinics, 1997
Chỉ định chạy thận nhân tạo: <ul style="list-style-type: none"> • Có triệu chứng lâm sàng của tăng urê huyết. • Quá tải không đáp ứng với điều trị bảo tồn. • Tăng kali máu hoặc toan chuyển hóa nặng không đáp ứng với điều trị bảo tồn. • BUN>100–150mg/dL hay creatinin>8–10 mg/dL. 	II The Kidney, Sixth Edition 2000

LƯU ĐỒ XỬ TRÍ SUY THẬN CẤP

