

VIÊM CẦU THẬN CẤP

I. ĐỊNH NGHĨA:

- Viêm cầu thận cấp là một hội chứng lâm sàng:
 - ✓ Phù.
 - ✓ Tiểu ít.
 - ✓ **Tiểu máu.**
 - ✓ Tiểu đạm.
 - ✓ Cao huyết áp.
 - ✓ Đôi khi có tăng urê huyết.

II. DỊCH TỄ:

- Là 1 trong 3 bệnh thận hay gặp ở trẻ em (cùng với HCTH và NTT).

III. NGUYÊN NHÂN:

1. Nhiễm trùng:

- ✓ VCT cấp hậu nhiễm liên cầu trùng (thường gặp nhất).
- ✓ Nhiễm trùng khác:
 - Vi khuẩn: thương hàn, giang mai, phế cầu, não mô cầu, viêm nội tâm mạc nhiễm trùng, viêm thận do shunt.
 - Siêu vi: HBV, CMV, EBV, VZV, quai bị, sởi.
 - Kí sinh trùng: sốt rét, Toxoplasma, Trypanosoma, giun chỉ.
 - Nấm: Coccidioides immitis.
 - Rickettsia: sốt ve mò (Rickettsia tsutsugamushi).

2. **Bệnh hệ thống:** Lupus, Henoch – Schonlein.
3. **Bệnh cầu thận nguyên phát:** VCT tăng sinh màng, bệnh thận IgA (bệnh Berger).
4. **Khác:** Hội chứng Guillain – Barre, bệnh huyết thanh, sau chích ngừa bạch hầu – ho gà – uốn ván.

IV. CẬN LÂM SÀNG:

- Nước tiểu:
 - ✓ Tiểu máu từ cầu thận:
 - Hồng cầu dysmorphic > 80%.
 - Acanthocyte > 5%.
 - Trụ hồng cầu.
 - ✓ Tiểu đạm dưới ngưỡng thận hư, tuy nhiên cũng có thể tiểu đạm ngưỡng thận hư nhưng các xét nghiệm sinh hoá máu không phù hợp với HCTH.
- Bằng chứng nhiễm liên cầu.
- Sinh thiết thận:
 - ✓ **Chỉ định sinh thiết thận:**
 - Không có bằng chứng nhiễm Streptococcus trước.
 - Có bằng chứng của bệnh hệ thống.
 - Tiến triển nhanh hoặc chậm lui bệnh.
 - Tiểu máu tái phát (bệnh thận IgA).
 - Suy thận tiến triển nhanh, chức năng thận giảm > 50% (VCT tiến triển nhanh).
 - C3 bình thường trong giai đoạn cấp hoặc giảm kéo dài > 8 tuần.

V. VIÊM CÀU THẬN CẤP HẬU NHIỄM LIÊN CÀU TRÙNG:**1. Dịch tễ:**

- ✓ Tuổi:
 - 2 – 14 tuổi (đỉnh điểm là trước khi đi học và những năm đầu đi học).
 - < 5% ở trẻ < 2 tuổi.
 - 5 – 10% người lớn > 40 tuổi.
- ✓ Giới tính:
 - Có triệu chứng lâm sàng: nam gấp 2 nữ.
 - Không triệu chứng lâm sàng: nam = nữ.
- ✓ Có thể tản mạc hoặc thành dịch.

2. Các tiêu chuẩn của bệnh căn nhiễm trùng:

- ✓ Có mối tương quan thời gian với bệnh (sau nhiễm trùng họng 1 – 2 tuần, sau nhiễm trùng da 2 – 3 tuần).
- ✓ Phân lập được tác nhân đặc hiệu.
- ✓ Đáp ứng huyết thanh học: hiệu giá kháng thể tăng.
- ✓ Xác định được kháng nguyên hoặc kháng thể trong cầu thận.
- ✓ Không còn hình ảnh bệnh học khi loại trừ tác nhân gây nhiễm.
- ✓ Hình ảnh bệnh học có thể tái tạo ở động vật thí nghiệm.

3. Nguyên nhân:

- ✓ Xảy ra ở 15% trẻ sau nhiễm liên cầu tiêu huyết β nhóm A dòng độc thận M type (M là protein của thành tế bào): 1, 2, 4, 12, 18, 25, 49 (nguy cơ sau viêm da mủ là 25%), 55, 57, 60.

- ✓ Vị trí: hầu họng (sau 1 – 2 tuần) hoặc da (sau 2 – 3 tuần).

4. Bệnh sinh: là bệnh lý miễn dịch

- ✓ Kháng nguyên zymogene và glyceraldehyde phosphate dehydrogenase (GAPDH) trong liên cầu độc thận: dính vào cầu thận, kích thích tạo kháng thể.
- ✓ Lắng đọng nốt IgG và C3 ở màng đáy cầu thận.
- ✓ Giảm C3, tiền hoạt chất C3, bổ thể tiêu huyết toàn phần và properdin → hoạt hoá bổ thể theo đường tắt.
- ✓ Miễn dịch tế bào: CD4, Lymphocyte, Monocyte.

5. Tiêu chuẩn chẩn đoán:

- ✓ Lâm sàng.
- ✓ Bằng chứng nhiễm liên cầu.
- ✓ Bổ thể.
- ✓ Diễn tiến sau 1 – 2 tuần: hết đa số triệu chứng lâm sàng.
- ✓ Diễn tiến sau 2 – 3 tuần: hết tiểu máu đại thể.

6. Lâm sàng:

- ✓ **Phù:**
 - Thường gặp nhất (85%).
 - Phù mềm, trắng, ấn lõm.
 - Đột ngột, kín đáo, nhẹ vào buổi sáng thức dậy.
 - Phù mí mắt, mặt, sau lan ra toàn thân.
- ✓ **Tiểu ít.**

- ✓ **Tiểu máu đại thể** (30 – 50%).
- ✓ **Tăng huyết áp** (50 – 90%).
 - Cao cả SBP và DBP.
 - Có thể tới 200/120 mmHg.
 - Cơ chế:
 - Tăng thể tích nội mạch.
 - Renin huyết thanh thay đổi → không phải cơ chế chính.
 - Cytokines gây co mạch → cơ chế chính.

7. Giải phẫu bệnh:

- ✓ KHV quang học:
 - Cầu thận lớn, tăng sinh tế bào nội mạch (gây tăng huyết áp, suy thận), tế bào gian mao mạch hay tế bào trung mô (gây tiểu máu).
 - Tẩm nhuộm Neutrophil.
 - Nặng: thể lưới liềm, viêm mô kẽ.
- ✓ KHV miễn dịch huỳnh quang: lắng đọng IgG và C3 ở màng đáy và tế bào trung mô.
- ✓ KHV điện tử: lắng đọng ở dưới lớp tế bào biểu bì.

8. Cận lâm sàng:

- ✓ **Nước tiểu:**
 - **Tiểu máu cầu thận:**
 - Tiểu máu toàn dòng, không cục máu đông (do cầu thận và ống thận có urokinase và chất kích hoạt plasminogen).

- Thường không đau, không rối loạn đi tiểu.
- **TPTNT:**
 - Ery (3+).
 - Ít đạm, *một số tiểu đạm ngưỡng thận hư (2 – 5%)*.
- **Soi cận lắng nước tiểu:**
 - Có nhiều hồng cầu dysmorphic (> 80%), hồng cầu hình nhẵn (acanthocyte) > 5%: xuất hiện sớm nhất và là dấu ấn bệnh thận, hình gai (spike cell), hình giọt nước.
 - Kèm trụ hồng cầu.
- MCV hồng cầu nước tiểu < 72 fL.
- ✓ **Bảng chứng nhiễm liên cầu:**
 - **Bổ thể:** (quan trọng nhất)
 - Giảm C3 (trở lại bình thường sau 8 tuần, nếu giảm kéo dài nghi VCT tăng sinh màng), CH50.
 - C4 bình thường.
 - Chẩn đoán phân biệt:
 - C3 bình thường, C4 bình thường: IgA, Henoch – Schonlein.
 - C3 giảm, C4 bình thường: VCT cấp hậu nhiễm liên cầu trùng, VCT tăng sinh màng.
 - C3 giảm, C4 giảm: Lupus.
 - **Phết họng hay da có liên cầu:** (+) ít vì đã qua giai đoạn nhiễm trùng.

➤ **Kháng thể liên cầu trong máu:**

- Viêm họng: ASO (Anti Streptolysin – O) > 200 đơn vị, Ahase (Antihyaluronidase), Anti – NADase (Anti Nicotinamide adenine dinucleotidase), ASKase (Antistreptokinase), Anti DNase B.
- Viêm da: Anti DNase B, Ahase.

➤ **Tiền căn:** viêm họng/nhiễm trùng da trước đó.

✓ **Máu:**

- Công thức máu bình thường, có thể hơi tăng bạch cầu.
- Chức năng thận: suy thận cấp trước thận.
 - BUN, Creatinin máu có thể tăng.
 - Chức năng tái hấp thu Na^+ bình thường: $\text{FeNa} < 1\%$.
 - Chức năng thải Creatinin bình thường: Creatinin niệu/máu > 40.
 - RFI (Na^+ niệu \times Creatinin niệu/Creatinin máu) < 1.

✓ **Sinh thiết thận.**

9. Biến chứng:

- ✓ Suy tim cấp/Phù phổi cấp:
 - Khó thở, tím tái.
 - Tim to, gan to, gallop, tăng huyết áp.
 - X quang: tim to, phổi sung huyết, phù phổi cấp.
- ✓ Bệnh não do tăng huyết áp (5%): nhức đầu, ói, co giật, lơ mơ, hôn mê.
- ✓ Suy thận cấp: tiểu ít, tăng BUN, Creatinin máu.

10. Chẩn đoán phân biệt:**✓ Bệnh thận IgA (bệnh Berger):**

- Tiểu máu đại thể ngay sau nhiễm trùng hô hấp.
- Tiểu máu tái phát nhiều lần.
- Không tăng huyết áp, không phù.
- C3, C4 bình thường.

✓ Viêm cầu thận tăng sinh màng:

- Nước tiểu bất thường kéo dài.
- Chức năng thận giảm > 50%.
- C3 giảm kéo dài > 8 tuần.

✓ Viêm thận Lupus:**➤ Chẩn đoán Lupus:**

- Khi tiêu chuẩn SLICC 2012 (+):
 - 4 tiêu chuẩn (≥ 1 lâm sàng + ≥ 1 cận lâm sàng) hoặc
 - Giải phẫu bệnh viêm thận Lupus + ANA/Anti – DNA (+).
- 11 tiêu chuẩn lâm sàng:
 - Sang thương da cấp/bán cấp do Lupus: hồng ban cánh bướm, bóng nước, hoại tử thượng bì nhiễm độc, sản hồng ban, hồng ban nhạy cảm ánh sáng.
 - Sang thương da mạn do Lupus: hồng ban dạng đĩa, phù đại, viêm lớp mỡ dưới da do Lupus, cước, lichen phẳng.
 - Loét miệng (khẩu cái, má, lưỡi) hoặc mũi.

- Rụng tóc.
- Viêm hoạt dịch (sung, tràn dịch) hoặc đau, cứng khớp buổi sáng, ≥ 2 khớp.
- Viêm thanh mạc:
 - + Viêm màng phổi điển hình > 1 ngày hoặc TDMP hoặc tiếng cọ màng phổi.
 - + Đau điển hình của VMNT (giảm khi ngồi cúi người về trước) > 1 ngày hoặc TDMNT hoặc tiếng cọ màng tim hoặc VMNT phát hiện trên ECG.
- Thận:
 - + Đạm niệu $> 0,5$ g/24h hoặc
 - + Có trụ hồng cầu.
- Thần kinh:
 - + Động kinh, loạn thần, lú lẫn.
 - + Viêm đơn dây thần kinh đa ổ, viêm tủy, bệnh thần kinh sọ hoặc ngoại biên.
- Thiếu máu tán huyết.
- Giảm bạch cầu $< 4.000/\text{mm}^3$ hoặc Lympho $< 1.500/\text{mm}^3$.
- Giảm tiểu cầu $< 100.000/\text{mm}^3$.
- **6 tiêu chuẩn MD học:**
 - ANA (+).
 - Anti – DNA (+).
 - Anti – Sm (+).

- Anti – phospholipid (+):
 - + Kháng đông Lupus (+).
 - + RPR giang mai (+) giả.
 - + Hiệu giá kháng thể kháng cardiolipin cao.
 - + Anti – 2 – glycoprotein I (+).
- Bổ thể giảm: C3, C4, CH50.
- Coomb's test trực tiếp (+) (nếu không thỏa tiêu chuẩn thiếu máu tán huyết).

➤ **Viêm thận Lupus (LN):**

- Thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán Lupus và
- Thỏa tiêu chuẩn viêm thận:
 - Đạm niệu > 0,5 g/24h hoặc que nhúng đạm ≥ (3+).
 - Có trụ hồng cầu, trụ bạch cầu.

✓ **Henoch – Schonlein:**

- Dát, sẩn hồng ban ở mông, mặt ngoài đùi, cẳng chân kèm ¼:
 - Đau bụng lan tỏa.
 - Viêm khớp/đau khớp.
 - Thận: tiểu máu/tiểu đạm.
 - Sinh thiết thận:
 - + Hình ảnh: lắng đọng IgA ở trung mô.

- + Chỉ định: bệnh nhân nặng:
 - Giảm chức năng thận.
 - Tiểu đạm $> 1 \text{ g/m}^2/\text{ngày}$ kéo dài > 1 tháng hoặc $< 1 \text{ g/m}^2/\text{ngày}$ kéo dài > 3 tháng (HCTH thường là chỉ điểm Henoch – Schonlein nặng hơn VCT cấp).

11. Điều trị:

a. Nguyên tắc điều trị:

- Chưa có điều trị đặc hiệu.
- Điều trị biến chứng, triệu chứng.
- Điều trị kháng sinh: PNC V hay Erythromycin để diệt các liên cầu còn sót lại.
- Điều trị Corticoid: chỉ dùng trong trường hợp biểu hiện VCT tiến triển nhanh.

b. Điều trị cụ thể:

➤ Điều trị biến chứng:

- Quá tải dịch:

- Hạn chế muối và dịch.
- Lợi tiểu quai:

+ Furosemide 0,040 g

1 – 2 mg/kg/ngày chia 2 lần/ngày (uống) (max 1 g/ngày, $\leq 240 \text{ mg/h}$).

+ Tác dụng phụ: ảnh hưởng kênh $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - 2\text{Cl}^-$ có ở nội dịch tai trong \rightarrow điếc dẫn truyền.

- **Điều trị hạ áp:**

- Lợi tiểu, thuốc hạ áp.
- Các thuốc hạ áp:
 - + Lợi tiểu (ưu tiên):
 - Furosemide 0,040 g
1 – 2 mg/kg/ngày chia 2 lần/ngày (uống).
 - + CCB:
 - Nifedipine 0,020 g
0,25 – 0,5 mg/kg/liều \times 2 lần/ngày (uống).
 - + ACEI: dùng thêm vào cuối cùng, thận trọng gây suy thận cấp, tăng K^+ máu.
 - Enalapril 0,050 g
0,1 – 0,3 mg/kg/liều \times 2 lần/ngày (uống).

- **Điều trị phù phổi cấp:**

- Nằm đầu cao 30°.
- Thở NCPAP 4 – 6 cm H_2O .
- Furosemide: giảm thể tích tuần hoàn, dẫn mạch giảm tiền tải.
 - + Furosemide 0,020 g
1 – 2 mg/kg/lần (TMC), lặp lại sau 2 giờ khi cần.
- Nitroglycerine: dẫn tĩnh mạch giảm tiền tải, dẫn tiêu động mạch hạ áp.
 - + Nitroglycerine 0,5 mg/kg/lần ngâm dưới lưỡi, lặp lại mỗi 15 – 30 phút khi cần.

- Dobutamin: tăng sức co bóp cơ tim, dẫn mạch giảm tiền tải.
 - + Dobutamin X = Cân nặng \times 6/1000
 - Pha Dextrose 5% đủ 50 mL
 - SE 2,5 mL/h (5 μ g/kg/h)
- Morphin sulfat: an thần, dẫn tĩnh mạch giảm tiền tải.
 - + Morphin sulfat 0,1 – 0,2 mg/kg/lần (TMC).
- **Điều trị suy thận cấp:**
 - **Điều trị biến chứng tăng K^+ máu:**
 - + ≥ 6 mEq/L, không rối loạn nhịp tim:
 - Kayexalate 1 g/kg pha 10 mL nước/kg thụt tháo mỗi 4 – 6 giờ.
 - Mornitor nhịp tim và ion đồ mỗi 6 giờ.
 - + ≥ 6 mEq/L, có rối loạn nhịp tim:
 - Calci gluconate 10% 10 mL 0,5 mL/kg (TMC) trong 3 – 5 phút.
 - Glucose 30% 2 mL/kg + Insulin 0,1 UI/kg (TMC).
 - NaHCO_3 7,5% 1 – 2 mL/kg (TMC).
 - Kayexalate 1 g/kg pha 10 mL nước/kg thụt tháo mỗi 4 – 6 giờ.
 - Truyền Salbutamol.
 - + Chạy thận nhân tạo khi thất bại điều trị nội.
 - **Điều trị hỗ trợ:**
 - + Ăn nhạt, hạn chế dịch.

➤ **Điều trị kháng sinh:**

- **Chỉ định:**

- Khi đang có bằng chứng nhiễm trùng: sốt, họng đỏ có giả mạc, nhiễm trùng da, bạch cầu tăng.
- ASO tăng rất cao.

- **Kháng sinh:**

- PNC V 100.000 đơn vị/kg/ngày \times 10 ngày.
- Erythromycin 30 – 50 mg/kg/ngày \times 10 ngày.
- Amoxicillin/Augmentin \times 10 ngày.
- Azithromycin \times 5 ngày.

12. Theo dõi:

- ✓ Mạch, huyết áp, cân nặng, nước tiểu, xuất nhập 1 lần/ngày.
- ✓ TPTNT, chức năng thận mỗi 3 – 5 ngày.
- ✓ Tái khám sau xuất viện: 1 – 2 – 4 – 6 – 12 tháng.

13. Diễn tiến:

- ✓ Phù, tiểu ít, suy thận (BUN, Creatinin tăng) về bình thường sau 7 – 10 ngày.
- ✓ Tăng huyết áp về bình thường sau 14 ngày.
- ✓ Tiểu máu đại thể hết sau 21 ngày (2 – 3 tuần).
- ✓ C3 bình thường sau 6 – 8 tuần.
- ✓ Tiểu đạm hết trong 3 – 6 tháng.
- ✓ Tiểu máu vi thể hết trong 1 năm.

14. Phòng ngừa:

- ✓ Đứng đề nhiễm liên cầu:
 - Vệ sinh tốt: nâng cao mức sống, cải thiện môi trường sống.
 - Nâng cao thể trạng.
- ✓ Điều trị viêm họng và viêm da sớm bằng kháng sinh.
- ✓ Trẻ bị VCT cấp cần được theo dõi tại y tế địa phương để phòng ngừa và điều trị biến chứng cấp và lâu dài.