

## 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 mác 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  $\beta$  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  $\text{Na}^+$  bình thường:  $\text{FeNa} < 1\%$ .

- Chức năng thải Creatinin bình thường: **Creatinin niệu/máu > 40.**

-  **$\text{RFI} (\text{Na}^+ \text{ niệu} \times \text{Creatinin niệu} / \text{Creatinin máu}) < 1.$**

✓ **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 ( $\geq 1$  lâm sàng +  $\geq 1$  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,  $\geq 2$  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 → 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 × 2 lần/ngày (uống).
  - + ACEI: dùng thêm vào cuối cùng, thận trọng gây suy thận cấp, tăng K<sup>+</sup> máu.
    - Enalapril 0,050 g  
0,1 – 0,3 mg/kg/liều × 2 lần/ngày (uống).

- **Điều trị phù phổi cấp:**

- Nằm đầu cao 30°.
- Thở NCPAP 4 – 6 cm H<sub>2</sub>O.
- 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  $\mu$ 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:**
    - +  $\geq 6$  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.
    - +  $\geq 6$  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).
      - $\text{NaHCO}_3$  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:

- ✓ **Đừng để 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.