

HỘI CHỨNG THẬN HƯ

I. Định nghĩa

- Các bệnh thận có tăng tính thấm màng lọc cầu thận
- Biểu hiện bằng các triệu chứng:
 - a. **Tiểu đạm ngưỡng thận hư**
 - Đạm niệu 24 giờ ≥ 50 mg/kg/ngày
 - Đạm niệu ≥ 40 mg/m²/giờ hoặc
 - Đạm/creatinine niệu ≥ 200 mg/mmol
 - b. **Giảm albumine máu < 25 g/l**
 - c. **Phù**
 - d. **Tăng lipid máu (\pm)**

II. Phân loại

- 1) Nguyên phát: không có các biểu hiện của bệnh hệ thống
 - HCTH vô căn:
 - Thường gặp nhất trong HCTH trẻ em: 90% các trường hợp khởi phát từ 1 – 10 tuổi, 50% khởi phát sau 10 tuổi
 - Sang thương tối thiểu (MCD)($>80\%$ ở trẻ em), xơ hóa cầu thận khu trú từng phần (FSGS), tăng sinh trung mô (DMP)
 - Dựa trên đáp ứng điều trị Steroid:
 - ✓ HCTH nhạy Steroid: tiên lượng lâu dài tốt, ít có nguy cơ suy thận mạn
 - ✓ HCTH kháng Steroid: 10 – 20% HCTH vô căn, có nguy cơ suy thận mạn (50% trường hợp sau 10 năm)
 - Viêm cầu thận nguyên phát: viêm cầu thận tăng sinh màng, bệnh thận IgA, bệnh cầu thận màng
- 2) Thứ phát:
 - Có các biểu hiện của viêm cầu thận:
 - o Viêm cầu thận hậu nhiễm trùng
 - o Lupus đỏ hệ thống
 - o Viêm mạch máu Henoch-Schonlein
 - o Hội chứng Alport
 - o Hội chứng tán huyết urê huyết cao
 - Không có các biểu hiện của viêm cầu thận:
 - o FSGS thứ phát sau mất nephron do sẹo thận hoặc thiếu sản thận
- 3) HCTH ở trẻ < 1 tuổi: có nhiều NN, diễn tiến và dự hậu khác nhau.
 - Thứ phát sau nhiễm trùng (giang mai, toxoplasma, rubella, cytomegalovirus, viêm gan siêu vi, HIV, sốt rét)
 - Nguyên phát: thận hư bẩm sinh thể Phần Lan, xơ hóa trung mô lan tỏa, sang thương tối thiểu, xơ hóa cầu thận khu trú từng phần ...
 - 2/3 trường hợp khởi phát trong năm đầu, 85% trường hợp trong 3 tháng đầu là do đột biến gen và có dự hậu xấu.

III. Cơ chế bệnh sinh

- Các yếu tố tuần hoàn gây tăng tính thấm màng lọc cầu thận.
- Các yếu tố miễn dịch tuần hoàn gây tổn thương màng lọc cầu thận.
- Các đột biến trong tế bào biểu bì chân giả hoặc các protein của khe lọc giữa các chân giả.
- Thuyết underfill: tiểu đạm nhiều dẫn đến giảm albumin máu \rightarrow giảm áp lực keo \rightarrow thoát dịch mô kẽ \rightarrow phù \rightarrow giảm thể tích lòng mạch \rightarrow kích hoạt RAA \rightarrow giữ muối nước \rightarrow thoát tiếp ra mô kẽ gây phù
- Overfill: do bất thường trong việc tiết Na. kháng yếu tố bài niệu nhĩ ở ống thận xa gây giữ Na

IV. Lâm sàng

- Phù: phù trắng, mềm, ấn lõm, phụ thuộc vào trọng lực ± tràn dịch các màng (màng bụng, màng phổi, tinh mạc ...)
- Huyết áp: cao huyết áp trong các trường hợp thận hư có xơ hóa cầu thận hoặc viêm cầu thận. ít gặp trong HCTH nguyên phát. (cơ chế RAA/co mạch do cytokin)
- Tiểu máu đại thể: ít gặp trong HCTH vô căn
- Các triệu chứng toàn thân đi kèm (sốt, đau khớp, hồng ban cánh bướm, ban xuất huyết 2 cẳng chân...) Đánh giá biến chứng:
- Các biến chứng của HCTH:
 - Giảm thể tích tuần hoàn
 - Nhiễm trùng: viêm phúc mạc nguyên phát, viêm mô tế bào, viêm phổi, nhiễm trùng tiểu ...
 - Tăng đông: tắc mạch
- Các biến chứng của thuốc điều trị.

Cần chú ý:

- Thời gian xuất hiện và diễn tiến phù
- Các triệu chứng toàn thân đi kèm (sốt, tiểu máu, đau khớp, hồng ban da ...)
- Đáp ứng với các thuốc đã điều trị

TC: Gia đình: tiểu máu, cao huyết áp, bệnh thận mạn

V. CIs - sinh thiết thận CLS chẩn đoán

- TPTNT: tầm soát tiểu đạm, hồng cầu, bạch cầu
- Đạm niệu 24 giờ hoặc đạm/creatinine niệu mẫu nước tiểu đầu buổi sáng
- Ion đồ, urê, creatinin, albumine, cholesterol máu
- C3, C4, ANA (khởi phát sau 10 tuổi hoặc có các dấu hiệu của bệnh Lupus)
- HBsAg, Anti HCV và HIV cho các bệnh nhân có nguy cơ cao

Trên cis cần thấy gì?

1. TPTNT:

- o Quickstick: 3+/4+
- o Đạm niệu 24h > 50mg/kg/ngày
- o Albumin/creatinin (bt <0.2) = 2-10 tương ứng đạm niệu 24h 2g-10g
- o Thẻ **st tối thiểu** và thẻ **bệnh cầu thận tăng sinh màng** thường có tiểu đạm nhiều.
- o Tiểu máu vi thể: liên tục ở 80-100% thẻ **viêm cầu thận tăng sinh màng**- 80% ở thẻ **bệnh cầu thận màng**

ĐỐI TƯỢNG NÀO CẦN XÉT NGHIỆM NƯỚC TIỂU?

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Có triệu chứng:<ul style="list-style-type: none">▪ Mệt mỏi, chán ăn...▪ Đau lưng▪ Rối loạn đi tiểu▪ Nước tiểu bất thường▪ Phù | <ul style="list-style-type: none">• Không triệu chứng: Đối tượng có nguy cơ bệnh thận mạn<ul style="list-style-type: none">▪ Tăng huyết áp▪ Đái tháo đường▪ Tiền căn gia đình có bệnh thận mạn |
|--|---|

Normal 24h

0 50 100 400 1000 3000



Vô niệu Thiếu niệu

Đa niệu


- Uống nước ít
- Suy thận cấp

- Uống nước nhiều
- Dùng lợi tiểu
- Đái tháo đường
- Bệnh lý ống thận

- Bán định lượng
 - ❖ (-): 10 mg/dL
 - ❖ Vết: 10-30 mg/dL
 - ❖ (+): 30-100 mg/dL
 - ❖ (++): 100 -300 mg/dL
 - ❖ (+++): 300-1000 mg/dL → nghi ngờ tiểu đạm cầu thận
 - ❖ (++++): 2000 mg/dL
- Chỉ phát hiện albumin

Ery (+) —

- Hồng cầu
- Hemoglobin
- Myoglobin





- Kiểm chứng bằng soi cặn lắng nước tiểu
- Soi tươi: > 5HC/QT40
- Cặn Addis:
 - ❖ Tiểu máu đại thể: >30000/phút
 - ❖ Tiểu máu vi thể: 5000-30000/phút

Leu (+) → bạch cầu nc tiểu → phối hợp nitrite nước tiểu

- Đạm máu: giảm <5.5g/L, albumin <2,5g/L
- Lipid máu: tăng
 - o LDL, VLDL tăng/ HDL bth/giảm
 - o Trị số lipid về bth trong 1-3 tháng sau khi hết tiểu đạm
- Bỏ thể: giảm trong thể viêm cầu thận tăng sinh màng**
- Giảm calci TP do giảm albumin
- Chức năng thận: BTH

CLs chẩn đoán nguyên nhân: nguyên phát hoặc thứ phát

1. Nguyên phát

- K tìm dc yếu tố kích phát đợt bệnh
- 1-10 tuổi (90%)
- Thể Sang thương tối thiểu (MCD), xơ hóa cầu thận khu trú từng phần (FSGS), tăng sinh trung mô (DMP)
- HCTH nhạy Steroid: tiên lượng lâu dài tốt, ít có nguy cơ suy thận mạn
- HCTH kháng Steroid: 10 – 20% HCTH vô căn, có nguy cơ suy thận mạn (50% trường hợp sau 10 năm)
- Viêm cầu thận nguyên phát: viêm cầu thận tăng sinh màng, bệnh thận IgA, bệnh cầu thận màng
- Thường được chẩn đoán **sau sinh thiết**

2. Thứ phát

Sau viêm cầu thận:

- Viêm cầu thận hậu nhiễm trùng ASO
 - Lupus đỏ hệ thống ANA, anti ds DNA
 - Viêm mạch máu Henoch-Schonlein : triệu chứng + C3 C4 IgA
- Hcth bẩm sinh nhũ nhi: thứ phát sau nhiễm trùng (giang mai, toxoplasma, rubella, cytomegalovirus, viêm gan siêu vi, HIV, sốt rét) (HbsAg, anti HCV, tìm kháng thể HIV)

Sinh thiết thận trong HCTH

- HCTH kháng steroid
- HCTH khởi phát < 1 tuổi hoặc sau 12 tuổi (\pm)
- HCTH kèm cao huyết áp, tiểu máu đại thể, tăng creatinine máu đáng kể, giảm bổ thể C3, C4
- HCTH kèm biểu hiện của bệnh hệ thống (Lupus, Henoch-schonlein)

TIẾP CẬN HCTH:

1. HCTH hay không ?
2. Nguyên phát hay thứ phát ?
3. Có đáp ứng với corticoid? Đã có đổi thuốc chưa ? Có giai đoạn nào ngưng thuốc? có sinh thiết thận ?
4. Sang thương gì ?
5. Nếu đã có chẩn đoán trước đó, thì xác định chẩn đoán từ lúc nào, đang uống thuốc gì, bao nhiêu viên/ngày, liều tấn công, liều duy trì.
6. Tìm biến chứng:
 - Tắc mạch: do tăng đông???
 - Nhiễm trùng: viêm mô tb, viêm phổi, viêm pmnk nguyên phát. ntt
 - Giảm thể tích: sốc, suy thận cấp, rl nước điện giải

Đánh giá mức độ bệnh:

1. Lui bệnh hoàn toàn: hết phù, đạm niệu âm/vết hoặc đạm/creatinin niệu < 20mg/mmol 3 ngày liên tiếp
2. Lui bệnh một phần: hết phù, đạm niệu giảm 50% ban đầu hoặc đạm/creatinine niệu 20 - < 200mg/mmol 3 ngày liên tục
3. Tái phát: đạm niệu 3+, 4+ hoặc đạm/creatinine niệu > 200mg/mmol 3 ngày ở trẻ đã lui bệnh
4. Tái phát không thường xuyên: 1 lần trong 6 tháng lui bệnh hoặc 3 lần trong 12 tháng
5. Tái phát thường xuyên: ≥ 2 lần trong 6 tháng hoặc ≥ 4 lần trong 12 tháng
6. Lệ thuộc Steroid: 2 lần tái phát liên tục trong giai đoạn giảm liều hoặc ngưng Prednisone trong 2 tuần
7. Kháng Steroid: không lui bệnh sau điều trị Prednisone 2 mg/kg/ngày sau 6 – 8 tuần.

Chẩn đoán phân biệt: (của thầy)

- Các nguyên nhân gây phù toàn thể:
 - Suy tim: nhịp tim nhanh, gallop, ran phổi, gan to, bóng tim to...
 - Giảm albumine máu:
 - Xơ gan: hội chứng tăng áp tĩnh mạch cửa, suy tế bào gan
 - Suy dinh dưỡng phù
 - Bệnh đường ruột mất đạm
- HC viêm cầu thận cấp: cao huyết áp, tiểu máu đại thể, tăng creatinine máu

Tiếp cận 1 ca phù ở khoa thận

□ **Biện luận phù do thận:**

- Mạch máu: biểu hiện tăng huyết áp, dị dạng hẹp động mạch thận, tuy nhiên ít nghĩ vì trên bn có tình trạng tăng huyết áp mới xảy ra, không loại trừ.
- ống thận -mô kẽ: dị ứng thuốc và nhiễm trùng- ít nghĩ
- bệnh cầu thận: có 5 hội chứng
 - hội chứng bất thường nước tiểu: ngoài có tiểu vàng đục, nhiều bọt + phù toàn thân - ít nghĩ
 - viêm cầu thận mạn: chưa từng tiểu máu, tiểu ít, chưa có tiền căn bệnh lý thận/vctc
 - viêm cầu thận tiến triển nhanh: bệnh cảnh suy thận nặng nề: đột ngột thiếu niệu- ít nghĩ
 - **2 nguyên nhân VCTC và HCTH ở trẻ em gặp nhiều nhất nên nghĩ nhiều**
 - viêm cầu thận cấp: tự chém
 - hội chứng thận hư: như trên

sau đó tới biện luận nguyên nhân: nguyên hay thứ phát (có TC đi kèm) biến chứng-mức độ (3 BC)
tiên lượng-cls tiên lượng: st thận DT- theo dõi:

➤ Điều trị triệu chứng:

- Phù:
 - Hạn chế muối: trong giai đoạn phù
 - Hạn chế dịch nhập: khi có giảm Na máu (< 125 mmol/l)
 - Nước mắt không nhận biết + nước tiểu 24 giờ
 - Thuốc lợi tiểu: Furosemide ± Spironolactone
 - Khi có phù nhiều
 - Không có tình trạng giảm thể tích nội mạch
 - Albumine:
 - Sốc giảm thể tích
 - Phù không đáp ứng với điều trị lợi tiểu
- Dinh dưỡng:
 - Đạm: 130 – 140% nhu cầu hàng ngày
 - Chất béo: giảm chất béo bão hòa

Biến chứng thường gặp

1. Nhiễm trùng:

- Thường gặp: VPM nguyên phát, viêm mô tb, viêm phổi, NT tiểu, NTH
- VPM tác nhân gây bệnh thường gặp là phế cầu và Gr (-): Cefotaxime 150-200mg/kg/d chia 4lần trong 10d + Genta 5mg/kg/d TB

2. Tăng đông:

3. Rối loạn nước điện giải: giảm thể tích máu, hạ Calci máu

4. Sdd

5. Biến chứng khác: STC, viêm ÔTMK

6. Biến chứng thuốc corticoid

- CHA
- Tâm thần
- XHTH
- HC Cushing
- Suy thượng thận cấp
- Loãng xương

MỘT SỐ CHỈ ĐỊNH

1. Nhập viện:

- Nhà xa cho nhập viện theo dõi điều trị 5-7 ngày
 - Biến chứng: sốc, co đặc máu, tăng đông...
 - Truyền Methylprednisolone
 - Sinh thiết thận khi kháng Cor
2. Xuất viện: khi giải quyết hết các vấn đề cần nhập viện
3. CĐ sinh thiết thận:
- Tuổi <1 Or >11 tuổi
 - Kháng Cor
 - Trước khi dùng Cyclosporin
 - Bệnh toàn thể có HCTH
 - HCTH không thuần túy

ĐIỀU TRỊ

- Tấn công: **Prednisone 2 mg/kg/ngày** (max: 60 mg/ngày) trong 4 tuần.

a) Nếu có đáp ứng: hết phù, đạm niệu âm tính liên tiếp trong 3 ngày

- 8 tuần kế: **Prednisone 2 mg/kg/cách ngày**.

- 6 tuần kế: **Prednisone dùng cách ngày**, giảm liều dần, mỗi tuần **giảm 1/6 liều** cho đến khi ngưng thuốc.

b) Nếu trẻ tái phát trong quá trình giảm liều:

- Tái phát không thường xuyên:

+ **Prednisone 2 mg/kg/ngày** đến khi đạm niệu âm tính liên tiếp trong 3 ngày.

+ **Prednisone 2 mg/kg/cách ngày** trong 8 tuần kế.

- **Tái phát thường xuyên** và lệ thuộc Corticoid:

+ **Prednisone 2 mg/kg/ngày** đến khi đạm niệu âm tính liên tiếp trong 3 ngày.

+ **Prednisone 2 mg/kg/cách ngày** trong 8 tuần kế.

+ Giảm dần liều Prednisone và duy trì 0,5 – 1 mg/kg/cách ngày trong 6 – 12 tháng.

+ Nếu liều Prednisone duy trì cao > 1 mg/kg/cách ngày hay 0,5 mg/kg/cách ngày kèm theo biến chứng do dùng corticoid kéo dài như Cushing nặng, cao huyết áp, tiểu đường, xuất huyết tiêu hóa sẽ phối hợp thêm **Cyclophosphamide 2,5 mg/kg/ngày trong 8 – 12 tuần** với **Prednisone liều thấp**.

+ Thường sau các phác đồ trên, bệnh nhân sẽ bớt tái phát. Nếu vẫn tái phát, sẽ dùng: **Cyclosporine 5 mg/kg/ngày trong 1 năm**.

+ Đối với các trường hợp này, để đánh giá tốt tiên lượng nên tiến hành **sinh thiết thận**.

c) Nếu sau 4 tuần vẫn chưa đáp ứng Prednisone:

- **Methylprednisone 1g/1,73 m² da/ngày** (10 – 15 mg/kg/ngày) truyền tĩnh mạch 3 lần cách ngày.

Nếu sau 3 liều Methylprednisone vẫn không đáp ứng sau 2 tuần (còn phù và hoặc đạm niệu dương tính), xem như kháng corticoid → **sinh thiết thận**.

- Nếu sang thương tối thiểu (MCD), tăng sinh trung mô (MP), xơ hóa cục bộ từng phần (FSGS):

Cyclosporine 5 mg/kg/ngày trong 6 tháng – 1 năm kèm **Prednisone 1 mg/kg/ngày** trong 1 tháng đầu rồi giảm liều còn **1 mg/kg/cách ngày** trong 6 tháng tiếp.

Hoặc: **Cyclophosphamide 2,5 mg/kg/ngày trong 12 tuần** kèm **Prednisone 1 mg/kg/ngày** trong 1 tháng đầu rồi giảm liều còn **1 mg/kg/cách ngày** trong 6 tháng tiếp.

Andoxan 5mg
6v (u)

Cyclosporine
Neoral 25mg
3v (u)

MMF
Celcept 0,25g
1,25v (u)

- Nếu sang thương bệnh cầu thận màng (MN): (**Lập lại 3 đợt**)

Tháng 1: **Methylprednisolone 15 – 30 mg/kg/ngày** x 3 liều (**3 ngày đầu**) rồi Prednisone 0,4 mg/kg/ngày trong **27 ngày tiếp**.

Tháng 2: **Chlorambucil 0,2 mg/kg/ngày** x 30 ngày.

Lập lại 3 đợt, xen kẽ trong 6 tháng.

- Sang thương viêm cầu thận tăng sinh màng:

Prednisone 1 – 2 mg/kg/cách ngày và giảm dần trong vòng 12 – 24 tháng.

- Nếu không sinh thiết thận được, sẽ dùng:

-Prednisone 1 – 2 mg/kg/cách ngày và giảm dần trong vòng 12 – 24 tháng **KÈM Cyclophosphamide 2,5 mg/kg/ngày** hoặc **Cyclosporine 5 mg/kg/ngày**.

ĐIỀU TRỊ TRIỆU CHỨNG

1. Phù

- Hạn chế muối và nước trong giai đoạn phù.

- Hạn chế dùng lợi tiểu trong hội chứng thận hư. Chỉ dùng trong trường hợp phù nặng, báng bụng to, hay tràn dịch màng phổi nhiều gây khó thở, phù phổi, nứt da do phù hay phù đi kèm với nhiễm trùng nặng. Thuốc lợi tiểu dùng trong HCTH: Chlorothiazide, Spironolactone, Furosemide.

- Truyền Albumine: khi albumin máu giảm thấp kèm phù nhiều đe dọa phù phổi không đáp ứng với điều trị corticoids, truyền tĩnh mạch Albumine 1g/kg trong 2 – 3 giờ, truyền kèm với Furosemide 1 mg/kg TM. Trong và sau khi truyền phải luôn theo dõi dấu hiệu quá tải và đáp ứng lợi tiểu của bệnh nhân. Nếu sau truyền đáp ứng lợi tiểu không tốt hơn, không truyền tiếp.

2. Biện pháp hỗ trợ khác

- Cho thêm vitamin D và Calcium (do HCTH làm giảm chuyển hóa vitamin D, dẫn đến giảm hấp thụ Ca ở ruột, ngoài ra có thể gây cường tuyến cận giáp (tăng PTH) do feedback hạ Ca máu lên tuyến cận giáp).

- Chỉ cần ăn nhạt trong giai đoạn phù.

- Trẻ có thể sinh hoạt bình thường.

3. Điều trị biến chứng:

a) Nhiễm trùng:

- Trước khi dùng kháng sinh, phải cấy máu, cấy dịch màng bụng và các dịch cơ thể khác:

- Kháng sinh ban đầu trong viêm phúc mạc nguyên phát: Cefotaxim 150 – 200 mg/kg/ngày TM chia 4 lần trong 10 ngày và Gentamycine 5 mg/kg/ngày TB.

b) Tăng đông:

- Chú ý phòng ngừa các yếu tố thuận lợi cho tăng đông: tình trạng giảm thể tích, lợi tiểu, cẩn thận khi lấy máu tĩnh mạch (tránh lấy máu tĩnh mạch đùi), tình trạng bất động.

- Khi có huyết khối → điều trị thuốc kháng đông.

4. Theo dõi và tái khám:

- Hẹn tái khám mỗi 2 – 4 tuần.

- Theo dõi: đạm niệu 24 giờ, hoặc tỷ lệ đạm niệu/creatinine niệu, tác dụng phụ của thuốc.

THEO DÕI:

4. Trong tháng đầu: thử đạm niệu bằng que nhúng từ ngày thứ 5 sau đt cho đến khi âm tính 3d liên tiếp. Sau đó mỗi tuần thử 2 ngày

5. Tái khám mỗi 2-4w

6. Theo dõi tỷ lệ đạm niệu/Cre niệu, tđp của thuốc mỗi lần tái khám

TÁC DỤNG PHỤ CỦA CORTICOID

1. Tiêu hóa: đau thượng vị, loét, chảy máu, thủng dạ dày tá tràng, viêm tụy
2. Mắt: đục TTT, tăng nhãn áp
3. Da: mụn trứng cá, teo da, ban và tụ máu, đỏ mặt, chậm liền sẹo, rạn da
4. Nội tiết: \$ Cushing, chậm phát triển ở trẻ
5. Chuyển hóa: tăng ĐH, ĐTĐ, giữ nước mất kali
6. Tim mạch: TH , suy tim mất bù
7. TK-tâm thần: kích thích, trầm cảm
8. Suy giảm miễn dịch
9. Cơ quan vận động: loãng xương, hoại tử đầu chi, bệnh lý cơ
10. Tai biến do thuốc: cơn suy thận cấp, tái phát đợt tiến triển của bệnh khớp do giảm liều hoặc dùng k đúng cách

VIÊM CẦU THẬN CẤP

VCTC là một hội chứng ls với các biểu hiện cấp tính: tiểu máu, tiểu đạm, tiểu ít, phù và đôi khi tăng ure máu

Sinh bệnh học: phức hợp miễn dịch của kháng thể - đọng tại thành mạch cầu thận
→ kích hoạt hệ thống bổ thể → tạo ra các hoá chất trung gian và các cytokin → gây phản ứng viêm → tăng sinh và phù nề của các tế bào tại cầu thận.

I. LÂM SÀNG

Trẻ được phát hiện tình cờ khi thử nước tiểu. Tiền căn : viêm họng hoặc nhiễm trùng da trước đó **Điển hình: Tiểu máu đại thể + phù**

1. Phù

- Phù : đột ngột, đầu tiên ở mi mắt, sau đó lan ra toàn thân.
- Mức độ phù tùy thuộc: mức độ ảnh hưởng lên độ lọc cầu thận, lượng nước nhập vào, mức độ giảm albumine máu.

2. Tiểu máu đại thể xảy ra khoảng 30-50% bệnh nhân VCTC hậu nhiễm cần nhập viện.

- Nước tiểu thường sậm màu.
- Thường kèm thiếu niệu.

3. Cao huyết áp

- Bệnh sinh: tăng thể tích dịch ngoại bào.
- Cao huyết áp kèm biểu hiện của hệ TKTW: đau đầu, ói mửa, lú lẫn, thay đổi tri giác, rối loạn thị giác, co giật và hôn mê.

4. Biểu hiện tăng thể tích tuần hoàn

- Khó thở, khó thở khi nằm, ho.
- Rales tại phổi.

II. KHÁM LÂM SÀNG

1. **Phù** : trắng, mềm , ấn lõm, không đau. Phù mi mắt hoặc toàn thân.
2. **Cao huyết áp** tâm thu và tâm trương.
3. **Rales** ở phổi.

4. Nhịp tim chậm hoặc nhanh.

Một số nguyên nhân khác gây VCTC ngoài liên cầu trùng: Streptococcus pneumoniae, Ritkettisia rickettsiae, Mycoplasma species, Meningococcus species, Leptospira species.
- siêu vi gây VCTC: varicella-zoster, cytomegalovirus, Epstein-Barr virus.

CẬN LÂM SÀNG

1. Nước tiểu

- + Giảm thể tích nước tiểu
- + Proteinuria (albumin máu ít giảm)
- + tiểu máu.
- + Cận lắng: trụ hyaline và hoặc trụ tế bào.(trụ của pro tamm-hosfall)
- + Trụ hồng cầu (hồng cầu biến dạng, méo mó)

2. Bảng chứng nhiễm liên cầu trùng

- + Cây tìm vi trùng ở phết họng hoặc trên da.(không đặc hiệu)
- + Tìm các kháng thể kháng liên cầu như : ASO, AH, anti-Dnase B hoặc streptozyme

3. Bỏ thể

- + > 90% có giảm C3.
- + Bỏ thể C4 bình thường.
- + Bỏ thể trở về bình thường sau 6-8 tuần.

4. Thận

- + Mức độ suy giảm chức năng thận liên quan đến độ tổn thương cầu thận.

5. Máu

- + Thiếu máu nhẹ (đắng sắc, đắng bàu) do tiểu máu
- + Bạch cầu và tiểu cầu thường bình thường.

6. Chẩn đoán hình ảnh

- Siêu âm bụng : phì đại nhẹ thận (tăng sinh tế bào)
- X quang thường biểu hiện tăng thể tích tĩnh mạch trung tâm ở rốn phổi (tăng TH)

7. Sinh thiết thận

- Vô niệu >3-5N
- Chức năng thận suy giảm nhanh.
- Cao huyết áp > 2 tuần.
- C3 giảm trên 8 tuần.
- Tiểu máu đại thể kéo dài hơn 3 tuần.
- Biểu hiện khác ngoài thận.
- Tiểu máu vi thể kéo dài hơn 18 tháng.

III. CHẨN ĐOÁN

- Lâm sàng: phù, tiểu ít, tiểu máu, cao huyết áp khởi phát cấp tính
- Có nhiễm trùng/TC khác gợi ý tác nhân
- Xét nghiệm: tiểu hồng cầu, tiểu đạm ít, ASO tăng, C3 giảm, C4 bình thường.

IV. 4 nhóm nguyên nhân

- Hậu nhiễm: nhiều nhất 1c tan huyết nhóm A

- Bệnh hệ thống: lupus, HSP
- Nguyên phát: VCT tăng sinh màng: trên ls k phân biệt dc với hậu nhiễm → CD phải sinh thiết
- Do Chích ngừa

V. 5 nhóm tiêu chuẩn CD hậu nhiễm

1. K có biểu hiện của bệnh hệ thống đi kèm
2. Bằng chứng hậu nhiễm liên cầu:
 - i. Phết họng/cấy
 - ii. Định kháng thể ASO (gợi ý-không loại trừ)
3. C3 ↓ (về bth sau 8w), C4 bth - (↓ C3, C4: do bệnh hệ thống) (↓ C3, C4 bth-kéo dài qua 8w → bệnh ct tăng sinh màng)
4. Các biểu hiện ls tự hồi phục: sau 2w: hết phù, THA
Sau 3w: hết tiểu máu đại thể
5. Các bất thường CLS: hết tiểu đạm trong 6 th
Hết tiểu mau vi thể trong 1 năm

VI. MỘT SỐ THỂ LÂM SÀNG

1. Bệnh lý VCT liên quan IgA:

- LS viêm mạch máu: sẩn đỏ trên da, đau khớp, đau bụng...
- phù và cao huyết áp ít gặp.

2. Bệnh lý Berger:

- Tiểu máu đại thể tái phát

3. VCT tăng sinh màng

- LS nặng nề: giảm chức năng thận.
- Không có biểu hiện nhiễm liên cầu trùng: viêm họng, chốc da
- C3 giảm kéo dài hơn 6 tuần.

4. VCT liềm:

- Sinh thiết thận CD
- Lâm sàng kèm diễn tiến nặng, biểu hiện suy chức năng thận.

VII. GIẢI PHẪU BỆNH

- Dấu hiệu đặc trưng là tăng sinh tế bào.
- Tế bào tăng sinh: nội mô, tế bào trung mô và các tế bào viêm từ nơi khác đến, gồm bạch cầu đa nhân và monocyte.
- Tẩm nhuận tế bào bạch cầu đa nhân trung tính.
- Các cầu thận gia tăng kích thước và phân thùy.

B. KHV miễn dịch huỳnh quang

- Lắng đọng IgG và C3 dọc thành mạch máu và trung mô.

VIII. ĐIỀU TRỊ

ĐIỀU TRỊ VIÊM CẦU THẬN CẤP HẬU NHIỄM LIÊN CẦU TRÙNG

1. Nguyên tắc

- Điều trị nhiễm trùng do Streptococcus.

- Điều trị triệu chứng.
 - Điều trị biến chứng.
2. Điều trị nhiễm trùng do Streptococcus
- Penicillin V 100.000 đv/kg/ngày x 10 ngày. Nếu dị ứng Penicillin V, dùng Erythromycin 30 – 50 mg/kg/ngày x 10 ngày.

3. Điều trị biến chứng

- Cao huyết áp:
 - Furosemid 1- 2 mg/kg/liều** được dùng trong trường hợp cao huyết áp do viêm cầu thận cấp
 - Nếu chưa có đáp ứng lặp lại sau 2 giờ. Sau đó duy trì bằng đường tiêm hay uống trong 24 giờ với liều 1 mg/kg mỗi 4 – 6 giờ.
- Suy tim: Lợi tiểu: **Furosemid 1-2 mg/kg/TMC**
- Digoxin:** Tổng liều trong 24 giờ đầu theo tuổi và cân nặng.
- + Sơ sinh thiếu tháng: 10-20 µg/kg/24 giờ. Đủ tháng: 30 µg/kg/24 giờ.
- + Nhũ nhi 1-12 tháng: 35 µg/kg/24 giờ.
 - + Trẻ > 12 tháng: 20-40 µg/kg/24 giờ (trẻ >10 tuổi 0,5mg/ngày).
- Phù phổi cấp.
- Suy thận cấp

4. Điều trị triệu chứng

- Nghỉ ngơi, hạn chế vận động khi có biến chứng.
- Ăn nhạt cho đến khi hết phù.
- Lợi tiểu nếu có phù.

IX. THEO DÕI

* *Các BN được theo dõi trong vòng 1 năm.* Chú ý các mốc thời gian: **C3 về bình thường sau 8 tuần, đạm niệu thường hết lúc 6 tháng, tiểu máu vi thể thường hết lúc 1 năm.**

* Cần chú ý theo dõi các trẻ:

- + Phù nhiều.
- + Phù kéo dài trên 2 tuần.
- + Tiểu ít.
- + Chức năng thận giảm và kéo dài trên 1 tuần.
- + Huyết áp cao nhiều.
- + Huyết áp cao kéo dài trên 6 tuần.
- + Tiểu đạm trên ngưỡng thận hư.
- + Tiểu đỏ đại thể kéo dài trên 3 tuần.
- + Tiểu đỏ đại thể tái đi tái lại.
- + C3 không về bình thường trên 8 tuần.
- + Tiểu máu và tiểu đạm trên 1 năm.

X. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT:

1. Hội chứng thận hư: phù, tiểu đạm nhiều, giảm albumin máu, tăng cholesterol và triglycerid máu
2. Nhiễm trùng tiểu: ko phù, tiểu gắt, tiểu nhiều lần, tiểu máu, tiểu bạch cầu, cấy nước tiểu có vi

trùng

3. Bệnh cầu thận IgA : thường tiêu đỏ đại thể liền sau nhiễm trùng hô hấp, ko phù, koTHA
4. Viêm cầu thận tăng sinh màng: có bệnh cảnh giống VCTC hậu nhiễm LCT nhưng C3 giảm kéo dài trên 6 tuần, nước tiểu bất thường kéo dài lâu hơn, chức năng thận thường giảm nhiều

NHIỄM TRÙNG TIỂU

Nhiễm trùng tiểu được định nghĩa là có vi khuẩn hiện diện trong đường tiết niệu, trong đó đề cập đến NTT trên (viêm đài bể thận) là hiện tượng nhiễm trùng do vi khuẩn xâm lấn chủ mô thận, còn NTT dưới (viêm bàng quang) là khi hiện tượng nhiễm trùng tại niêm mạc bàng quang.

- NTT trên có thể dẫn đến sẹo thận, tăng huyết áp, bệnh thận giai đoạn cuối ◊ Cần chẩn đoán và điều trị sớm.

- NTT phức tạp hoặc không điển hình: NTT kèm bất thường về cấu trúc và chức năng của đường niệu:

+ Bằng chứng tắc nghẽn đường niệu.

+ Bệnh cảnh nặng.

+ Nhiễm trùng huyết.

+ Tăng creatinine.

+ Không đáp ứng kháng sinh sau 48h.

- NTT tái phát: ≥ 2 đợt viêm đài bể thận cấp, hoặc 1 đợt viêm đài bể thận kèm ≥ 1 đợt NTT dưới, hoặc ≥ 3 đợt NTT dưới.

- Tỷ lệ NTT: 3 – 5% trẻ gái và 1 – 2% trẻ trai trước tuổi dậy thì.

Tác nhân:

- Escherichia coli: thường gặp nhất, chiếm gần 85%.

- Vi trùng Gram âm khác: Klebsiella, Proteus, Enterobacter và Citobacter.

- Vi trùng Gram dương: Staphylococcus saprophyticus, Enterococcus và Staphylococcus aureus (hiếm).

- NTT do vi trùng non – E. Coli thường đi kèm bất thường đường tiểu, trẻ nhỏ và điều trị kháng sinh trước đó.

- Viruses (Adenovirus, Enterovirus, ...) và nấm (Candida spp. ...) ít gặp. NTT do virus thường giới hạn NTT dưới. Yếu tố nguy cơ cho NTT do nấm gồm sử dụng thuốc ức chế miễn dịch và điều trị kháng sinh phổ rộng, đặt thông tiểu.

1. Chẩn đoán xác định

Chẩn đoán NTT khi cấy nước tiểu dương tính trên trẻ **có tiểu bạch cầu**.

Các trường hợp có NTT mà cấy nước tiểu âm tính :

❖ Bệnh nhân đã dùng kháng sinh trước đó.

❖ Bệnh nhân tiểu liên tục nên không đủ thời gian ủ nước tiểu

2. Chẩn đoán vị trí NTT

Cần kết hợp lâm sàng, cận lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh.

NTT trên (Viêm đài bể thận)	NTT dưới (Viêm bàng quang)
<ul style="list-style-type: none">- Sốt cao, $> 38,5$ oC- Dấu hiệu toàn thân ở trẻ nhỏ: ói, quấy, bỏ bú, tiêu chảy...- Đau hông lưng ở trẻ lớn	<ul style="list-style-type: none">- Kèm các dấu hiệu đường tiểu dưới: tiểu gắt, tiểu lát nhất, tiểu không tự chủ, tiểu máu đại thể
<ul style="list-style-type: none">- Tăng bạch cầu đa nhân trung tính trên CTM- Phản ứng viêm: VS, CRP. Procalcitonin	<ul style="list-style-type: none">- không có biểu hiện của phản ứng viêm toàn thân

tăng Chẩn đoán hình ảnh : dấu hiệu tổn thương chủ mô thận trên chụp xạ hình DMSA	
--	--

Tiếp cận trẻ NTT:

A. LÂM SÀNG

Trẻ nhỏ	Trẻ lớn
<ul style="list-style-type: none"> ○ Tiền sử có NTT ○ Sốt trên 40o C ○ Căng đau trên xương mu ○ Không có cắt bao quy đầu ○ Sốt >39o C mà không có các nguyên nhân rõ ràng 	<ul style="list-style-type: none"> ○ NTT dưới: sốt, các triệu chứng của đường tiểu (tiểu khó, tiểu gấp, tiểu không tự chủ, tiểu lắt nhắt, tiểu máu đại thể) và đau bụng. ○ NTT trên: sốt cao, lạnh run, đau hông lưng

- Sốt: từ bao lâu, sốt cao nhất là bao nhiêu.
- Các triệu chứng đường tiểu: tiểu khó, tiểu lắt nhắt, tiểu gấp, tiểu không tự chủ.
- Các triệu chứng đau bụng, đau hông lưng, khó chịu vùng trên xương mu
- Điều trị ks trước đó

B. TIỀN CĂN

- triệu chứng đường tiểu trước đó/mạn tính: tiểu khó, tiểu lắt nhắt, tiểu gấp, tiểu không tự chủ.
- Tiền sử uống kháng sinh.
- Tiền sử NTT
- Trào ngược bàng quang- niệu quản
- Tiền sử gia đình: NTT tái phát, trào ngược bàng quang-niệu quản, và các bất thường hệ niệu-dục khác.
- Các dị tật tiền sản đã được chẩn đoán.
- Tiền sử quan hệ tình dục ở trẻ gái.

C. KHÁM

- Dấu hiệu sinh tồn: HA, nhiệt độ.
- Chiều cao, cân nặng, đánh giá tăng trưởng
- Khám bụng tìm các khối bất thường (cầu bàng quang, chạm thận trong trường hợp thận to do tắc nghẽn)
- Khám vùng trên xương mu, vùng cột sống thắt lưng
- Khám cơ quan sinh dục ngoài: hẹp bao quy đầu, dính mép môi lớn, viêm âm hộ, dị vật âm đạo
- **Tìm các nguyên nhân khác gây sốt.**

D. CLS CHẨN ĐOÁN

1. TPTNT

Có 4 cách lấy nước tiểu như sau:

- Lấy nước tiểu sạch giữa dòng: thường dành cho trẻ lớn, hợp tác
- Đặt sond tiểu: trẻ nhỏ, trẻ cần cấy nước tiểu
- Dẫn túi hứng nước tiểu: ít khuyến cáo - dương tính giả (85%)
- Chọc hút trên xương mu: trẻ sơ sinh/dị tật không thể đặt được sond tiểu
- ❖ Hiện diện bạch cầu trong nước tiểu: độ nhạy cao (67-94%) , nhưng độ đặc hiệu thấp.
- ❖ Hiện diện nitrit trong TPTNT: độ đặc hiệu cao, dương giả thấp nhưng âm giả cao. Vì nước tiểu cần hiện diện trong bàng quang ít nhất là 4 giờ để có thể phát hiện → không có nitrit cũng không loại trừ được NTT.

2. Cấy nước tiểu:

- Tiêu chuẩn vàng.
- Nước tiểu sau khi được lấy cần đưa ngay đến phòng xét nghiệm càng sớm càng tốt, nếu chậm trễ vài giờ có thể cho kết quả âm tính hoặc dương tính giả.

Tùy cách lấy nước tiểu mà có các định nghĩa về NTT như sau:

- o Chọc hút trên xương mu: chỉ cần có hiện diện vi khuẩn.
- o Sond tiểu : $\geq 50,000$ khuẩn vi khuẩn/mL, một loại vi khuẩn
- o Hứng nước tiểu giữa dòng: $\geq 100,000$ khuẩn vi khuẩn/mL, một loại vi khuẩn

3. Các xét nghiệm khác

- CTM:
 - Tăng bạch cầu đa nhân / công thức máu
 - Tốc độ lắng máu tăng
 - CRP tăng > 20 mg/l
 - Tăng procalcitonin.
- Siêu âm bụng:
 - kích thước và hình dạng hai thận, hiện các dị tật tiết niệu (thận đôi, dẫn niệu quản, các bất thường khác...).
 - biến chứng của NTT: áp xe thận hoặc thận mủ
- Chụp bàng quang niệu đạo ngược dòng:
 - Phát hiện và đánh giá mức độ nặng của tình trạng trào ngược bàng quang niệu quản.
 - Nguy cơ gây sẹo tại chủ mô thận gia tăng ở trẻ có trào ngược bàng quang niệu quản
- Xạ hình thận: DMSA (dimercaptosuccinic acid) có thể phát hiện viêm đài bể thận cấp và sẹo chủ mô thận → giúp chẩn đoán tổn thương chủ mô thận

4. Điều trị:

- Việc điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm phải nên tiến hành trong vòng 72 giờ, ngay sau khi thực hiện cấy nước tiểu, cho các đối tượng sau:
 - + Sốt ($> 39^{\circ}\text{C}$ hoặc > 48 giờ).
 - + Tổng trạng xấu.
 - + Sưng đau hông lưng.
 - + Suy giảm miễn dịch.
 - + Có bất thường hệ niệu.
- Cephalosporin thế hệ III và Aminoglycosides là các loại kháng sinh được khuyến cáo chọn lựa, dùng trong 7 – 14 ngày.
- Viêm bàng quang: Dùng KS uống theo thứ tự Cotrimoxazol, Nalidixic acid, Cefuroxim hoặc Augmentin (LS: Auclaniyl 625mg). Thời gian điều trị: 7 – 10 ngày.
- Viêm đài bể thận: Ampicillin, Cefotaxim 100 mg/kg/ngày TM hoặc Ceftriaxone 50 – 70 mg/kg/ngày. Nếu đáp ứng tốt: hết sốt, hết triệu chứng tiết niệu, cấy nước tiểu sau 72h (-) thì có thể chuyển qua đường uống sớm. Thời gian điều trị 10 – 14 ngày.