

VIÊM CẦU THẬN CẤP Ở TRẺ EM

ĐẠI CƯƠNG:

– Hội chứng thận viêm cấp:

- + Hội chứng thận viêm cấp là một hội chứng lâm sàng có khởi bệnh đột ngột (vài ngày thậm chí vài giờ) với tiểu ra protein, tiểu máu, phù, cao huyết áp và thường có suy thận.
- + Nó thể hiện một bệnh lý ở cầu thận.
- + Cao huyết áp và phù là hậu quả của một sự ứ nước và muối nhiều ở khu vực mô kẽ (phù) và mạch máu (cao huyết áp). Sự ứ nước và muối này do một sự mất cân bằng giữa cầu thận và ống thận.
- + Nguyên nhân:
 - Do nhiều nguyên nhân, tiên phát hoặc thứ phát mà chủ yếu dựa vào sinh thiết thận để phân biệt những typ khác nhau về bệnh lý cầu thận.
 - Có thể do vi khuẩn (liên cầu, phế cầu, tụ cầu, nhiễm khuẩn huyết Gr(-), não mô cầu, leptospirase, sốt thương hàn,...), virus (viêm gan B, cúm A, B, adenovirus, Echovirus, arbovirus, Ebsteinbar virus, CMV...), nấm (candida, histoplasma...), ký sinh trùng (toxoplasma, Leishmania...)

– VCT chia làm 2 loại:

- + Tiên phát: Thường xảy ra sau nhiễm liên cầu.
- + Thứ phát: Gặp trong các bệnh như Scholein-Henoch, SLE...

– Viêm cầu thận cấp tiên phát là: một bệnh viêm cầu thận không làm mủ toàn bộ cầu thận ở cả 2 bên thận, thường xuất hiện sau 1 nhiễm khuẩn chủ yếu do liên cầu, theo 1 cơ chế miễn dịch phức tạp.

+ **Tuổi hay gặp:** tuổi thiếu niên.

+ Bệnh nguyên:

- Liên cầu β tan huyết nhóm A type 12.
- Thời gian hay gặp: mùa lạnh hoặc chuyển mùa (tháng 6 - 12).

1. NGUYÊN NHÂN:

- VCTC sau nhiễm liên cầu được coi là tiêu biểu của viêm cầu thận tiên phát.
- Thường gặp sau nhiễm khuẩn họng - hầu (30 - 70%), nhiễm khuẩn ngoài da (20 - 50%), hoặc không rõ (10 - 15%).
- Thường là liên cầu tan huyết β nhóm A, chủ yếu là type 12, các chủng khác cũng có thể gây bệnh nhưng hiếm hơn.
 - + Chủng 1, 2, 4, 24 với nhiễm khuẩn ở họng.
 - + Chủng 14, 19, 50, 55, 57 với nhiễm khuẩn ngoài da.
- Kháng nguyên chủ yếu gây VCTC là protein M trên màng TB liên cầu đó.
- Thời gian: bệnh có thể gặp quanh năm nhưng thường gặp mùa lạnh hoặc chuyển mùa:
 - + Thời tiết lạnh: VCTC thường xảy ra sau viêm họng
 - + Thời tiết ẩm: VCTC thường xảy ra sau nhiễm trùng da.

2. BỆNH SINH:

2.1. Những bằng chứng miễn dịch:

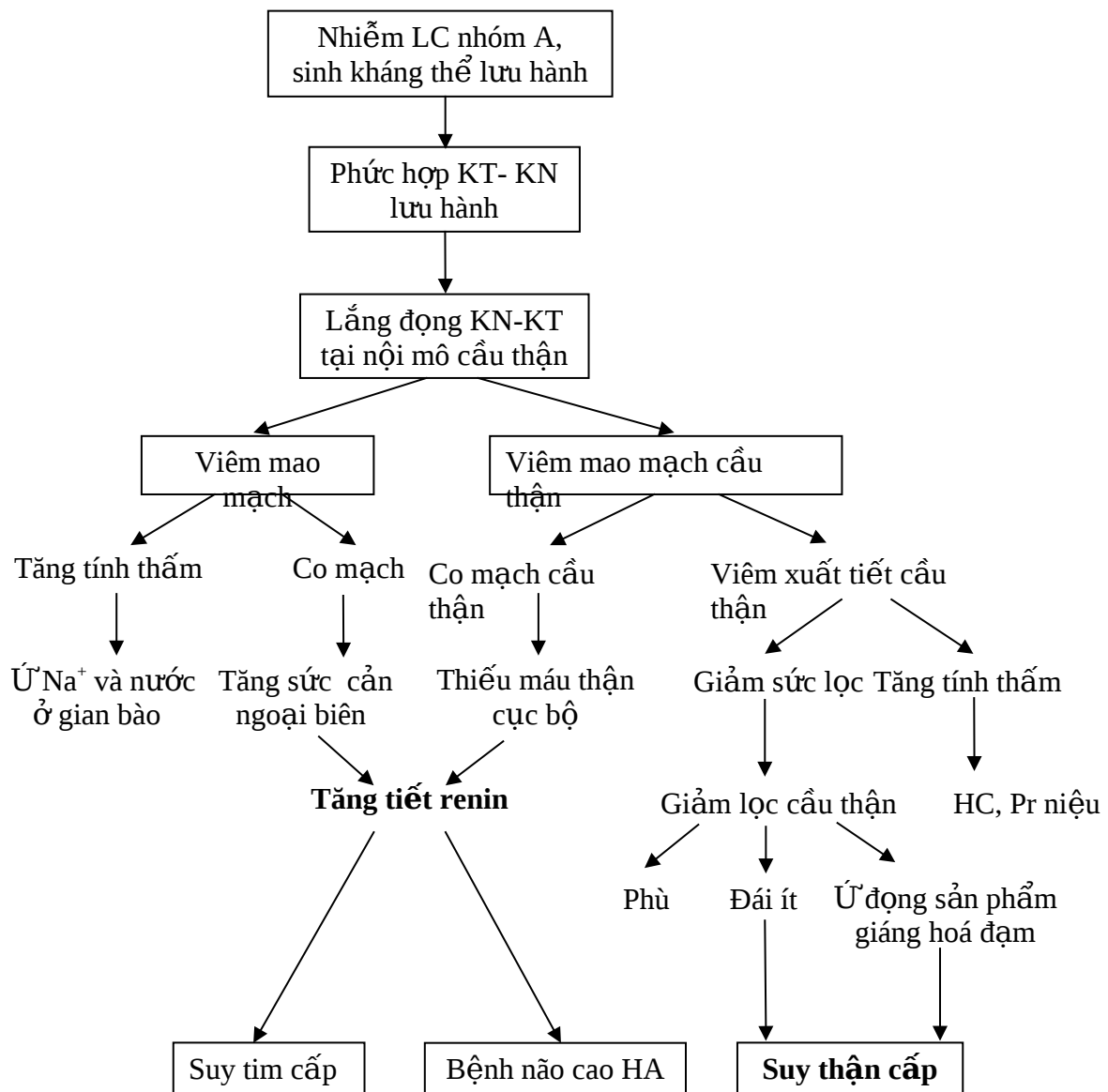
- **Cơ chế MD phức tạp:** Phản ứng kháng nguyên - kháng thể xảy ra sau nhiễm khuẩn ở một nơi khác trong cơ thể.
- Giảm bổ thể trong huyết thanh và lắng đọng các globulin kháng thể cùng các thành phần bổ thể trên màng đáy cầu thận.

2.2. Những bằng chứng của nhiễm liên cầu:

- Có thể nuôi cấy được liên cầu tan huyết β từ dịch mũi, họng hoặc trong các ổ NK ngoài da ở hầu hết các bệnh nhi chưa được điều trị KS đặc hiệu.
- Hiện tượng tăng hiệu giá KT ASLO gặp ở 80% trường hợp và hiện tượng này có thể tồn tại trong nhiều tháng. Khi điều trị KS Penicillin sẽ ức chế sự phát triển của kháng thể ASLO.

2.3. Cơ chế bệnh sinh:

- Sự hình thành phức hợp KN-KT: các kháng nguyên chủ yếu là protein M trên màng tế bào liên cầu ỏ vào cơ thể con người \rightarrow kích thích sinh kháng thể \rightarrow tạo thành phức hợp KN-KT.
- Hậu quả:
 - + Phức hợp này lắng đọng ở màng đáy mao mạch, đặc biệt là các TB mao mạch cầu thận \rightarrow kích thích phản ứng viêm gây tổn thương mao mạch toàn thể và mao mạch cầu thận. Trong đó, viêm mao mạch cầu thận là chủ yếu và nặng nề hơn cả \rightarrow dẫn tới tổn thương cầu thận.
 - + Trong quá trình này, bổ thể sẽ bị thu hút để gắn với phức hợp KN-KT \rightarrow nồng độ bổ thể trong huyết thanh hạ thấp.
- Có thể do người bệnh có tính nhạy cảm đặc biệt chưa giải thích được tại thận, hoặc vi khuẩn có “ái tính đặc biệt với tổ chức thận”, nên bệnh lý xảy ra chủ yếu tại mao mạch cầu thận, mà không ở tim như trong thấp tim.
- Miễn dịch: tăng HLA (kháng thể kháng lympho: tăng kháng nguyên HLA B12, B13, số lượng lympho T giảm trong máu ở phần lớn các trường hợp VCTC).



Sơ đồ cơ chế sinh bệnh trong VCTC

3. TRIỆU CHỨNG:

3.1. Lâm sàng:

- Thường gặp ở trẻ lớn, tuổi bắt đầu đi học.
- Thường xuất hiện sau 1 - 3 tuần nhiễm liên cầu (họng, ngoài da).
- Đặc điểm viêm họng do liên cầu:
 - + Sốt cao, mệt mỏi, đau rát họng.
 - + Họng đỏ, có giả mạc trong, mỏng, mủn; không có hốc mủ.
 - + Có phản ứng hạch dưới hàm, góc hàm.
 - + Ngoài ra có thể đau bụng giả tạo (đau nhẹ vùng quanh rốn).
- Đặc điểm viêm da do liên cầu: các hạt như mụn nước, nhỏ, nông, bóng rât.
- Bệnh cảnh lâm sàng rất khác nhau.

a) Khởi phát:

- Khởi phát kín đáo đến mức không nhận biết được hoặc chỉ phát hiện tình cờ khi phân tích nước tiểu.
- Đôi khi khởi phát rất đột ngột và nặng:
 - + Sốt cao, nhức đầu, mệt mỏi.
 - + Thiếu niệu, vô niệu.
 - + Đái máu đại thể.
 - + Tăng huyết áp kèm theo các biểu hiện bệnh lý ở não, hệ tuần hoàn.
- Có thể tử vong ngay trong đợt cấp đó.

b) Toàn phát: bệnh cảnh điển hình là **tam chứng cổ điển của viêm cầu thận**:

- **Phù:**
 - + Mức độ: phù nhẹ hoặc trung bình, mức độ phù nặng nề toàn thân kèm cổ trướng gặp ở khoảng 12% các trường hợp.
 - + Tiến triển từ từ.
 - + Tính chất phù: phù trắng, mềm, ấn lõm.
 - + Vị trí: thường phù mí mắt trước, sau đó có thể khởi nhanh hoặc lan xuống toàn thân.
 - + Không có tính chất hay tái phát.
 - + Ăn nhạt giảm phù rõ.
- **Tăng huyết áp:**
 - + Gặp ở hầu hết tất cả BN viêm cầu thận cấp ở trẻ em.
 - + Thường xuất hiện trong tuần đầu tiên.
 - + Đặc điểm: THA cả tâm thu và tâm trương.
 - + Mức độ HA tăng nhẹ 10-20 mmHg so với HA bình thường của trẻ theo cùng lứa tuổi.
 - + Trong một số trường hợp trẻ không được điều trị kịp thời, trẻ ăn mặn, bị nhiễm lạnh, huyết áp có thể cao đột ngột và gây ra 1 số biến chứng:
 - Tim mạch:
 - o Nhẹ: mạch chậm, tim hơi to.
 - o Nặng: khó thở, ho, tức ngực, mạch nhanh, gan to, tím tái.
 - o Rất nặng: suy tim, hen tim và phù phổi cấp.
 - Thần kinh: bệnh não do tăng huyết áp (nhức đầu, kích thích, hoa mắt, buồn nôn, thất điều, có thể gây co giật và hôn mê).
- **Biến đổi nước tiểu:**

- + Thiếu niệu, vô niệu.
- + **Đái máu:** Thường xuất hiện cùng với phù.
 - Đại thể:
 - o Xảy ra trong các ngày đầu phát bệnh.
 - o Nước tiểu đỏ sẫm hoặc như nước rửa thịt.
 - o Sau đó giảm sớm.
 - Vi thể: Kéo dài 3 - 6 tháng, khó hết → phải theo dõi nhiều ngày sau khi ra viện.
- Ngoài ra, bệnh nhân còn có thể có biểu hiện của tăng Ure huyết, RL điện giải..

3.2. Cận lâm sàng:

3.2.1. Nước tiểu:

- Màu sắc: nước tiểu đỏ hoặc sẫm màu như nước rửa thịt trong những ngày đầu.
- Số lượng thường giảm rõ rệt, thậm chí vô niệu.
- Tế bào niệu (xét nghiệm cận nước tiểu):
 - + Hồng cầu niệu: Soi tươi hoặc cấy Addis: hồng cầu dày đặc, hoặc rải rác, biến dạng méo mó, vỡ thành mảnh, nhuộm sắc.
 - + Trụ hồng cầu: là một dấu hiệu đặc trưng chứng tỏ hồng cầu từ thận xuống.
 - + Bạch cầu niệu tăng, đôi khi có trụ hạt.
- Protein niệu:
 - + Bao giờ cũng có.
 - + Trong giai đoạn cấp nồng độ protein niệu tăng rất nhanh và cao.
 - + Sau đó giảm nhanh, còn < 2g/24h.
- Tỷ trọng tăng (do cô đặc).

3.2.2. Xét nghiệm máu:

- **Bổ thể:** Giảm ở 90% bệnh nhân viêm cầu thận cấp.
 - + Giảm mạnh, giảm C3 là chủ yếu.
 - + Sang tuần thứ 6 mới trở về bình thường.
- **Kháng thể kháng liên cầu:** tăng
 - + Có nhiều loại KT khác nhau:
 - ASLO (KT kháng Streptolysin O).
 - ASK (KT kháng Streptokinase).
 - AH (KT kháng Hyluronidase).
 - ANADAZA (KT kháng Nicotinyladenin dinucleotidase).
 - AONAZA (KT kháng Deoxiribonuclease).
 - + Cần xác định nhiều men và lặp lại nhiều lần mới đủ khẳng định được chẩn đoán.
 - + ASLO (thường được dùng trên lâm sàng).
 - Rất đặc hiệu cho nhiễm liên cầu khuẩn ở họng (nhưng ở ngoài da thì ít đặc hiệu hơn).
 - Thường tăng sớm nhất, có giá trị thực tiễn nhất đối với nhiễm khuẩn liên cầu ở họng.
 - ASLO > 200 UI có giá trị (+).
- Điện di miễn dịch: IgG giảm.
- Máu lắng tăng.
- Chức năng thận:
 - + Urê có thể tăng trong giai đoạn thiếu niệu nhưng thường không tăng quá 50 mg%.
 - + Ure, Creatinin tăng là biểu hiện của suy thận cấp nhưng:
 - Thường chỉ là tạm thời và nhanh chóng trở về bình thường.

- Nếu kéo dài và tăng dần kèm theo thiếu niệu kéo dài → có nguy cơ tiến triển thành viêm cầu thận tiến triển nhanh (viêm cầu thận ác tính) và dẫn tới tử vong sớm.
 - Cần phân biệt với đợt cấp của VCT mạn.
 - + SÂ thận, UIV.
 - Sản phẩm giáng hoá vừa Fibrin tăng
 - + Xuất hiện trong nước tiểu, và tăng trong huyết tương.
 - + Là dấu hiệu quan trọng để chẩn đoán, điều trị và tiên lượng. (khi giảm → quá trình VCT đã được phục hồi).
 - + Là một biểu hiện của quá trình tăng đông máu trong lòng mạch ở cầu thận. Đây là một chỉ tiêu để điều trị Heparin.
 - + Khi sản phẩm giáng hoá của fibrin giảm là quá trình viêm cầu thận đã được hồi phục.
 - CTM: có thể có thiếu máu đẳng sắc, bạch cầu đa nhân tăng nhẹ.
- 3.2.3. Sinh thiết thận :**
- Ít chỉ định, chỉ làm trong các trường hợp bệnh kéo dài.
 - Tăng sinh tế bào gian mạch lan toả.

4. CHẨN ĐOÁN :

4.1. Chẩn đoán xác định:

- Tiền sử nhiễm liên cầu cách đó 1-3 tuần rồi xuất hiện:
- Tam chứng cổ điển: phù, tăng huyết áp, tiểu ít, tiểu máu.
- Protein niệu (+), hồng cầu niệu (+).
- Bỏ thể giảm, ASLO tăng, IgG giảm.
- Sinh thiết thận: tăng sinh TB gian mạch lan toả.
- Ngoài ra, về dịch tễ học, có thể thấy một số thành viên trong gia đình hoặc nhiều trẻ em trong cộng đồng cùng bị bệnh.

4.2. Chẩn đoán thể lâm sàng:

4.2.1. Thể điển hình: Tương đối phổ biến.

4.2.2. Thể nhẹ (hay thể tiềm tàng) :

- Rất hay gặp, chiếm tới 73% trường hợp.
- Lâm sàng: không có các triệu chứng phù, THA, cũng không rõ tiểu ít, nên thường bị bỏ qua.
- Thường chỉ chẩn đoán được khi làm XN nước tiểu có hệ thống.

4.2.3. Thể đái máu đại thể:

- Gặp khoảng 10,4%, chủ yếu ở trẻ nhỏ.
- Lâm sàng nổi bật là triệu chứng đái máu đại thể kéo dài 5-7 ngày trở lên và không có cục máu đông.
- Các biểu hiện khác (phù, tăng huyết áp) thường rất kín đáo hoặc vắng mặt.

4.2.4. Thể cao huyết áp:

- Gặp ở 7,2% các trường hợp.
- Lâm sàng nổi bật là triệu chứng THA, nó chi phối toàn bộ bệnh cảnh lâm sàng với các biến chứng nặng biến chứng của THA: Suy tim cấp và bệnh não do THA.
- Huyết áp tối thiểu có thể > 90 mmHg.

* Suy tim cấp: (±)

- Khó thở nặng.
- Diện tim to.
- Nhịp ngựa phi, tiếng tim mờ.
- Mạch nhanh, nhỏ, hoặc trụy mạch.
- Gan to và đau, TM cổ nổi, đái ít.

- Doạ hoặc phù phổi cấp thực sự.
- * **Bệnh não cao huyết áp: (\pm)**
- Các triệu chứng diễn ra đột ngột.
- Đau đầu.
- Buồn nôn hoặc nôn.
- Mờ mắt hoặc nhìn đôi.
- Li bì, lú lẫn, bán mê.
- Co giật toàn thân kéo dài.
- Có thể tử vong do tụt kẹt hạnh nhân tiểu não nếu không điều trị kịp thời.

4.2.5. *Thể vô niệu (thể tăng ure huyết, suy thận cấp)*

- Gặp ở 11, 3% các trường hợp.
- Gây vô niệu kéo dài → Suy thận cấp.

4.3. *Chẩn đoán phân biệt:*

4.3.1. *Khi bệnh cảnh điển hình:*

- Đợt cấp của VCT mạn.
 - + Tiền sử: viêm cầu thận mạn tính.
 - + Lâm sàng: có thiếu máu.
 - + CLS: siêu âm thận có thể thấy thận teo nhỏ, UIV thấy thận bài tiết chất cản quang kém.
- VCT không do nhiễm liên cầu:
 - + Bệnh sử.
 - + Cấy VK họng thấy VK khác.
 - + ASLO, KT kháng liên cầu khác.

4.3.2. *Chẩn đoán khi bệnh cảnh không điển hình:*

a) *Trường hợp chỉ có phù nhiều:*

- Chẩn đoán phân biệt với hội chứng thận hư.
 - + Rất khó phân biệt vì nhiều trường hợp viêm cầu thận cấp kèm theo HCTH.
 - + LS diễn biến mạn tính với triệu chứng protein niệu chọn lọc, sinh thiết thận để chẩn đoán.

b) *Trường hợp không phù hoặc phù kín đáo:*

- Nếu THA là chủ yếu:
 - + BC tim mạch: phân biệt với các nguyên nhân gây suy tim cấp: ít có biến đổi về nước tiểu và không tăng huyết áp như trong VCTC.
 - + BC thần kinh: phân biệt với động kinh và các nguyên nhân gây co giật khác.
- Nếu vô niệu: phân biệt với đợt cấp của suy thận mạn: trẻ chậm lớn, thiếu máu mạn.
- Nếu đái máu là chính: phân biệt với viêm thận-bể thận cấp: trẻ có biểu hiện nhiễm khuẩn, đái máu đại thể nhưng kèm theo nhiều bạch cầu niệu, cấy nước tiểu tìm thấy vi khuẩn gây bệnh.

4.4. *Chẩn đoán biến chứng:*

a) *Tim mạch:*

- Suy tim cấp:
 - + Lâm sàng đột ngột suy hô hấp (khó thở nhanh, rút lõm lồng ngực, tím tái).
 - + Tim nhanh ngựa phi, tiếng tim mờ.
 - + Gan to, ấn tức, phản hồi gan-TM cổ (+).
 - + Đái ít hoặc vô niệu.
- Phù phổi cấp:

- + Lâm sàng đột ngột suy hô hấp.
- + Tăng tiết: phổi đầy dịch tiết, đờn bọt hồng lên miệng, nghe phổi thấy ran ẩm như nước thủy triều dâng.
- + CLS: khí máu giảm oxi máu nhiều.
- Hen tim:
 - + Lâm sàng đột ngột suy hô hấp
 - + Nghe phổi đầy ran rít, rất khó phân biệt với cơn hen thực sự.

b) Suy thận cấp:

- Lâm sàng: thiếu niệu hoặc vô niệu nhanh chóng trên nền bệnh VCTC
- CLS
 - + Ure và creatinin niệu tăng nhanh trong vòng vài giờ, vài ngày.
 - + Nhiễm toan chuyển hoá.
 - + RL ĐG: tăng K máu, hạ Ca máu dẫn đến biến chứng do tăng K.

c) Thần kinh:

- Bệnh não THA (như trên).
- Tổn thương não do tăng Ure huyết.

5. TIẾN TRIỂN VÀ TIÊN LƯỢNG:

Nói chung tiên lượng VCT cấp trẻ em tốt hơn người lớn, có 3 cách:

5.1. Khởi: Đa số 80 – 90% bệnh thoái triển trong 2 tuần nhưng protein và HC mất muộn hơn.

5.2. Tử vong trong giai đoạn cấp tính: chủ yếu do biến chứng suy tim cấp và do cao HA.

5.3. Tiến triển thành mạn tính:

a) Tiến triển nhanh:

- Khoảng 5% các triệu chứng lâm sàng không giảm mà xuất hiện HCTH, cao HA, suy thận cấp không hồi phục trong vòng 4 – 6 tháng.

b) Tiến triển từ từ thành mạn tính:

- Chiếm 5 – 10% triệu chứng lâm sàng khởi nhanh nhưng các biến đổi thành phần nước tiểu lại kéo dài, bệnh diễn biến tiềm tàng hoặc không có các triệu chứng lâm sàng sau đó xuất hiện tăng HA hoặc HCTH.

5.4. Tiên lượng:

Nói chung lành tính, khởi hoàn toàn tới trên 90%, tiên lượng phụ thuộc tổn thương tổ chức học cầu thận.

- Lâm sàng cải thiện nhanh trong vòng vài ngày: tiểu nhiều, giảm phù, giảm huyết áp. Các dấu hiệu sinh học cải thiện chậm hơn.
- Ure, creatin máu giảm trong vài ngày biểu hiện sự bình thường hóa của lọc cầu thận.
- C3 trở về bình thường có thể từ tuần thứ 2 đến 8.
- Hồng cầu niệu đại thể biến mất trong vài ngày hoặc vài tuần sau đó trở thành hồng cầu niệu vi thể rồi biến mất trong vòng 6 tháng. Đái máu có thể gia tăng khi vận động nhiều (chạy nhảy) hoặc khi có kèm theo một bệnh nhiễm trùng nào khác trong giai đoạn hồi phục này.
- Protein niệu biến mất trong vòng vài tuần đến vài tháng, không quá 1 năm.

5.5. Tiêu chuẩn lành bệnh:

- Protein niệu âm tính, không có hồng cầu niệu.
- Chức năng thận bình thường.
- Thông thường trong vòng 3 tuần sau khi khởi bệnh, phần lớn trẻ trở lại bình thường, hiếm khi biểu hiện suy tim, suy thận cấp hay phù não. Sinh thiết thận không cần thiết.

6. ĐIỀU TRỊ:

6.1. Nguyên tắc:

- Giảm gánh nặng cho thận.
- Tăng cường chức năng tạo nước tiểu của thận.
- Phát hiện và điều trị kịp thời các biến chứng nặng.
- Tiêu diệt liên cầu và phòng tái phát.
- Theo dõi định kỳ phát hiện trường hợp diễn biến xấu.

6.2. Điều trị cụ thể:

6.2.1. Giảm gánh nặng cho thận:

a) Nghỉ ngơi:

- Nghỉ ngơi tại giường trong giai đoạn cấp tính đặc biệt khi có THA, đái máu đại thể nhiều trong vòng 2 - 3 tuần.
- Tránh hoạt động nặng:
 - + Chỉ đi học lại khi bệnh đã ổn định hàng tháng.
 - + Thể dục, lao động: ít nhất 6 tháng sau khi ổn định bệnh.
- Tiêm chủng: phải sau 1 - 2 năm ổn định.

b) Chống nhiễm lạnh cho trẻ.

c) Chế độ ăn uống :

- Ăn nhạt tuyệt đối trong những ngày đầu phù nhiều, nhạt tương đối về sau.
- Chỉ hạn chế protid (0,5 - 1g/kg/24h) khi Ure huyết tăng cao, vô niệu.
- Cung cấp đủ năng lượng bằng glucid, lipid để tránh tự tiêu (dị hoá) protid cơ thể.
- Nước:
 - + Hạn chế nước.
 - + Lượng nước đưa vào = lượng nước tiểu hôm trước + 200 - 300 ml (nếu sốt cao hơn thân nhiệt trung bình 10°C thì tăng 10% nhu cầu nước hàng ngày).

6.2.2. Lợi tiểu:

- Chỉ dùng khi phù to và các thể có biến chứng: THA, suy thận, suy tim.
- Chủ yếu dùng Furosemid 1 – 2 mg/kg/24h.

6.2.3. Kháng sinh: Diệt liên cầu và phòng tái phát.

- Tốt nhất là dùng Penicillin.
 - + Tác dụng: giúp chống nhiễm liên cầu và phòng tái nhiễm. Hơn nữa lại an toàn cho thận.
 - + 10 ngày đầu: Penicillin 1 triệu UI/ngày (tiêm bắp hoặc uống), chia 2 lần.
 - + Sau đó:
 - Uống viên Penicillin 400.000 UI/ngày hoặc
 - Tiêm penicillin chậm (benzathin penicillin) 600.000 đơn vị cho trẻ < 25 kg và 1.200.000 cho trẻ lớn hơn
 - + Tiêm bắp 3 tuần/lần, tiêm cho tới khi máu lắng về bình thường, hồng cầu, protein niệu hết hẳn (khoảng 4-6 tháng).
- Nếu dị ứng với Penicillin có thể thay bằng:
 - + Erythromycin 25-30 mg/kg, chia 2-3 lần/ngày.
 - + Hãn hữu lắm mới dùng KS khác có tác dụng tốt với liên cầu nhưng không độc với thận.

6.2.4. Phát hiện và điều trị sớm các biến chứng:

a) Thở não do tăng huyết áp:

- Chế độ:

- + Nghỉ ngơi hoàn toàn tại giường.
- + Ăn nhạt tuyệt đối.
- + Hạn chế lượng nước vào: 15-20 ml/kg/24h (nên dùng dạng Glucose 10% truyền nhỏ giọt tĩnh mạch - có thể kết hợp với 1UI Insulin/6-8g Glucose)
- + Theo dõi nghiêm ngặt nhịp tim, huyết áp, cân bằng điện giải.
- + Thở oxy, hô hấp hỗ trợ.
- Lợi tiểu: Furosemid 1-2 mg/kg/24h, tiêm tĩnh mạch, chia 2 lần.
- Thuốc hạ HA tác dụng nhanh:
 - + Adalat: 0,3 - 0,4 mg/kg/24h chia 2 lần ngâm dưới lưỡi.
 - + Hoặc Aldomet 8-10 mg/kg/24h chia 2 lần.
- Chống phù não:
 - + Đầu cao 30 độ.
 - + Glucose ưu trương hoặc $MgSO_4$ 20% cho 0,2 ml/kg hoặc Manitol 1-2 g/kg/24h chia 3 - 4 lần.
- An thần, chống co giật:
 - + Diazepam (Seduxen): 0,5 mg/kg TM chậm hoặc tiêm bắp.
 - + Clopromazine (Aminazin) 1-2 mg/kg/24h nếu kích động, chia 2 lần, tiêm bắp hoặc TM chậm.
 - + Trong cơn co giật: nằm đầu nghiêng, chặn lưỡi.

b) Suy tim cấp:

- Các chế độ: như trên.
- Lợi tiểu, hạ huyết áp, an thần : như trên.
- Thở O₂.
- Trợ tim: Digoxin
 - + Liều tấn công: 0,04-0,06 mg/kg/24h, tiêm TM, lần đầu 1/2 liều, sau đó cứ 8 giờ tiêm nốt 1/4 liều còn lại.
 - Chỉ được dùng liều này một ngày.
 - Phải theo dõi các dấu hiệu ngộ độc Digoxin để xử trí kịp thời hoặc bỏ liều còn lại trong ngày. (trẻ lơ mơ, nhìn mờ, rối loạn màu sắc; tim đập chậm, rời rạc, loạn nhịp. Khi quá chậm → ngừng tim)
 - + Liều duy trì từ ngày thứ hai = 1/4-1/5 liều tấn công trong 5-7 ngày, liều duy trì sau mũi cuối cùng của liều tấn công 12h.

c) Phù phổi cấp:

- Thở O₂ qua dung dịch cồn: 10-20%.
- Morphine cho trẻ > 5 tuổi: 0,25-0,5 mg/tuổi, tiêm dưới da một lần.
- Chích máu 100-200 ml/m² diện tích cơ thể.
- Garo 3 chi luân chuyển :
 - + Trong trường hợp trẻ thiếu máu hoặc quá yếu.
 - + Garo 3 chi, để lại 1 chi tự do, luân chuyển sao cho mỗi chi không được garo quá 15 phút.
- Đặt NKQ và hô hấp hỗ trợ nếu cần.
- Lasix tĩnh mạch liều cao.

d) Suy thận cấp:

- Đảm bảo số lượng calo cần thiết.
- Lượng protein hàng ngày giảm xuống còn 0,5-1 g/kg/ngày.
- Hạn chế Na và Kali.
- Cân bằng dịch ra-vào, hạn chế dịch đưa vào ≤ 15 ml/kg/ngày + V nước tiểu.
- Gây bài niệu mạnh.

- Chống toan hoá máu bằng dung dịch natribicarbonat.
- Thăng bằng các chất điện giải: chống tăng Kali, chống hạ Canxi, và Natri.
- Lọc máu ngoài thận sớm.

6.2.5. Chăm sóc và theo dõi định kỳ:

- Hàng ngày:
 - + Theo dõi: cân nặng, phù, số lượng nước tiểu, huyết áp, nhiệt mạch.
 - + Giữ ấm và vệ sinh răng miệng hàng ngày.
- Khi ra viện: xét nghiệm nước tiểu phát hiện HC và protein niệu theo lịch sau:
 - + 6 tháng đầu, mỗi tháng/lần.
 - + Nếu còn dương tính: 6 tháng tiếp.
 - + Nếu âm tính: 3 tháng/lần đến 2 năm. Nếu âm tính qua 2 lần liên tiếp: ngừng theo dõi.

7. PHÒNG BỆNH:

- VCT tiên phát là 1 bệnh có thể phòng ngừa được.
- Nguyên tắc: chống nhiễm liên cầu tiên phát.
- Các biện pháp phòng bệnh tích cực nhất là :
 - + Vệ sinh răng miệng, tránh viêm họng liên cầu.
 - + Giữ vệ sinh cơ thể, tắm gội sạch sẽ tránh viêm da, chốc đầu.
- Phát hiện và điều trị sớm viêm họng do liên cầu.
- Ở các trẻ hay bị mắc các bệnh nhiễm khuẩn liên cầu: cần điều trị dự phòng Penicillin như điều trị phòng thấp tiên phát (??)
 - + Penicillin (Benzyl Penicillin) tiêm bắp trong 10 ngày.
 - + Trẻ > 6 tuổi: 1.000.000 UI/ngày, chia 2 lần.
 - + Trẻ < 6 tuổi: 600.000 UI/ngày, chia 2 lần.
 - + Hoặc Penicillin V (Ospen) 1.000.000 UI/ngày, chia 2 lần.
 - + Hoặc Erythromycin 250 mg x 4 viên/ngày.
- Với trẻ đã bị VCTC, để phòng tái phát :
 - + Điều trị tích cực các ổ nhiễm khuẩn do liên cầu
 - + Tránh lạnh đột ngột.
 - + Tiêm Vaccin: chỉ định này còn cần cân nhắc kể cả khi bệnh đã hoàn toàn ổn định.