

HCTH

1. Định nghĩa

- Phù (do thận)
- Tiểu đạm $\geq 50\text{mg/kg/ngày}$ hay $>1\text{g/m}^2$ da/ngày hay đạm/creatinine $>2\text{ mg/mg}$ (200 mg/mmol)
- Giảm đạm máu $<5,5\text{g/dl}$; albumin $<2,5\text{g/dl}$
- Lipid máu tăng: cholesterol $>2.2\text{ g/l}$, triglyceride
- Tiểu đạm : bài tiết $> 150\text{mg}$ đạm/ngày
- Tiểu albumin : bài tiết $> 30\text{mg}$ albumin/ngày
- Bình thường 60% Tamm Horsefall protein & IgA, $< 20\%$ albumin
- Tái phát: giấy nhúng 2+ hay đạm niệu $>0,1\text{g/m}^2$ da/ngày
- Kháng cyclosporin: ko đáp ứng khi điều trị 6 tháng
- Kháng cor: tấn công 8 tuần
- Lệ thuộc cor: tái phát 2 lần trong lúc điều trị hay 14 ngày sau khi ngưng điều trị

2. Nguyên phát

	Tối thiểu	Xơ hóa	Tăng sinh trung mô	Màng	Tăng sinh màng
Tỉ lệ	90	7	3		
Quang học		Xơ hóa cầu thận khu trú từng vùng (gần tủy)	Tăng sinh trung mô	Dày màng đáy	Tăng sinh trung mô + dày màng đáy
Miễn dịch		Lắng đọng IgM, C3 khu trú từng vùng	Lắng đọng IgM IgG, C3	Phức hợp miễn dịch lúc đầu ở dưới tế bào biểu bì, sau thấy ở giữa màng đáy	Lắng đọng dưới lớp tb nội mô hoặc trong màng đáy
Điện tử	Dệt TB chân bì				
THA	$<10\%$				$<25\%$
Tiêu máu vi thể	30% ngày đầu	Thường		80%	80%
Tiểu máu đại thể	3%			20%	20%
Đáp ứng corticoid	95%	30%			5%

Tối thiểu: tiểu đạm chọn lọc. Xơ hóa cầu thận khu trú từng vùng có thể gặp viêm ống thận mô kẽ gây tiểu đường, acid amin. VCT tăng sinh màng C3 giảm

Nếu trẻ khởi bệnh <5 tuổi, thể tối thiểu $>90\%$, xơ hóa 7%. Nếu trẻ khởi bệnh >10 tuổi, thể tối thiểu $>90\%$, VCT tăng sinh màng 30%

3. Thứ phát

HCTH	Viêm cầu thận
Nguyên phát: 5 loại trên	Nguyên phát: VCT tăng sinh màng, IgA-berger
Viêm <ul style="list-style-type: none"> • Nhiễm: 2-4 tuần trước <ul style="list-style-type: none"> – Vi khuẩn: thương hàn, giang mai – Virus: HBV, HCV, HIV, sởi, rubella, quai bị, thủy đậu – Kí sinh trùng: sốt rét, toxoplasma 	Viêm: <ul style="list-style-type: none"> • Nhiễm: <ul style="list-style-type: none"> – Vi khuẩn: thương hàn, giang mai. Hậu nhiễm liên cầu, viêm phổi do phế cầu, nhiễm trùng huyết do não mô cầu, viêm nội tâm mạc nhiễm trùng – Virus: HBV, HCV, HIV, sởi, rubella, quai bị, thủy đậu

• Ko nhiễm: lupus, henoch schlein	– Kí sinh trùng: sốt rét, toxoplasma • Ko nhiễm: lupus, henoch schlein, Goodpasture
U: lymphoma	
Thuốc: NSAIDS, penicillin, lithium	
Khác: Alport , ong chích, chích ngựa, tiểu đường	Khác: Guillan-Barre , chích ngựa (BH-HG-UV)

4. Giải thích triệu chứng

- Phù: giai đoạn cấp là underfill, mạn là overfill
 - Cytokines gây giữ muối và nước
 - Thuyết underfill: giảm áp lực keo → giảm V nội mạch → tăng RAA, tái hấp thu nước, Na → thoát mạch nữa
 - Thuyết overfill: ống thận xa giữ lại Na do kháng yếu tố bài niệu của nhĩ
- HA cao do cytokine, tăng renin, tăng thể tích huyết tương, hệ giao cảm. VCTC: chỉ có 3 cái đầu
- Tiểu đạm chọn lọc: mất điện tích âm ở tế bào nội bì và màng đáy cầu thận
- Nguyên nhân bệnh
 - Miễn dịch: lympho T sản xuất yếu tố gây tăng tính thấm thành mạch
 - Các yếu tố tăng tính thấm và các yếu tố ngăn tăng tính thấm
 - Khiếm khuyết ở cầu thận: đột biến gene: NPHS1 (nephrin), NPHS2 (podocin), ACTN4 (actinin), WT1 (gen ức chế bướu Wilms)

5. Dip-stick

Tetrabromophenol: màu vàng → xanh

Kết quả:

- (-) 10mg/dl
- (vết) 10 -20mg/dl
- (+) 30mg/dl
- (++) 100mg/dl
- (+++) 300mg/dl
- (++++) 1000mg/dl

(+) giả	(-) giả	Cấy (-) giả
Nc tiểu đặc pH > 8 Nhúng quá lâu	Nc tiểu loãng	Nc tiểu loãng, d < 1.003, pH < 5 Nước tiểu buổi chiều tối có số vi khuẩn ít hơn buổi sáng
Có máu, mủ, iode cản quang	Đạm không phải albumin (chuỗi nhẹ kappa, lambda)	Tác nhân ko phải vk thường
Penicillin, tolbutamide, sulfonamide, pyridium		Dùng kháng sinh trước đó, có chất chất ức chế vi trùng phát triển

Nitrit (-) giả: thức ăn ko có, vk ko sản xuất nitrit, nước tiểu ko đủ 4h

6. Điều trị

- Ăn: nhạt, protein 1,5-2 g/kg/ngày, chất béo < 30%.
- Thêm vitamin D 1200-200 UI/ngày và calcium 30 mg/kg
- Truyền albumin: Tiên:
 - Chỉ định: Albumin máu < 1.5 g/dl +
 - Đe dọa OAP ko đáp ứng cor
 - Sốc giảm V ko đáp ứng truyền dịch hoặc giảm gelatine
 - Phù nặng, cần sinh thiết thận nhưng kháng trị với lợi tiểu liều tối đa 3 ngày
 - Cách truyền: Albumin 20% 1g/kg, pha loãng NaCl, tỉ lệ 1:3 → albumin 5%, truyền trong 2h.
Sau mỗi giờ, Lasix 1 mg/kg TM. Khi truyền chú ý OAP
- Lợi tiểu

- Chỉ định
 - Phù nhiều (Tiên: tràn dịch đa màng, nứt da do phù, phù nặng + nhiễm trùng nặng)
 - Sau dùng albumin
- Liều 1-2mg/kg tiêm mạch/ngày

Khi tấn công trên 2w thì ko được chích vaccin. Chỉ chích vaccin sống khi ngưng cor 6 tuần. nếu cần thiết vẫn có thể chích khi xài cor < 0,5 mg/kg CÁCH ngày

7. Biến chứng

	Triệu chứng	Điều trị
Nhiễm trùng - VPMNKNP - Viêm mô tế bào - Phổi, tiểu	Sốt, bạch cầu, CRP tăng Đau bụng, PỨ thành bụng	Phế cầu, vi trùng Gr(-) Cepha3 + gentamicin trong 7-10 ngày
Tăng đông	Huyết khối TM thận Yếu tố thuận lợi tăng đông: Giảm V, lợi tiểu, lấy máu TM đùi, bất động	Dùng kháng đông khi có huyết khối
Giảm V nội mạch	Sốc, suy thận cấp	Truyền albumin
Hạ Ca, Na, SDD		

Biến chứng của VCTC: suy tim cấp, suy thận cấp, bệnh não do THA

Theo dõi

- Cân nặng mỗi ngày
- M, nhiệt độ, HA, lượng nước tiểu mỗi ngày
- Triệu chứng: phù
- Triệu chứng của biến chứng: sốt, đau bụng, tắc mạch, sốc
- Thử que nhúng từ ngày 5 sau điều trị cho đến khi âm tính 3 lần liên tiếp, sau đó thử 2 lần/tuần trong tháng 1, 1 lần/tuần trong tháng 2. Tái khám khi phù lại, đạm niệu 2+ trong 3 ngày liên tiếp sốt, đau bụng
- Nếu còn đạm niệu: đông máu, lipid máu, chức năng gan thận mỗi 3-6 tháng. TSH-T4 mỗi năm
- Cor: khám mắt mỗi 3-6 tháng
- Cyclosporin: đo nồng độ cyclosporin. K, Mg mỗi 3-6 tháng. Sinh thiết thận khi điều trị trên 2 năm
- Cyclophosphamide: công thức máu, chu kỳ kinh nguyệt ở nữ dậy thì

8. Sinh thiết

- Chỉ định
 - Trước khi điều trị: <6 tháng tuổi, THA, tiểu máu, suy thận và C3 giảm. Cân nhắc khi <12 tháng, >12 tuổi
 - Sau khi điều trị: kháng cor, tái phát thường xuyên
- CCĐ: SHH, sốc. Sách Clinical Pediatric Nephrology, Second Edition
 - Tuyệt đối: **DUCHI**: decline, unique kidney, coagulopathy, hypertension, infection
BN từ chối, RLĐM, THA nặng khó kiểm soát, thận đơn độc, nhiễm trùng thận-da sinh thiết
 - Tương đối: **ACE** anatomy cancer end-stage renal disease
Giải phẫu học bất thường (thận lạc chỗ, thận móng ngựa), K thận, suy thận giai đoạn cuối
- Biến chứng: chảy máu, nhiễm trùng, dò động-tĩnh mạch thận

9. Tác dụng phụ Corticoid: Cushingoids

C – Cataracts, glaucoma

U – Ulcers

S – Short, skin thinning: nứt, dễ bầm

H – Hypertension, Hirsutism (rậm lông)

I – Infections

N – Necrosis of femoral heads

G – Glucose elevation
O – Osteoporosis, Obesity
I – Impaired wound healing
D – Depression
S – Supression of HPA axis

Lần đầu	Tái phát 1	Tái phát thường
2mg/kg/ngày 4 tuần	2mg/kg/ngày Đến khi đạm niệu (-) 3 ngày liên tiếp Tối thiểu 2 tuần	2mg/kg/ngày Đến khi đạm niệu (-) 3 ngày liên tiếp
1,5mg/kg/cách ngày 8 tuần	1,5mg/kg/cách ngày 4 tuần	1,5mg/kg/cách ngày 4 tuần
Giảm dần 0,5 mg/kg/cách ngày mỗi 2 tuần 6 tuần		0,1-0,5mg/kg/cách ngày - TP thường xuyên: 3-6 th - Phụ thuộc cor: 9-12 th

Tái phát với liều > 1mg/kg/ cách ngày; hay > 0,5 mg/kg/cách ngày + Độc tính corticoid

- MMF (mycophenolate motefil) 30 mg/kg/ngày: giảm BC hạt, đau bụng, tiêu chảy
- Cyclophosphamide 2,5 mg/kg/ ngày, trong 8 – 12 tuần: rụng tóc, giảm BC, giảm TC, vô kinh kéo dài, giảm số lượng tinh trùng. Liều tích tụ an toàn: 168 mg/kg. Sau 12 tuần là phải dừng
- Cyclosporin: tổn thương mô kẽ. Ít nhất 6 tháng mới kết luận ko đáp ứng. Tốt nhất tiếp tục 12 tháng. Phải sinh thiết trước vì sợ sang thương đặc biệt. Ngoài ra, cyclosporin gây viêm ống thận mô kẽ, nên cần sinh thiết trước để biết tổn thương thận do thuốc hay do bản chất bệnh
- Levamisole: ko có trên thị trường

Kháng cor:

- Dùng thử Methylprednisolone: 1g/1,73m² da/ ngày x 3 lần (cách ngày).
- Cylosporine: 5mg/kg/ngày chia 2 hay Tacrolimus 0.15 mg/kg/ngày chia 2 trong 12 tháng
- Pred: 1mg/kg/cách ngày x 5 tháng

Ghi chép Thùy

- 1 BN đang điều trị MMF thì tái phát. Cần coi MMF đủ liều chưa, BN uống đều ko. Nếu ok hết thì đổi nhóm thuốc khác cyclosporin (nên sinh thiết thận trước)
- HC Denys-Drash: bướm Wilms, lưỡng tính giả nam, xơ hóa trung mô lan tỏa

Ghi chép của Tiên

- THA khi >90th. Nguyên nhân thường gặp ở trẻ em
 - Bệnh lý chủ mô thân
 - Bệnh tim, mạch máu: hẹp eo ĐMC, hẹp ĐM thận, Takayasu
 - Nội tiết: cường giáp, Cushing
 - Thần kinh: u não, TALNS
- Dipstick đạm 3+ nghĩ HCTH, máu 3+ nghĩ VCTC
- Albumin máu giảm: ăn thiếu đạm, giảm hấp thu-mất qua đường tiêu hóa, gan giảm tổng hợp

NHIỄM TRÙNG TIỂU

1. Định nghĩa

Nhiễm trùng tiểu	Sự hiện diện của vi trùng trong nước tiểu gây viêm và tổn thương mô
Vi khuẩn niệu không triệu chứng	Tác nhân gây bệnh trong đường tiểu không gây triệu chứng, ko thấy hiện tượng viêm trong NT (ko bạch cầu, nitrit...)

NTT trên đồng nghĩa với viêm đài bể thận cấp	Nhiễm trùng nhu mô thận và gây ra triệu chứng toàn thân (sốt, ói ọc, ăn ko tiêu, chậm tăng cân) và tại chỗ
NTT dưới : viêm bàng quang, niệu đạo	Nhiễm trùng giới hạn ở đường tiểu dưới (triệu chứng rối loạn đi tiểu là chủ yếu), thường ko biểu hiện toàn thân
NTT phức tạp hoặc không điển hình	NTT kèm bất thường về cấu trúc và chức năng của đường niệu <ul style="list-style-type: none"> – Bằng chứng tắc nghẽn đường niệu – Tăng creatinin – Bệnh cảnh nặng (toxic); Nhiễm trùng huyết; Không đáp ứng kháng sinh sau 48h
NTT tái phát (bỏ phân biệt NTT tái phát và tái nhiễm do ko có ý nghĩa lâm sàng) → có yếu tố thuận lợi gì đó, cần đi tìm	a) ≥2 đợt viêm đài bể thận cấp b) 1 đợt VĐBTC + ≥1 đợt NTT dưới c) ≥3 đợt NTT dưới

2. Tiếp cận nhiễm trùng tiểu

- Chẩn đoán NTT- Vị trí- Tái phát hay lần đầu
- Yếu tố thuận lợi
- Nguyên nhân
- Biến chứng

3. Chẩn đoán NTT

- Lâm sàng: 1 trong 2 kiểu của đường tiểu trên hay dưới
- Xét nghiệm gợi ý NTT
 - TPTNT

	BC (+)	BC (-)
Nitrite (+)	Cấy nước tiểu Điều trị như NTT Bắt đầu ĐT kháng sinh	Cấy nước tiểu Bắt đầu điều trị kháng sinh (nếu đã lấy được mẫu NT tươi)
Nitritr (-)	Gởi NT đi soi và cấy Bắt đầu điều trị KS nếu có bằng chứng NTT trên lâm sàng.	Không NTT Soi nước tiểu nếu bất thường cấu trúc đường niệu

- Soi nước tiểu: soi thấy 100 VK/QT 40 tương đương cấy 10^5 khuẩn

	BC >5 /QT (+)	BC 0-5/ QT
VT(+)	Cấy nước tiểu Điều trị như NTT	Cấy nước tiểu Bắt đầu điều trị kháng sinh (nếu đã lấy được mẫu NT tươi)
VT (-)	Gởi NT đi soi và cấy Bắt đầu điều trị KS nếu LS(+)	Không NTT

- Chẩn đoán xác định: cấy
 - Chọc dò qua xương mu: có vk gram (-) hoặc > 10^3 gram (+)
 - Ống thông: > 10^4
 - Giữa dòng:
 - Nam: > 10^4
 - Nữ: > 10^5

4. chẩn đoán vị trí

	Trên	Dưới
Đối tượng	Trẻ nhỏ, sơ sinh (<3 tuổi)	Trẻ lớn (>3 tuổi)
Lâm sàng	Sốt cao (> 38,5), đau hông lưng	Rối loạn đi tiểu, đau hạ vi
CLS	Bạch cầu, CRP, VS tăng	-
Hình ảnh học	Xạ hình thận (DMSA) ko bắt xạ nơi nhu mô thận bị viêm	-

5. yếu tố thuận lợi

- táo bón: phân ở trực tràng chèn vô niệu đạo bàng quang → ko tổng xuất hết nước tiểu, ứ đọng. Bn nước tiểu tồn dư cho phép 4-10ml
- giun
- vệ sinh cơ quan sinh dục ngoài, âm hộ
- bất thường đường tiểu: từ dưới lên trên:
 - hẹp bao quy đầu, van niệu đạo sau, bàng quang thần kinh, trào ngược bàng quang niệu quản, hẹp khúc nối bể thận niệu quản

6. Biến chứng

Bên trong thận → bên ngoài thận → toàn thân

- THA, suy thận
- Áp xe thận, áp xe quanh thận
- Nhiễm trùng huyết

7. Các cách lấy nước tiểu

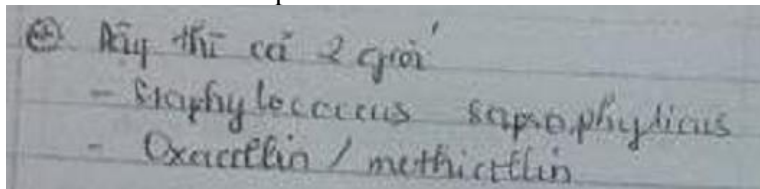
Cách lấy NT	Ưu điểm	Khuyết điểm
Túi hứng NT	Áp dụng cho trẻ nhỏ (< 2 tuổi)	Bội nhiễm 30-60%, ít khi áp dụng trên ls
Giữa dòng	Tiện lợi, không xâm lấn	Bội nhiễm 10-20%. Thường áp dụng nhất.
Sonde tiểu	Tăng độ chính xác	Gây NT ngược dòng
Chọc dò trên xương mu	Chính xác cao nhất áp dụng cho sơ sinh, tắc đường tiểu dưới bàng quang	Gây đau, xâm lấn, có tai biến (tiểu máu đại thể thoáng qua 2%)

8. NTT mà cấy không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán do nguyên nhân gì (file HCTH)

9. điều trị: coi lại

- nguyên tắc
 - điều trị triệt để nhiễm trùng
 - điều trị và phòng tái phát
 - chẩn đoán và điều trị bất thường bẩm sinh hay mắc phải của hệ niệu
- kháng sinh
 - dưới: 1 loại kháng sinh đường uống trong 7-10 ngày: sulfamethoxazole/trimethoprim, amoxicillin
 - trên: 14 ngày, 2 loại kháng sinh đường chích

- cefotaxim 100mg/kg/ ngày x 7 ngày + gentamycin 3-5mg/kg/ngày x 5 ngày
- cefixine 8mg/kg/ngày x 7 ngày
- điều trị ngoại: bệnh lý tắc nghẽn đường tiết niệu
- điều trị phòng ngừa
 - chỉ định
 - nguy cơ: tắc nghẽn, trào ngược (độ III trở lên theo phác đồ), bàng quang tk
 - viêm tiểu dưới tái phát ở trẻ nữ
 - thuốc: thời gian tùy nguyên nhân được giải quyết
 - trimethoprim/sulfamethoxazole 15mg/kg/ngày
 - nitrofurantoin 1mg/kg/ngày
- bổ sung: vệ sinh âm hộ, sổ giunMebendazol 0,1 g/viên: 1 viên x 2 lần/ngày, trong 3 ngày liên tiếp.



10. Đáp ứng điều trị

- Hết sốt sau 3 ngày
- Mất triệu chứng tiểu gắt/buốt, tiểu lắt nhắt sau 5 ngày
- Cấy âm tính sau 5-7 ngày

Tất cả bệnh nhi NTT đều được cấy nước tiểu mỗi 1-2 tháng trong 1 năm do 50% tái phát đều không có triệu chứng lâm sàng

Nếu ko đáp ứng điều trị:

- Tìm nguyên nhân bất thường hệ niệu, áp xe thận
- Xem kết quả cấy:
 - Dương: đổi kháng sinh theo KSD
 - Âm: cấy lại nước tiểu; nếu ko thể tìm được nguyên nhân chọn Pefloxacin

11. Linh tinh

Tác nhân:

- ❖ NTT do VT non-E. coli thường đi kèm bất thường đường tiểu, trẻ nhỏ và điều trị KS trước đó.
- ❖ NTT do virus và do nấm: thường giới hạn NTT dưới
- ❖ Yếu tố nguy cơ cho NTT nấm gồm sử dụng thuốc ức chế miễn dịch và điều trị KS phổ rộng, đặt thông tiểu.

Yếu tố nguy cơ của sẹo thận (yếu tố nguy cơ của NTT trên):

- NTT có sốt tái đi tái lại
- Trì hoãn điều trị nhiễm trùng tiểu cấp
- Rối loạn chức năng ruột và bàng quang
- Tắc nghẽn hệ niệu, Trào ngược bàng quang niệu quản

Lưu ý về CLS:

- Làm procalcitonin trong những trường hợp khó khăn, điều trị ko hết.
- Creatinin/máu: tăng tạm thời trong VDBTC (30%)
- TPTNT:
 - BC, nitrite (vi trùng gram âm có nitrate reductase), có thể có máu, protein (nguồn gốc từ xác bạch cầu, tế bào biểu mô, vi trùng, lượng ít)

- Nitrit âm tính giả: nước tiểu trong bàng quang < 4h, thức ăn ko có nitrat
- Bạch cầu nước tiểu: độ nhạy trong NTT khoảng 90%.

Dẫn NQ: có thể do tắc nghẽn hoặc trào ngược

Trào ngược BQ-NQ: chiếm 80% bất thường

- nguyên phát
- thứ phát: bàng quang thần kinh, hẹp van đở sau, nhiễm trùng (gây phù nề)

Chẩn đoán hình ảnh: hỗ trợ thêm để coi yếu thuận lợi NTT, ko dùng để chẩn đoán NTT trên hay dưới

- ❖ Siêu âm thận: đánh giá
 - ❖ di tật bẩm sinh, tắc nghẽn, kích thước thận...
 - ❖ phát hiện áp xe thận
- Siêu âm có thể phân biệt được:
 - tắc thấp: thận ứ nước 2 bên bằng nhau (cách 1 độ cũng được): BQTK, van đở sau
 - hẹp khúc nối bể thận: niệu quản bình thường hay teo → hình ảnh cắt cụt
 - ứ nước 1 bên + dẫn NQ cùng bên: hẹp chỗ cắm, trào ngược từ độ 3 trở lên
- ❖ UIV: ít có chỉ định: thận ứ nước, NQ ko giãn → nghi hẹp khúc nối: có thể CT, MRI, nếu ko có tiền làm UIV. đánh giá chức năng từng thận nhưng giờ ít dùng do: ảnh hưởng thuốc cản quang, ăn tia, có DTPA thay thế. Điều kiện chụp UIV: kiểm tra chức năng thận trước, tầm soát NTT (TPTNT sạch, cấy âm)
- ❖ Chụp bàng quang niệu đạo khi đi tiểu: khảo sát hình dạng và kích thước bàng quang, độ trào ngược BQ- niệu quản: BN có NTT trên tái phát (lần thứ 2 trở lên) → chụp UCR. Thời điểm chụp là 3 tuần sau khi hết NT cấp
- ❖ Xạ hình thận :
 - DMSA: nhu mô thận bắt DMSA → khuyết thận do NT hay sẹo thận; có thể xác định NTT tiểu trên cấp tính: phức tạp, tổn kém, ko chỉ định thường qui. Chỉ định khi suy thận rồi coi có phải do sẹo ko, trong thận lác chỗ.
 - DTPA-lasix: tắc nghẽn thận (hẹp khúc nối bể thận-NQ)
 - MAGBA: hiện tại VN ko có
- ❖ CT, MRI hệ niệu

$$V_{bq} = (k_{in}^2 + 2) \times 30ml$$

HỎI

Cấy nước tiểu 72h? sau 1 tuần điều trị? Mỗi 1-2 tháng/ năm

Liều kháng sinh điều trị và phòng ngừa

VIÊM CẦU THẬN CẤP

Chẩn đoán: VCTC ngày mấy? nguyên nhân, biến chứng cấp

1. Tiêu chuẩn chẩn đoán VCT cấp hậu nhiễm liên cầu

Có VCT cấp	Tiểu máu, tiểu ít, phù, THA, ko có bệnh toàn thân
Có nhiễm liên cầu	Tiền căn viêm họng da ASO, phết họng, da
Liên cầu liên quan viêm thận	C3, C4
Diễn tiến bình thường	

2. Chỉ định sinh thiết thận

- Bằng chứng của bệnh hệ thống
- Không giống VCT hậu nhiễm liên cầu:
 - Không có bằng chứng nhiễm Streptococcus trước
 - Bổ thể huyết thanh bình thường
 - Tiến triển nhanh
 - Chậm lui bệnh

3. Các mốc triệu chứng

Các mốc biến mất	Cần theo dõi khi
HA cao: 1 tuần	HA cao nhiều HA cao kéo dài trên 6 tuần
Tiểu ít: 1 tuần	Tiểu ít Chức năng thận giảm và kéo dài trên 1 tuần
Phù: 2 tuần	Phù nhiều, kéo dài trên 2 tuần
Tiểu máu đại thể: 2 tuần	Tiểu máu đại thể trên 2 tuần Tiểu máu đại thể tái đi tái lại
Tiểu đạm: 6 tháng	Tiểu đạm trên ngưỡng thận hư Tiểu đạm trên 1 năm
Tiểu máu vi thể: 1 năm	Tiểu máu vi thể trên 1 năm
C3: 8 tuần	C3 giảm trên 8 tuần

4. Điều trị

Ăn nhạt, dùng hạ áp

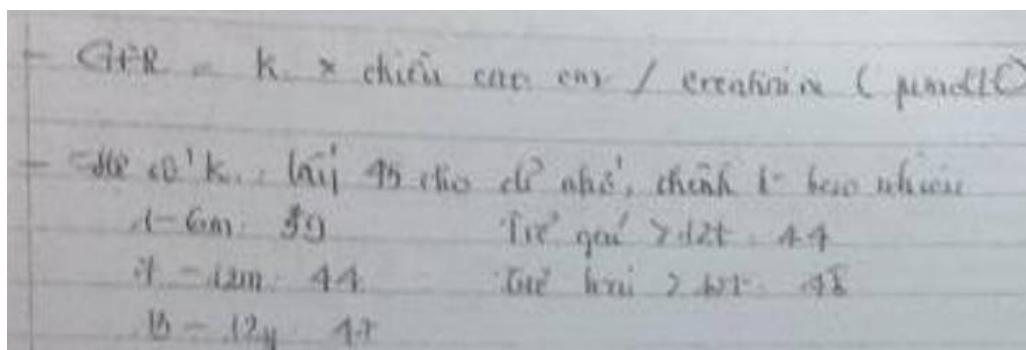
Nifedipin (fascapin)	20 mg	1 mg/kg chia 2	
Furosemide (agifuros)	40 mg	2 mg/kg chia 2	
Enalapril	5 mg	0,2 mg/kg chia 2	CCĐ tăng K, hạ Ca

5. Biến chứng

Suy tim, phù phổi, bệnh não, suy thận cấp

6. Linh tinh

- Tỷ lệ tấn công chung của chứng hường thận khoảng 15 %
- Nguy cơ sau viêm da mủ do streptococci nhóm 49 khoảng 25 %
 - Xác suất tái phát ko cao. Ko chích ngừa phòng thấp
- Tuổi: thường nhất 2-6 tuổi.
- Thường phù nhẹ (tăng cân < 15% cân nặng)



Creatinine 1 mg/dl = 88 umol/L

Kháng sinh khi có chỉ định: penicillin, augmentin

SINH THIẾT THẬN

1. Chỉ định

HỘI CHỨNG THẬN HƯ:

- Trước khi điều trị: <6 tháng tuổi, THA < tiểu máu, suy thận và C3 giảm. Cân nhắc khi <12 tháng, >12 tuổi
- Sau khi điều trị: kháng cor, tái phát thường xuyên

VIÊM CẦU THẬN CẤP

- Bằng chứng của bệnh hệ thống
- Không giống VCT hậu nhiễm liên cầu:
 1. Không có bằng chứng nhiễm Streptococcus trước
 2. Bỏ thể huyết thanh bình thường
 3. Tiến triển nhanh
 4. Chậm lui bệnh

2. Chống chỉ định

SHH, sốc. Sách Clinical Pediatric Nephrology, Second Edition

- Tuyệt đối: RLDM, THA nặng khó kiểm soát, thận đơn độc, nhiễm trùng thận và da sinh thiết, BN từ chối
- Tương đối: giải phẫu học bất thường (thận lạc chỗ, thận móng ngựa), K thận, suy thận giai đoạn cuối

3. Biến chứng:

chảy máu, nhiễm trùng, dò động-tĩnh mạch thận

4. Kỹ thuật – theo dõi

Trước sinh thiết: làm CTM (coi Hgb, tiểu cầu), đông máu, nhóm máu; creatinine, điện giải, TPTNT để lấy giá trị nền trong trường hợp có biến chứng.

Thường cực dưới thận P sẽ được chọn để sinh thiết.

Sau sinh thiết thận: kiểm tra sinh hiệu, dấu hiệu đau bụng và tiểu máu; nằm nghỉ tại giường trong 8-10h đầu

Lidocain 2% 1ml tiêm dưới da, 2ml tê vỏ thận

5. Phân tích kết quả

Mẫu mô sinh thiết đủ: dài 1cm, đường kính 1,2 mm (lấy với kim 18 G). Số lượng cầu thận đủ

- Sang thương cầu thận: 5
- Sang thương ống thận, mô kẽ: 6-10
- Ghép thận: 7

Đọc kết quả sang thương:

- Bất thường có thể xảy ra ở 4 cấu trúc thận: cầu thận, ống thận, mô kẽ, mạch máu

- Cầu thận:
 - Cục bộ hay lan tỏa
 - Từng vùng hay toàn bộ cầu thận
 - Tăng sinh tế bào (proliferative): tăng số lượng tế bào: gian mạch, nội mạch, tế bào viêm ở khoảng gian mạch
 - Màng đáy: dày hay không
 - Xơ cầu thận (tích tụ chất nền ngoại bào ở gian mạch, làm chèn ép mao mạch thận), sang thương lisèm hay không

HENOC SCHOLEIN

1. Đại cương

HC Henoch – Schönlein: tình trạng viêm các mạch máu đường kính nhỏ với biểu hiện chủ yếu ở da, tiêu hóa, khớp, thận, ... Đặc trưng bởi viêm và lắng đọng bạch cầu (neutrophils và monocyte) kèm theo phức hợp miễn dịch IgA trong các cơ quan bị ảnh hưởng; có kèm tăng IgA máu trong khoảng 16-21% (tương tự trong bệnh thận IgA)

Trên cận lâm sàng: sinh thiết thận ko phân biệt được bệnh thận IgA và henoch scholein. Phải dựa vào triệu chứng lâm sàng

Một vài bn bệnh thận IgA có triệu chứng ngoài thận; triệu chứng tại thận là chủ yếu. Henoch scholein ngược lại.

Da, khớp, tiêu hóa: biểu hiện cấp tính, hết theo thời gian. Thận: có thể tổn thương mạn tính, quan tâm nhất

90% xảy ra ở trẻ em, thường từ 3-15 tuổi. Khởi phát sau NT hô hấp (1/2 TH), nhiễm trùng khác, tiêm vaccin, côn trùng đốt

2. Chẩn đoán

Chủ yếu dựa vào lâm sàng: biểu hiện ở da, khớp, tiêu hóa, thận với ban ngoài da điển hình. Phải loại trừ lupus, bệnh u hạt Wegener, nhiễm trùng huyết, kawasaki...

BIỂU HIỆN DA

- ❖ 100% các trường hợp, là tr/c dùng để chẩn đoán, nếu ko có biểu hiện của da thì ko chẩn đoán HS.
- ❖ Dát hồng ban → sẩn mề đay → ban xuất huyết (echymose, petechia và purpura có thể sờ được), gặp nhiều vùng thấp, chịu tác dụng của trọng lực, đối xứng dạng mang găng, mang vớ, có thể phù nhẹ, ko đau, ko ngứa. Khác với ban dị ứng, ban mạch máu khác có đau, ngứa. Giai đoạn đầu gờ lên, sau đó bằng xuống, sờ ko thấy.
- ❖ Phù dưới da tại chỗ: thường gặp (đặc biệt ở trẻ <3 tuổi)

KHỚP

- ❖ Biểu hiện viêm khớp, đau khớp trong khoảng 2/3 trường hợp
- ❖ Có thể là triệu chứng khởi đầu, nhưng hiếm khi đơn độc. Có thể xuất hiện trước purpura 1-2 ngày
- ❖ Đặc điểm: khớp lớn, thường khớp chi dưới (háng, gối, cổ chân) → ít gặp các khớp chi trên (khuỷu, cổ tay). Biểu hiện thoáng qua, di chuyển, ít khớp (1-4), không để lại di chứng; có thể có đau kèm phù quanh khớp, tràn dịch thanh dịch nhưng không XH.

TIÊU HÓA

- ❖ 50% trường hợp, từ nhẹ (đau bụng thoáng qua) → nặng (bụng ngoại khoa)
- ❖ Biểu hiện:
 - Đau quặn bụng kèm nôn ói
 - XHTH (tiêu đen hoặc máu đỏ, ói ra máu): 25%, máu ẩn/ phân: 56%
 - Phản ứng dội: có thể gặp trong 9%
 - Ít gặp: viêm tụy cấp, viêm túi mật, lồng ruột, thủng ruột, tạo đường dò, chít hẹp hồi tràng muộn, ...
- ❖ Đau bụng có thể đi trước tr/c da → khó khăn và can thiệp ko cần thiết. Nếu nghi ngờ cần siêu âm bụng loại trừ lồng ruột

THẬN

- ❖ 20-100% tùy tiêu chuẩn
- ❖ 80% tr/c thận xuất hiện trong 4 tuần đầu của bệnh
- ❖ Có thể là tr/c khởi đầu, hoặc xuất hiện muộn một mình (khi các tr/c khác đã hết), hoặc cùng với các đợt tái phát khác.
- ❖ Biểu hiện:
 - . Tiểu máu vi thể (thường gặp nhất)
 - . Tiểu máu đại thể
 - . Tiểu đạm nhiều và dai dẳng
 - . HC viêm cầu thận
 - . HC thận hư – viêm cầu thận kết hợp
- ❖ Mức độ nặng của tổn thương thận không nhất thiết phải liên quan đến độ nặng của triệu chứng ngoài thận.
- ❖ Được quan tâm nhất vì liên quan tiên lượng bệnh.
- ❖ Yếu tố nguy cơ có tổn thương thận: khởi phát bệnh > 4 tuổi, đau bụng nặng với XHTH, purpura > 1 tháng, YTĐM XIII < 80%, điều trị với YT XIII và steroid
- ❖ Sinh thiết thận: 6 độ → tiên lượng nguy cơ suy thận

CLS: Không dùng để chẩn đoán xác định

- ❖ Tăng IgA và C3
- ❖ Khác: CTM, chức năng thận, TPTNT, tỷ lệ albumin/ creatinin trong nước tiểu, sinh thiết da, thận
- ❖ Siêu âm bụng: giải thích cơn đau bụng cấp (dày thành ruột, lan tỏa hoặc khu trú tá hồng tràng), theo dõi diễn tiến bệnh, phát hiện biến chứng ngoại khoa.

3. Điều trị

Tổn thương ngoài thận: tự giới hạn, chỉ điều trị triệu chứng.

- . Đau khớp/viêm khớp: giảm đau.
- . Đau bụng nhiều, ói nhiều: corticoid 4-8 tuần, ngưng khi hết đau bụng: pred 1mg/kg/ngày
- . Biến chứng ngoại: phẫu thuật

Tổn thương tại thận:

- . Chưa có phác đồ rõ ràng
- . Nhẹ (tiểu máu vi thể, đại thể, tiểu đạm nhẹ, thoáng qua): không cần điều trị
- . Nặng: methylprednisolone, Cyclophosphamide, Azathioprine, globulin miễn dịch, thay huyết tương, ghép thận

Theo dõi: từ 6th-1năm. Dùng TPTNT và HA mỗi tuần hoặc 2 tuần trong 1-2 tháng đầu; nếu ko có tổn thương thận thì mỗi tháng/năm; nếu có bất thường nước tiểu hoặc THA thì là creatinine máu 2/3 trở, không tái phát. 1/3: tái phát ít nhất 1 lần, thường trong vòng 4 tháng đầu sau khởi phát

LUPUS BAN ĐỎ HỆ THỐNG

1. Tiêu chuẩn chẩn đoán: 2012

Chẩn đoán khi có:

- 4/17 tiêu chuẩn, trong đó có 1 TC lâm sàng và 1 TC miễn dịch học
- Sinh thiết thận ra viêm thận lupus với ANA hoặc anti dsDNA dương

SLICC[†] Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus

rheumTutor.com
Rheumatism Tutor

Requirements: ≥ 4 criteria (at least 1 clinical and 1 laboratory criteria)
OR biopsy-proven lupus nephritis with positive ANA or Anti-DNA

Clinical Criteria

1. Acute Cutaneous Lupus*
2. Chronic Cutaneous Lupus*
3. Oral or nasal ulcers *
4. Non-scarring alopecia
5. Arthritis *
6. Serositis *
7. Renal *
8. Neurologic *
9. Hemolytic anemia
10. Leukopenia *
11. Thrombocytopenia ($<100,000/\text{mm}^3$)

Immunologic Criteria

1. ANA
2. Anti-DNA
3. Anti-Sm
4. Antiphospholipid Ab *
5. Low complement (C3, C4, CH50)
6. Direct Coombs' test (do not count in the presence of hemolytic anemia)

[†]SLICC: Systemic Lupus International Collaborating Clinics

Giải thích các tiêu chuẩn:

- Acute cutaneous lupus: Hồng ban cánh bướm
- Chronic cutaneous lupus: hồng ban dạng đĩa
- Non-scarring alopecia: hói đầu
- Viêm khớp: viêm không hủy khớp ≥ 2 khớp với sưng, đau, tràn dịch khớp, cứng khớp ≥ 30 phút mỗi sáng
- Serositis: viêm màng tim, màng phổi
- Tổn thương thận: protein/creatinine niệu $> 500\text{mg}/\text{mg}$ hoặc có trụ hồng cầu

- Thần kinh: co giật hoặc rối loạn tâm thần
- Leukopenia: WBC < 4000 hoặc lymphocyte < 1000
- Antiphospholipid Antibody: anticardiolipin antibody, anti-2-glycoprotein I, lupus anticoagulant, huyết thanh chẩn đoán giang mai dương tính giả (ít nhất 6 tháng)

2. Thuốc điều trị:

- Triệu chứng ngoài thận: kháng sốt rét (hydroxychloroquin), NSAIDS, corticoid
- Viêm thận lupus: tùy vào hoạt tính bệnh mà chọn thuốc: corticoid, cyclophosphomide, MMF

3. Chú ý:

- Bệnh thường xảy ra từ khi bắt đầu tuổi dậy thì → trước mãn kinh; nữ chiếm 85%
- ANA nhạy nhưng ko đặc hiệu, dương trong 95-100%; anti dsDNA đặc hiệu nhưng chỉ nhạy 60%
- XN theo dõi hoạt tính bệnh: anti dsDNA và bổ thể
- Bệnh xảy ra từng đợt, tự nặng lên rồi hồi phục
- Phân biệt với lupus do thuốc: procainamide, hydralazine, isoniazid
 - Nam:nữ = 1
 - Biểu hiện thận và thần kinh hiếm gặp
 - Anti ds DNA và bổ thể bình thường
 - Lâm sàng và xét nghiệm về bình thường kh ngưng thuốc
- Phân loại tổn thương bệnh học do lupus theo WHO
 - Loại I: sang thương tối thiểu
 - Loại II: VCT tăng sinh trung mô
 - Loại III: VCT tăng sinh khu trú từng phần
 - Loại IV: VCT tăng sinh lan tỏa
 - Loại V: bệnh cầu thận màng
 - Loại VI: xơ chai cầu thận tiến triển

CẬN LÂM SÀNG BỆNH THẬN

1. NHIỄM TRÙNG TIỂU

- Bilan nhiễm trùng: CTM, CRP, cấy máu (tùy lâm sàng)
- TPTNT, so cấy nước tiểu
- Siêu âm bụng
- Creatinine

2. HCTH

- Chẩn đoán HCTH
 - Đạm niệu 24h hoặc đạm/creatinine. TPTNT
 - Protein, albumin máu
 - Cholesterol, triglycerid máu
- Loại trừ thứ phát
 - HbsAg, anti HCV
 - C3, C4
 - Bệnh hệ thống: CTM, ANA
- Theo dõi biến chứng nếu có
 - VPMNKNP: bilan nhiễm trùng, glucose cùng lúc với chọc dịch, siêu âm bụng, chọc dò dịch màng bụng

- Tăng đông: ?
 - Sốc, suy thận cấp: **creatinine**, lactate máu
 - Hạ Na, Ca, suy dinh dưỡng: ion đồ
3. VCTC
- Chẩn đoán VCTC
 - TPTNT, sỏi cặn lắng
 - Bilan HCTH: khinghờ
 - Nguyên nhân
 - Hại nhiễm: ASO, C3, C4, phế thũng/da
 - Bệnh hệ thống: CTM, ANA
 - Theo dõi biến chứng
 - Suy thận cấp: **creatinine**
 - Suy tim cấp, bệnh não do THA

Phù

TÍNH CHẤT PHÙ → phù do thận

- Vị trí (khởi đầu), hướng lan
- Thời gian: bắt đầu, lúc nào trong ngày
- Tính chất: mềm/cứng, nóng, đỏ, đau, ngứa
- Bệnh lý đi kèm: gan, suy dinh dưỡng, tim, thận

HỘI CHỨNG NÀO: tăng huyết áp, tiểu máu, tiểu ít → HCTH

NGUYÊN PHÁT HAY THỨ PHÁT: theo nguyên nhân thứ phát

1. VPMNKNP

Bệnh sử Sốt + đau bụng + tiêu lỏng/HCTH: <ul style="list-style-type: none"> • Nội khoa <ul style="list-style-type: none"> ○ Liên quan HCTH + VPMNKNP: báng bụng, phản ứng thành bụng + Viêm mô tế bào: khám da bụng ○ Ko liên quan HCTH: tiêu chảy cấp nhiễm trùng: phân nhầy máu • Bụng ngoại khoa: điểm đau khu trú 	Bé bị sốt 39°C 2 ngày, ói, tiêu lỏng
Khám <ul style="list-style-type: none"> – Đánh giá tổng trạng coi có nhiễm trùng ko: li bì, ăn uống kém – Khám bụng 	Bé đừ Khám bụng: báng lượng vừa, đau toàn thể khi gõ
CLS: CTM, CRP, SA bụng <ul style="list-style-type: none"> – BC ko tăng khi dùng cor nhiều – CRP >100 phải nghĩ nhiễm trùng toàn thân – SA bụng có dịch ko, tính chất dịch, coi có bụng ngoại khoa ko 	BC ko tăng CRP 178 mg/L SA dịch bụng lượng vừa, tương đối thuần nhất
	Xử trí: chọc dò, cấy máu, cho kháng sinh luôn, đánh giá đáp ứng sau 48h Nếu đáp ứng: đánh KS 7-10 ngày. Nếu cấy máu (+) thì KS 10-14 ngày

	Ko đáp ứng: tìm nhiễm trùng chỗ khác, cân nhắc đổi kháng sinh
--	---

1 số nguyên nhân đau bụng, ko sốt trên HCTH

- Loét do cor
- Thoát dịch bụng nhiều (phải có cô đặc máu, Hct tăng cao)
- Tắc TM thận
- Tắc mạch mạc treo: đau quặn dữ dội
- Suy thương thận cấp: đau bụng, ói sau ngưng thuốc

Chọc ra mủ, phải soi tươi

- Nếu 1 loại cầu khuẩn gram (+) thì nghĩ nguyên phát
- Nếu nhiều loại gram (-) coi chứng thứ phát

2. Tiền căn HCTH

HCTH cách 2 năm, 4 lần tái phát khi giảm liều, hiện đang tấn công 10 tuần, ko đáp ứng

- Làm sao biết bé ngày nguyên phát: tuổi, tầm soát thứ phát (di truyền gia đình, HBV, HCV, biểu hiện lupus toàn thân ...), đáp ứng cor trong lần tấn công đầu (hết phù, tiểu đạm (-), chuyển qua cách ngày
- Lệ thuộc cor liều cao: ko giảm xuống dưới 1mg/kg/cách ngày đc
- Bé này bị kháng cor: phải chuyển cor cách ngày, giảm đến 0.5mg/kg/cách ngày, thêm cyclosporin và sinh thiết thận
- Dự đoán sinh thiết ra tối thiểu hoặc xơ chai. Cyclophosphamide ko tác dụng cho xơ chai

Ghi chú:

- Kháng cor sớm, cần xác định bệnh nền: có thể nguyên phát do di truyền hoặc thứ phát. Cả 2 nguyên nhân này đều ko đáp ứng khi đổi thuốc thứ 2
- Nếu bệnh từ lâu thì chỉ xét tái phát trong 6 tháng gần đây
- Đang dùng cor duy trì mà phù + tiểu đạm lại thì quay lại liều tấn công. Còn nếu chỉ tiểu đạm và bé đang nhiễm trùng hô hấp, thì tăng liều cor lên thôi

Trình bệnh viêm cầu thận cấp

bệnh án: pé gái 9 tuổi, tiền sử hoàn toàn bình thường, ko có bệnh tim, gan, phù, dị ứng gì trước đây hết: đột ngột tiểu máu đại thể toàn dòng, sau đó phù chân, bụng.

Bệnh sử, tiền căn, khám

Hỏi bệnh sử coi tuyên trước có cho pé có dùng corticoid ko, nếu ko có giấy chuyển viện ghi rõ đơn thuốc thì hỏi:

- Uống thuốc gì vào buổi sáng một lần, nhiều viên: prednisone (viêm 5mg)
- Hiện nay có viêm methyprenisolone: medrol 16mg tương đương 20mg prednisone hoặc solupred 1 viên 20mg (chứa prednisolone, tương đương prednisone)

Đặt vấn đề, biện luận, chẩn đoán

Tiếp cận bn tiểu máu: 3 chuyện phải quyết định

- Có phải do bệnh lý huyết học toàn thân ko? Mặc dù hiếm gặp nhưng đặt ra đầu tiên để loại trừ liên. tiểu máu là xuất huyết nội tạng → do rối loạn đông máu huyết tương; mà nguyên nhân mắc phải ko nghĩ do ko nhiễm trùng huyết, rắn cắn...; còn nguyên nhân bẩm sinh thì đứng đầu là Hemophili A, mà đây là con gái, tiền sử ko có chảy máu gì hết nên ko nghĩ
- Tiểu máu do xuất huyết trong đường tiểu hay do bệnh lý cầu thận

	Đường tiểu	Cầu thận
Tính chất máu (quan sát trong chai đựng nước tiểu mỗi ngày)	Máu cục (nhưng nếu ko có máu cục vẫn có thể)	ko
	Bang quang: cuối dòng, đau hạ vị (viêm bàng quang cấp) Niệu đạo: đầu dòng Từ đường tiểu nếu nhiều vẫn có thể toàn dòng	Toàn dòng
Triệu chứng đi kèm	Nguyên nhân tiểu máu hàng đầu ở trẻ em là nhiễm trùng: có đau, tiểu gắt, lắt nhắt, đau lưng/hạ vị Sỏi: cơn đau quặn thận Chấn thương có ko <ul style="list-style-type: none"> Cho siêu âm bụng kiểm tra là được 	

- Có biểu hiện gì khác của bệnh cầu thận ko:
 - Phù: phù mắt thường kín đáo, nên có thể có mà bn ko nhận thấy; kiểu phù giống phù thận ko (phù mềm ấn lõm ko đau; để loại trừ do dị ứng, do viêm nhiễm)
 - Tăng huyết áp: phải đo huyết áp
 - Tiểu ít
 - Suy thận: cho xét nghiệm chức năng thận

Bệnh này xếp vô hội chứng nào: có 10 hội chứng thận học, nhưng có 3 hội chứng cần học:

- HCTH: ở trẻ em rất hiếm khi có tiểu máu và THA, đa phần là HCTH nguyên phát
- VCT cấp: phù hợp do cấp tính, phù kiểu phù thận, tiểu máu, THA
- Nhiễm trùng tiểu

Nguyên nhân VCT cấp là gì: quan trọng là phân biệt 2 nhóm đầu

- Hậu nhiễm trùng: VN nhiều cái này. Nhóm này diễn tiến phần lớn là tốt, lui bệnh hoàn toàn, ko diễn tiến mạn tính. Ko phải chỉ do liên cầu, ko phải cas nào cũng cho penicillin
 - Có nhiễm trùng nào có liên quan trong thời gian 1 tháng nay ko: quai bị, thương hàn, thủy đậu...
 - Nếu ko có nhiễm trùng gì khác, cas này có phù hợp với nhiễm liên cầu trùng ko?
 - ✓ Ko có xét nghiệm nào là tiêu chuẩn vàng, chắc chắn hết: ASO chỉ cho biết có nhiễm thôi, ko cho biết có phải VCT này do nhiễm liên cầu hay ko; sinh thiết thận có thể biết nhưng khó thực hiện, do đòi hỏi phải nhuộm được phức hợp kháng nguyên kháng thể trên cầu thận → người ta ko sinh thiết trong phần lớn các cas
 - ✓ Dùng các tiêu chuẩn ko chắc chắn: càng nhiều tiêu chuẩn phù hợp càng tốt; có thể chẩn đoán lăm. Các tiêu chuẩn:

Tiêu chuẩn	Cụ thể
Có nhiễm liên cầu	<ul style="list-style-type: none"> tiền căn viêm họng viêm da; đa phần phết họng ko ra do đã bị cách 1-3 tuần, đã xài kháng sinh nên ít áp dụng được kháng thể: còn tồn tại sau nhiễm vài tuần – tháng: ASO, AH, anti DNase... (nhưng trên lâm sàng chỉ thử được ASO: định lượng 1 lần, có giá trị khi > 200 IU – lý tưởng làm 2 lần nhưng ko thực tế do tốn

	nhiều thời gian). Nếu âm tính vẫn ko loại trừ: do ASO sẽ tăng cao nếu nhiễm ở họng, còn ở da thì có thể ko tăng
Liên cầu liên quan VCT cấp	Bổ thể: trong các bệnh hậu nhiễm trùng thì C3 giảm; nếu do bệnh hệ thống thì C4 giảm luôn
Diễn tiến lui bệnh tự nhiên	<ul style="list-style-type: none"> – tiểu máu đại thể: có thể 3 tuần – THA: 2 tuần – Phù: thường giảm sau 7-10 ngày – C3 tối đa 8 tuần trở lại bình thường – Đạm, máu vi thể: có thể tới 6 tháng

- Bệnh hệ thống: diễn tiến mạn tính, phải dùng ức chế miễn dịch, nguy cơ suy thận cao. Gồm: lupus, Henoch schlein, Goodspature
- Bệnh nguyên phát: phải sinh thiết mới biết, là chẩn đoán loại trừ
- Linh tinh: ong đốt, Guilan Barre...

	Hậu nhiễm	Bệnh hệ thống
Tuổi	4-11 tuổi	
Tổn thương gì khác ngoài viêm cầu thận :quan trọng nhất	Ko phát hiện tổn thương hệ cơ quan nào khác	Da: hồng ban Tổn thương khớp Huyết học: thiếu máu, xuất huyết
Bổ thể	Giảm C3	Giảm C3, C4

Cận lâm sàng, xử trí

CLS cần thiết: TPTNT, soi cận lẳng coi hồng cầu biến dạng ko; đạm niệu 24h, đạm máu, lipid máu để loại trừ HCTH

Kết quả CLS:

- TPTNT: hồng cầu +++, bạch cầu +++, đạm niệu +++
- Alb 3,09g/L ko giảm, cholesterol máu bình thường → ko phù hợp HCTH

→ phù hợp VCT cấp

Trong quá trình chẩn đoán, phải coi bn có cần điều trị gì cấp cứu ko? Điều trị THA, coi có suy thận cấp ko (bn này creatinin bình thường, ko tiểu ít)

Chỉ định sinh thiết thận:

- Ko giống hậu nhiễm liên cầu
 - ASO âm, bổ thể ko giảm
 - Diễn tiến bệnh ko giống
- Suy thận cấp tiến triển: sợ VCT tiến triển nhanh (thấy thể liềm, phải xài corticoid dù các bằng chứng khác phù hợp hậu nhiễm liên cầu)

Điều trị:

- Corticoid: ko cho do bệnh tự lui; cho vô coi chùng tác dụng phụ: THA...
- Kháng sinh: nếu nghi còn viêm họng/viêm da thì cho b-lactam (nếu dị ứng b-lactam thì cho erythromycin)
- Điều trị nâng đỡ:
 - Tiểu máu do cầu thận ko gây thiếu máu trên lâm sàng, do lượng máu mất thực sự ko nhiều (1 giọt máu có thể đổi màu nước tiểu) →
 - ✓ ko cần điều trị tiểu máu

- ✓ nếu có thiếu máu thì phải coi chừng nguyên nhân khác (do bệnh hệ thống)
- Phù: thường phù kín đáo, nếu ko THA cũng ko cần điều trị
- Kiểm soát huyết áp: ko kiểm soát tốt sợ bệnh não THA, phù phổi cấp (do 2 thứ là THA, ứ dịch-Na). THA do co mạch (do tác động trực tiếp của cytokine; gián tiếp qua hệ RAA) và dư dịch. Kích thích hệ RAA do: giảm độ lọc cầu thận → giảm dịch tới ống thận, tới bộ máy cận cầu thận → tăng rennin
- ✓ Sử dụng 3 nhóm: lợi tiểu quai, giãn mạch (ức chế Ca, hydralazine), ức chế hệ RAA
- Kiểm soát tình trạng dư dịch: dư dịch do một số các cầu thận giảm lọc, gây ứ nước và Na → dùng furosemide (tăng thải ở những cầu thận ko bị ảnh hưởng). trong VCT cấp có tăng thể tích nội mạch, trong HCTH thì giảm

Khi nào cho xuất viện: bn nằm viện vì sợ biến chứng do THA → nằm viện tới khi nào HA ổn. nhưng thực tế khi HA ổn mà còn tiểu đỏ thì người nhà ko chịu cho pé về.

NHIỄM TRÙNG TIỂU – CHỊ UYÊN

Bé này 4 tuổi sốt cấp tính 2 ngày, 39 độ. WBC 22K, NEU 85%, tiểu đục, TPTNT có bạch cầu 2+, nitrit (-), đạm và máu âm tính; siêu âm bụng không thấy bất thường, cấy chưa có kết quả

Các nguyên nhân của sốt cấp tính:

- Nhiễm trùng
 - Virus: đa phần virus là lành tính. Tuy nhiên 2 bệnh cảnh phải loại trừ là SXH và tay chân miệng
 - Vi trùng
 - Bạch cầu tăng mà ko phải nhiễm trùng (chích cor): làm CRP (50K), procalcitonine (200K): CRP chỉ nói lên có hiện tượng viêm (kawasaki CRP tăng rất cao; lupus, henoch schlein; viêm đa khớp dạng thấp...)
 - Lâm sàng: bn sốt 39 độ, có thể gặp trong cả sốt nhiễm trùng và siêu vi. Coi 3 cái:
 - Tri giác: bé có kích thích trong giai đoạn đầu → ngủ gà
 - Ăn: bị virus thường ăn uống tốt (trừ bị loét miệng)
 - Vết mặt nhiễm trùng
 - Dựa trên lâm sàng và cận lâm sàng phân biệt sốt do vi trùng hay do siêu vi, dù chưa tìm được ổ nhiễm trùng thì vẫn có thể cho điều trị kháng sinh được
 - KST: sốt rét: nghĩ tới khi bn có nguy cơ (đang sống trong vùng có sốt rét, đến vùng sốt rét trong 6 tháng gần đây)
- Sốt sau chích ngừa, sau dùng thuốc
- Nguyên nhân miễn dịch, ác tính: chưa nghĩ do bệnh cấp tính, ko phải sốt kéo dài

Nhiễm trùng tiểu: 4 bước: nghĩ tới; chẩn đoán có thể; chẩn đoán xác định; chẩn đoán yếu tố nguy cơ

- Nghĩ tới: 3 trường hợp
 - Sốt + có triệu chứng ở đường tiểu (lúc tiểu khóc, rặn, tiểu đục, ôm bụng vùng hạ vị...)
 - Sốt nghĩ do nhiễm trùng trên một pé có tiền căn nhiễm trùng tiểu tái phát; dị tật đường tiểu
 - Pé nữ nhi lần đầu, không khai triệu chứng được, không có tiền căn gì, vô viện chỉ có sốt: cũng đi theo các bước trên: chứng minh sốt do vi trùng → tìm tất cả các ổ khác (phổi, nốt da, áp xe, họng, tai...); khi không thấy ổ gì cả thì phải làm 3 chuyện: TPTNT, siêu âm bụng (tầm soát những ổ áp xe có thể nằm sâu như áp xe gan, thận, sau phúc mạc), chọc dịch não tủy

- Sau đó coi TPTNT: bạch cầu và nitrite (có thể có máu và protein); cho cấy nước tiểu (cấy máu luôn nếu dấu hiệu nhiễm trùng rõ). Bạch cầu trong nước tiểu vẫn có thể xuất hiện khi bn sốt cao không phải do NTT
 - Độ nhạy và đặc hiệu của BC/TPTNT đối với NTT là khoảng 70-80%
 - Cấy nước tiểu: mọc thì 72h; không mọc thì chờ 1 tuần mới trả

Xử trí: **pé này có triệu chứng lâm sàng NTT, dấu hiệu nhiễm trùng rõ, TPTNT có bạch cầu với độ nhạy và độ đặc hiệu khoảng 80%, cấy dù chưa có mà bn đã uống kháng sinh rồi, nên điều trị kháng sinh luôn**

- Tác nhân gram (-) thường nhất (90%): nên chọn kháng sinh nhạy với gram (-), vô được đường tiểu, không độc cho con nít, không dị ứng; nên bắt đầu bằng cepha 3. Chọn đường chích (người ta nghiên cứu là đường chích và đường uống thì không khác biệt về nguy cơ sẹo thận, suy thận sau này; nếu ko thể loại trừ ổ nhiễm trùng khác thì dùng đường chích). Người ta ưu tiên dùng ceftriaxone hơn cefotaxim do số lần dùng kháng sinh/ngày ít hơn (nếu nhiễm trùng nặng thì dùng liều 100, ko thì dùng liều 80), có thể kết hợp với aminoglycoside nếu lâm sàng nặng.
- Theo dõi sau điều trị nhiễm trùng tiểu: tổng trạng tốt lên, sốt hết sau khoảng 48-72h, làm lại bilan nhiễm trùng, nước tiểu. tiêu chuẩn quan trọng nhất của đáp ứng trong điều trị là cấy dương tính và cấy lại lần 2 âm tính.
- Ngưng kháng sinh khi: tác dụng phụ của augmetin ở trên đường tiêu hóa là do clavulanic (đi cầu sốn 5-7 lần/ngày): NTT tiểu dưới dùng 5-7 ngày; trên thì 7-14 ngày, nhưng nếu có dị tật thì có thể lâu hơn (trước khi ngưng thì kiểm tra lại bilan nhiễm trùng và nước tiểu)

GHI CHÉP LÂM SÀNG THẬN

Học thầy trụ

Cấy nước tiểu: 2-3 ngày mới có; nhiều khi lâm sàng giống NTT nhưng cấy âm

NTT trên dùng kháng sinh 10-14 ngày, đường chích; dưới dùng 7-10 ngày, đường uống

Nguyên nhân NTT: thường nhất là dị dạng đường tiểu và trào ngược

Tiếp cận HCTH: phù do thận → HTCT → loại thứ phát → sang thương tối thiểu không

HCTH tái phát thường xuyên: sinh thiết chỉ để lấy mốc trước khi dùng các thuốc độc thận như

cyclosporin (vẫn đáp ứng cor thì nhiều khả năng vẫn là sang thương tối thiểu), sau khi điều trị 1-2 năm sẽ sinh thiết lại

MMF tỉ lệ tái phát cao hơn cyclosporin trong điều trị HCTH tái phát thường xuyên, lệ thuộc cor → trong cả HCTH TPTX và lệ thuộc cor, kháng cor đều ưu tiên cyclosporin và tacrolimus hơn các thuốc khác. ở Mỹ xài rituximab, nhưng rất mắc, VN ko có

Kháng – sinh thiết ra MCNS hoặc tái phát thường xuyên: cyclo + pred

Kháng cor 50% diễn tiến tới suy thận mạn; tái phát thường xuyên 5% kháng muện. kháng cor điều trị cyclosporin chỉ có 50% đáp ứng; số còn lại 50% tới suy thận mạn

Sau điều trị tấn công, pé chỉ đáp ứng 1 phần: hết phù, còn tiểu đạm. có thể tấn công tiếp tới khi hết tiểu đạm luôn hoặc đổi qua cách ngày và theo dõi sát

Sau khi điều trị HCTH, đầu tiên sẽ có urinary remission: đạm niệu giảm, albumin máu và cholestera chưa về bình thường. sau đó sẽ có complete remission là bình thường hết. Vậy một pé còn tiểu đạm mà đạm máu lại bình thường thì coi chừng XN sai hoặc cần điện di

Thoát vị túy màng túy: gây BQ thần kinh: đặt sonde sạch, ngắt quãng 2 lần/ngày

Ở vn thường chụp UCR ngay khi hết điều trị kháng sinh chứ ko chờ 3 tuần (thường 2 tuần chụp)

UCR ăn tia nhiều hơn xạ hình.

Viêm cầu thận tiến triển nhanh: tăng creatinine

Một bn có tiểu máu, tiểu đạm, THA, cần coi xét nghiệm nghi ngờ qua HCTH hay VCTC

Đi buồng

C3 giảm là < 90 mg/dl; C4 < 10mg/dl.

Ure tăng > 6mmol/L; cre tăng > 106 umol/L

Siêu âm có hồi âm là có dịch đục

Henoch sợ biến chứng thận: theo dõi tiểu đạm, cre, huyết áp. Henoch ko có biến chứng thận liên, 97% biến chứng xuất hiện vào 6 tháng đầu, 3% vào 6 tháng sau nên tùy Bv sẽ làm TPTNT mỗi tháng trong 6 tháng đầu. có hồng cầu thì ko sao, có đạm thì nhập viện. sang thương là sẵn hồng ban

Một pé NTT trên được chích ceftrione ko đáp ứng → tienam thì bị nổi mào đay, chuyển meropenem nổi nhiều hơn nữa → cuối cùng chọn chloramphenicol theo kháng sinh đồ

Chị Uyên giải đáp thắc mắc

Genta 5mg/kg

VCT tiến triển nhanh thì liều tb viêm ban đầu gây suy thận cấp, nếu ko can thiệp sẽ trở thành liệt xơ gây suy thận mạn. vậy phải can thiệp sớm trước 2 tuần để có tiên lượng tốt hơn. Cách nhận diện: suy thận > 1 tuần kể từ lúc bắt đầu. một bé lúc nhập viện có creatinine tăng cần phải theo dõi lại sau 24-48h, đồng thời với số lượng nước tiểu, nếu diễn tiến xấu nhanh cần nghĩ tới sinh thiết thận. tiêu chuẩn: 50% cầu thận có sang thương liệt. nhưng nếu chỉ 30% mà lâm sàng rất phù hợp VCT tiến triển nhanh thì vẫn điều trị: methyprednisolone + cyclophosphomide

Viêm họng do liên cầu điều trị augxicin, dị ứng thì erythromycin

Điều trị sốc giảm thể tích/HCTH: truyền dịch điện giải trước 20ml/kg. tiên lượng pé sẽ tăng cân, tã phù, tái sốc. khi tái sốc thì truyền albumin. Một số pé đáp ứng cor tốt 5 ngày đã giảm tiểu đạm, ko cần truyền albumin

VCTC: chưa suy thận vẫn dư dịch do một số nephron ko lọc nhưng chưa đủ để tăng creatinine.

VCTC sợ nhất dư dịch và THA. Một số cầu thận lọc ko được khiến bộ máy cận cầu thận tiết renin → co mạch. Cần theo dõi kỹ 1-2 tuần đầu

THA do: dư dịch, co mạch, RAA. Vậy hạ áp bằng lợi tiểu quai, giãn động mạch trực tiếp (hydralazine), gián tiếp (ức chế canxi), ức chế men chuyển. trong đó ưu tiên lasix

Phù 10 ngày sao VCTC được

Y lệnh

Một pé 35kg, cao 1m52

MMF 0,25g 3v x2 uống (Liều là 1200mg/m² da chia 2)

Canxi D 0,3g 1 viên x2 uống

Tacrolimus (prograf) 0,001 g 4v x2 uống (liều khởi đầu là 0,1 mg/kg chia 2)

Tiernam 0,5g + 100 ml D5% 0,28g x4 TTM 60' (60 ml/h)

Cyclosporin (neoral) 0,025 g 2v x2 uống 8h – 20h (4mg/kg chia 2)

Solumedrol là methyprednisolone

Cần xem thêm: nhận biết viêm họng do liên cầu

Erythro TPTNT mức độ 1+ tới 5+, dương giả khi nào. Coi rivalta. Mực ASO

TRÌNH BỆNH LỚN VCTC

Nhớ đem bảng THA

Tính GFR

5-20% VCTC hậu nhiễm có HCTH

Suy thận cho điện giải đồ và khí máu

Giải phẫu bệnh của hậu nhiễm: tăng sinh nội mạch, thâm nhiễm neutrophile, bào trời sau do lắng đọng C3 (dạng hạt).

VCT tăng sinh màng lắng đọng miễn dịch dạng lưới

Lui bệnh chậm vẫn có thể cho cor

Tiểu máu có thể do bệnh, có thể do mình sinh thiết (bé có đau bụng, cần siêu bụng, soi HC niệu)