NHIỄM TRÙNG TIỂU

# 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 ộc, ăn ko tiểu, 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 | NTTkèm bất thường về cấu trúc và chức năng của đường niệu   * 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 đọt NTT dưới |

# Tiếp cận nhiễm trùng tiểu

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

# 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 khúm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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

# 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 | - |

# yếu tố thuận lợi

* + táo bón: phân ở trực tràng chèn vô niệu đạo bàng quang🡪ko tống 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 qui đầu, van niệu đạo sau, bàng quang thần kinh, trào ngược bàng quang niệu quản, hẹp khúc nối bể thận niệu quản

# Biến chứng

Bên trong thận 🡪 bên ngoài thận 🡪 toàn thân

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

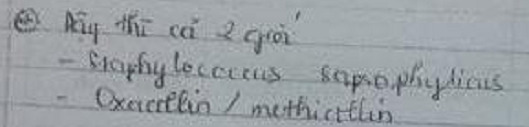
# Các cách lấy nước tiểu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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%) |

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

# 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/trimethroprim, 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 tri 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/sulfamethoxazone 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.



# 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 KSĐ
  + Âm: cấy lại nước tiểu; nếu ko thể tìm được nguyên nhân chọn Pefloxacin

# 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.
* NNT 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 VĐBTC (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%.

Dãn 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 nđ sau, nhiễm trùng (gây phù nề)

Chẩn đoán hình ảnh: hỗ trợ thêm để coi ytố 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 nđ sau
  + hẹp khúc nối bể thận: niệu quản bình thường hay teo 🡪 hình ảnh cắt cụt
  + ứ nước 1 bên + dãn 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, tốn kém, ko chỉ định thường qui. Chỉ định khi suy thận rồi coi có phải do sẹo ko, trong thận lạc chỗ.

DTPA-lasix: tắc nghẽn thận (hẹp khúc nối bể thận-NQ)

MAGBA: hiện tại VN ko có

* + CT, MRI hệ niệu



# HỎI

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

Liều kháng sinh điều trị và phòng ngừa