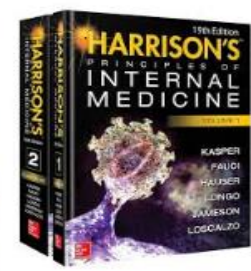




TẬP BÀI GIẢNG BỆNH LÝ HỌC PTH 350



NHIỄM KHUẨN TIẾT NIỆU

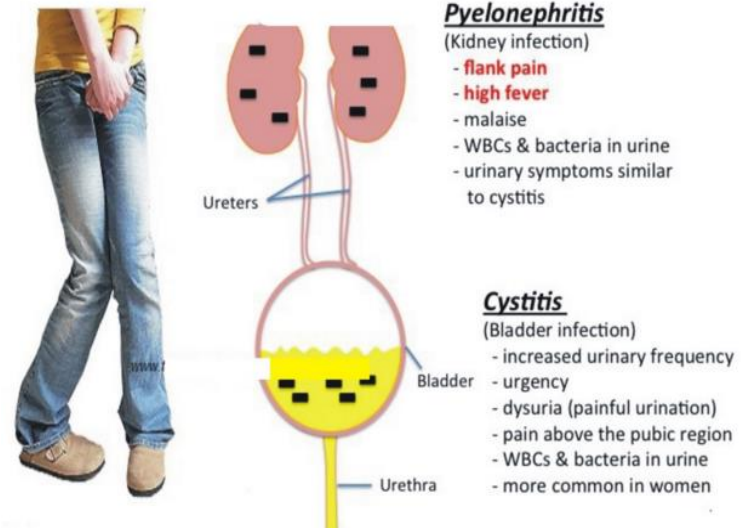
Mục tiêu học tập ~ Sau khi học xong bài này, sinh viên có khả năng:

1. Nêu được nguyên nhân, điều kiện thuận lợi và bệnh sinh của nhiễm khuẩn tiết niệu.
2. Trình bày được triệu chứng của nhiễm khuẩn tiết niệu dưới và viêm thận – bể thận cấp.
3. Trình bày phương pháp điều trị nhiễm khuẩn tiết niệu.

Nội dung

1. Định nghĩa, nguyên nhân và điều kiện thuận lợi
2. Bệnh sinh
3. Triệu chứng
4. Tiến triển và biến chứng
5. Điều trị
 - 5.1 Nguyên tắc điều trị
 - 5.2 Điều trị cụ thể
6. Phòng bệnh

Symptoms of Urinary Tract Infection(UTI)



1. Định nghĩa, nguyên nhân và điều kiện thuận lợi

1.1 Định nghĩa (Urinary Tract Infection)

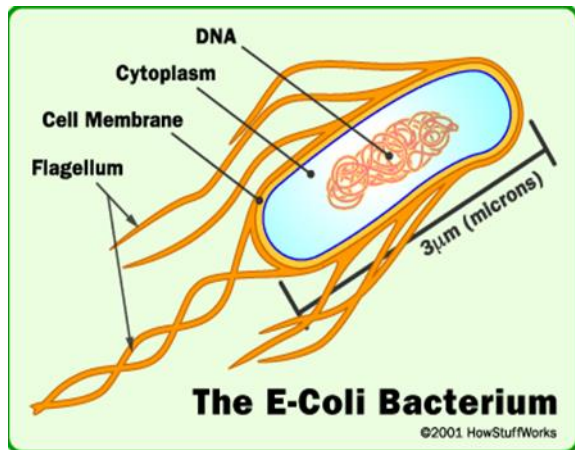
- Nhiễm khuẩn tiết niệu – nhiễm trùng đường tiểu – NTĐT là tình trạng nhiễm trùng từng phần của đường tiết niệu, đặc trưng bởi sự hiện diện của vi khuẩn trong nước tiểu hoặc các triệu chứng biểu hiện sự xâm nhập của vi khuẩn ở một hoặc nhiều phần của đường tiết niệu.
- NKĐT có thể chia làm 2 nhóm theo giải phẫu:
 - NKĐT trên: viêm thận – bể thận.
 - NKĐT dưới: viêm bàng quang, viêm tuyến tiền liệt, viêm niệu đạo.
- Đặc điểm: Phụ nữ dễ mắc NTĐT hơn nam giới.
 - NTĐT gặp ở ~ 5% trẻ em gái và 1-2% ở trẻ em trai.

1.2 Nguyên nhân và điều kiện thuận lợi

- Escherichia coli (E. coli) gây nên 80% trường hợp NTĐT ở người lớn.
 - Vi khuẩn này thường hiện diện trong đại tràng và có thể đi vào lỗ niệu đạo từ vùng da xung quanh hậu môn và cơ quan sinh dục.
 - Phụ nữ có thể dễ nhiễm bệnh hơn do lỗ niệu đạo nằm gần với nguồn vi khuẩn từ phía sau (hậu môn, âm đạo) và niệu đạo của phụ nữ cũng ngắn hơn do đó vi khuẩn dễ dàng xâm nhập vào bàng quang



- Các vi khuẩn khác gây NTĐT bao gồm *Staphylococcus saprophyticus* (5-15% trường hợp), *Chlamydia trachomatis*, *Proteus* và *Mycoplasma hominis*.
- Nam giới và phụ nữ nếu nhiễm *Chlamydia trachomatis* hay *Mycoplasma hominis* đều có thể truyền vi khuẩn này cho bạn tình trong khi giao hợp gây nên NTĐT.



. *Staphylococcus saprophyticus*

- Skin commensal
- Imp. Cause of UTI in sexually active young women
- Usually sensitive to wide range of antibiotics

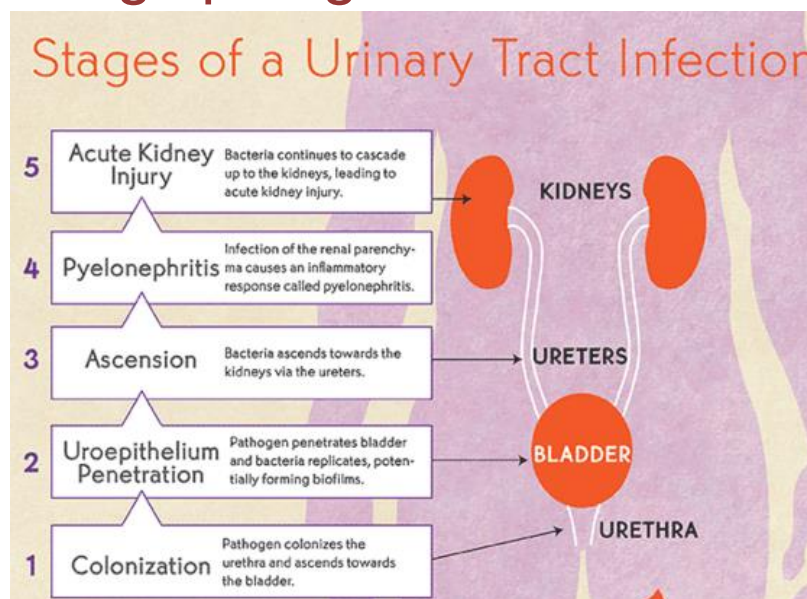


- Giao hợp cũng có thể gây nên NTĐT ở một số phụ nữ (mặc dù bạn tình không mắc bệnh) vì những lí do không rõ ràng.
- Phụ nữ sử dụng màng ngăn âm đạo (diaphragm) thường dễ nhiễm trùng hơn và bao cao su có chứa chất diệt tinh trùng cũng có thể làm tăng phát triển E. coli trong âm đạo. Vi khuẩn này sau đó có thể đi vào niệu đạo.
- Thủ thuật thông tiểu (đưa một ống nhỏ theo niệu đạo vào bàng quang để dẫn lưu nước tiểu) cũng là yếu tố nguy cơ gây bệnh. Nếu ống thông lưu càng lâu ngày thì nguy cơ mắc bệnh càng cao.
- Ở trẻ nhũ nhi, vi khuẩn từ tã lót dính phân có thể đi vào đường tiểu và gây bệnh.

- Các yếu tố nguy cơ khác gồm:
 - Tắc nghẽn đường ra của bàng quang do sỏi hoặc u xơ tiền liệt tuyến
 - Các bệnh lý ảnh hưởng đến chức năng tổng xuất nước tiểu của bàng quang làm bàng quang luôn có một lượng nước tiểu ứ đọng sau tiểu tiện (chấn thương cột sống).
 - Những dị tật bẩm sinh của đường tiết niệu, đặc biệt là trào ngược bàng quang-niệu quản
 - Suy giảm miễn dịch; Đái tháo đường;...
 - Có thai hoặc mãn kinh; Sỏi thận; Giao hợp với nhiều bạn tình
 - Hẹp niệu đạo do bẩm sinh, do chấn thương
 - Bất động lâu ngày (chấn thương, bại liệt); Uống ít nước; Chứng són phân

2. Bệnh sinh

- NKĐT xảy ra do sự tương tác giữa độc tính của chủng vi khuẩn, mức độ sinh sản và cơ chế đề kháng tại chỗ cũng như đề kháng toàn thân.
- Đường gây bệnh hay gặp nhất là vi khuẩn qua niệu đạo ngược lên bàng quang và từ đó có thể lên niệu quản, thận.
- NKĐT theo đường máu chỉ xảy ra ở những cơ thể suy yếu do bị bệnh mạn tính hoặc do dùng thuốc ức chế miễn dịch kéo dài.



3. Triệu chứng

3.1 Nhiễm khuẩn tiết niệu dưới

a. Triệu chứng ở trẻ nhỏ

- Tiêu chảy;
- Khóc quá mức và không thể dỗ nín bằng các cách thông thường như cho bú, ôm ấp...
- Chán ăn;
- Sốt;
- Buồn nôn và nôn mửa



b. Triệu chứng ở trẻ lớn

- Đau thắt lưng hoặc đau bên mạn sườn (trong trường hợp nhiễm trùng ở thận)
- Tiểu rất: tiểu nhiều lần nhưng mỗi lần chỉ được một ít nước tiểu;
- Són nước tiểu
- Tiểu buốt: trẻ thường đau khi tiểu.
- Đặc biệt trẻ trai đang tiểu vì đau quá nên có thể đưa tay bóp lấy dương vật. Do vậy bàn tay trẻ thường bay mùi nước tiểu ("dấu hiệu bàn tay khai")
- Đau vùng bụng dưới
- Nước tiểu đục đôi khi có máu hoặc có mùi bất thường

c. NTĐT dưới ở người lớn

- Đau lưng
- Tiểu máu
- Nước tiểu đục
- Tiểu khó mặc dù rất muốn tiểu
- Sốt
- Tiểu nhiều lần
- Cảm giác toàn thân không được khỏe
- Tiểu đau
- Giao hợp đau

d. NTĐT trên ở người lớn

- Ớn lạnh
- Sốt cao
- Buồn nôn, nôn mửa
- Đau vùng hạ sườn

e. Xét nghiệm nước tiểu

- thường có nhiều bạch cầu và vi khuẩn từ $10^3/\text{ml}$ nước tiểu trở lên.

3.2 Viêm thận – bể thận cấp

- Áp xe quanh thận
- Nhiễm trùng huyết
- Suy thận cấp
- Trẻ em có trào ngược bàng quang niệu quản có thể gây nhiễm trùng thận nhanh chóng đưa đến - suy thận mạn
- Phụ nữ có thai bị NTĐT có thể gây đẻ non, sảy thai, nhiễm trùng sơ sinh ...
- Xét nghiệm nước tiểu không ly tâm: có nhiều bạch cầu, có thể có hồng cầu và protein niệu $< 1\text{g}/24\text{h}$. Nhuộm Gram thấy vi khuẩn niệu (+)

3.3 Cận lâm sàng

- Các xét nghiệm khác cần làm có thể là:
 - Phân tích nước tiểu: hóa sinh, tế bào
 - Cấy nước tiểu
 - Cấy máu
 - Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm hoặc chụp X quang để phát hiện các dị tật bẩm sinh của đường tiết niệu...
 - Vì rất nhiều trẻ em bị viêm bàng quang thường có một bất thường giải phẫu nào đó tạo điều kiện cho nhiễm trùng,

- Các xét nghiệm này gồm siêu âm thận và đường tiểu cũng như chụp X quang có thuốc cản quang khi trẻ đi tiểu (chụp bàng quang niệu quản khi tiểu – micturating cystourethrogram ~MCUG). Các bác sĩ chuyên khoa khuyến cáo các đối tượng sau nên được khảo sát bằng các phương pháp trên:
 - Trẻ gái trên 5 tuổi có hai hoặc nhiều lần NTĐT
 - Tất cả trẻ trai ngay khi bị NTĐT lần đầu tiên
 - Tất cả những trẻ có sốt khi mắc NTĐT
 - Tất cả trẻ dưới 5 tuổi bị NTĐT

- X quang có thuốc cản quang khi trẻ đi tiểu (chụp bàng quang niệu quản khi tiểu – micturating cystourethrogram ~MCUG).



4. Tiến triển và biến chứng

a. Khi điều trị kháng sinh

- Đúng và đủ liều, các triệu chứng lâm sàng thường mất đi nhanh. Nếu điều trị không đúng thì bệnh hay tái phát và dễ có các biến chứng.

b. Biến chứng

- Áp xe quanh thận
- Nhiễm trùng huyết
- Suy thận cấp, suy thận mạn
- Trẻ em có trào ngược bàng quang niệu quản có thể gây nhiễm trùng thận nhanh chóng đưa đến - suy thận mạn
- Phụ nữ có thai bị NTĐT có thể gây đẻ non, sảy thai, nhiễm trùng sơ sinh ...

5. Điều trị

5.1 Nguyên tắc điều trị

- Cần cấy nước tiểu và làm kháng sinh đồ để lựa chọn kháng sinh sử dụng
- Điều chỉnh các yếu tố thuận lợi gây NTĐT nếu phát hiện thấy (can thiệp ngoại khoa với sỏi, u, dị dạng...).
- Liệu cao với NTĐT cao
- NTĐT hay tái phát cần tìm nguyên nhân do nhiều chủng vi khuẩn phối hợp.

- Điều trị các NTĐT dưới
 - + Cần kéo dài từ 10 đến 15 ngày để đề phòng viêm thận bể thận.
 - + NTĐT do các tác nhân *Chlamydia trachomatis* và *Mycoplasma hominis* cần điều trị với tetracycline hoặc doxycycline dài ngày.
 - + NTĐT do bất thường giải phẫu hoặc có biến chứng tạo ổ mủ sâu cần phải phẫu thuật.
 - + NTĐT tái diễn (3 hoặc nhiều lần NTĐT trong một năm) có thể điều trị kéo dài đến 6 tháng đôi khi đến cả 2 năm.
 - + Theo dõi điều trị bằng xét nghiệm nước tiểu là biện pháp bắt buộc để đánh giá hiệu quả của điều trị.

5.2 Điều trị cụ thể

- Thuốc điều trị thường dùng là các kháng sinh.
- Liệu trình & thuốc
 - Tùy thuộc vào loại vi khuẩn: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Chlamydia* và *Mycoplasma*, *Trichomonas*, nấm...
 - Cũng như vị trí nhiễm trùng.
- Các kháng sinh thường dùng:
 - Nitrofurantoin
 - Cephalosporin
 - Sulfonamide
 - Amoxicillin
 - Trimethoprim-sulfamethoxazole



Doxycycline (không dùng cho trẻ dưới 8 tuổi)

Quinolone (không nên dùng cho trẻ em)



6. Phòng bệnh

Những biện pháp sau đây có thể làm giảm nguy cơ nhiễm trùng đường tiểu:

- Biện pháp chung nhất là gìn giữ vệ sinh cá nhân thật tốt.
- Tránh các chất có thể gây kích thích niệu đạo (nằm trong bồn tắm, chất khử mùi tại chỗ).
- Vệ sinh sạch vùng sinh dục trước khi giao hợp.
- Thay tã cho trẻ ngay lập tức sau khi dính phân.
- Uống nhiều nước nhằm tăng lượng nước tiểu để tổng xuất vi khuẩn khỏi đường tiểu.
- Không được nhịn tiểu (trừ trường hợp có lời khuyên của BS).

- Tắm vòi hoa sen chứ không nên tắm bồn tắm.
- Đi tiểu trước và sau khi giao hợp.
- Cần tập cho các bé gái thói quen lau hậu môn từ trước ra sau khi làm vệ sinh sau đại tiện tránh đưa vi khuẩn từ vùng hậu môn vào lỗ niệu đạo.
- Vitamin C cũng có khả năng giảm nguy cơ NTĐT.
- Nếu phụ nữ đang độ tuổi sinh hoạt tình dục mà thường xuyên bị NTĐT thì nên xem lại tư thế giao hợp nhằm tránh bớt các tư thế gây tác động nhiều đến lỗ niệu đạo.
- Với trẻ em cần tuân theo các hướng dẫn trong phần xét nghiệm ở trên để phát hiện sớm các yếu tố nguy cơ nhằm kiểm soát NTĐT ...

Tài liệu tham khảo chính

1. Đại học Duy Tân, (2016) Tập bài giảng Bệnh lý học.
2. Lê Thị Luyện, Lê Đình Vấn, (2010) Bệnh học , Nhà xuất bản Y học.
3. Hoàng Thị Kim Huyền (2014), Dược lâm sàng những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị. Tập 2, Nhà xuất bản Y học.
4. Giáo trình Bệnh lý & Thuốc PTH 350 (<http://www.nguyenphuchoc199.com/pth-350>).
5. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh về thận - tiết niệu (ban hành kèm theo quyết định số 3931/qđ-byt ngày 21/9/2015 của bộ trưởng bộ y tế)
6. Giáo trình Bệnh học Nội khoa, (2008). Bộ Môn Nội - Trường Đại học Y Dược Huế, NXB Y học
7. Bài Giảng Bệnh học Nội khoa, (2003). Các Bộ môn Nội- Trường Đại học Y Hà nội, NXB Y học
8. Hướng dẫn điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu ở Việt Nam, 2013. Hội thận học Việt Nam.
9. Các giáo trình về Bệnh học, Dược lý, Dược lâm sàng,...

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Chọn câu đúng nhất ~ Cơ chế tổn thương thận chính trong viêm thận bể thận là do:

- A. Cơ chế miễn dịch
- B. Xơ vữa mạch máu
- C. Thiếu máu cục bộ
- D. Tất cả đều sai

2. Chọn câu đúng nhất ~ Cái nào không thuộc yếu tố thuận lợi của viêm thận bể thận:

- A. Trào ngược bàng quang - niệu quản
- B. U xơ tiền liệt tuyến
- C. Phụ nữ có thai
- D. Dùng thuốc lợi tiểu kéo dài

3. Chọn câu đúng nhất ~ Giải phẫu bệnh của viêm thận bể thận:

- A. Tổn thương đài bể thận và nhu mô thận mà tổn thương nhu mô là chính.
- B. Tổn thương đài bể thận và mạch máu mà tổn thương mạch máu là chính.
- C. Tổn thương đài bể thận và cầu thận, trong đó tổn thương cầu thận là chính.
- D. Tất cả đều đúng.

4. Chọn câu đúng nhất ~ Viêm thận bể thận cấp là bệnh lý:

- A. - Thường gặp ở nam nhiều hơn nữ.
- B. - Không gặp ở trẻ em
- C. - Ít khi có yếu tố thuận lợi
- D. - Tất cả đều sai.

5. Chọn câu đúng nhất ~ Các yếu tố thuận lợi của nhiễm trùng đường tiểu:

- A. - Sỏi hệ tiết niệu.
- B. - Dị dạng đường tiết niệu.
- C. - U xơ tiền liệt tuyến.
- D. - Cả 3 câu đều đúng.

<https://www.nguyenphuchoc199.com/uploads/7/2/6/7/72679/4. software testing chapter gastrointestinal diseases.rar>