

Những lưu ý khi lựa chọn kháng sinh theo đặc điểm bệnh nhân

Viết bởi Biên tập viên

Chủ nhật, 11 Tháng 3 2018 14:07 -

Ds Nguyễn Thị Kiều Diễm

Những khác biệt về sinh lý ở trẻ nhỏ, người cao tuổi và phụ nữ có thai ... đều có ảnh hưởng đến đặc điểm hiệu quả của kháng sinh. Những thay đổi về bệnh lý như suy giảm miễn dịch, bệnh gan, thận ... làm giảm rõ rệt chuyển hóa và bài xuất thuốc gây tăng mức độ tác dụng không mong muốn của kháng sinh có thể dẫn đến ngộ độc và tăng tác dụng phụ. Nếu bệnh nhân là phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú thì hiểu quả của các tác dụng phụ có thể ảnh hưởng đến cả thai nhi hoặc đứa con. Vì những lý do vừa nêu, việc lựa chọn kháng sinh theo đặc điểm người bệnh cũng là một vấn đề rất quan trọng của nguyên tắc sử dụng kháng sinh.



* Kháng sinh với trẻ em:

Các kháng sinh phải chỉ định cho trẻ em không nhiều như người lớn do phải hiểu rõ đặc điểm của trẻ em theo lứa tuổi. Nhóm kháng sinh cần lưu ý nhất khi sử dụng cho trẻ em là aminozid (gentamycin, amikacin ...); glycopeptid (vancomycin); polypeptid (colistin) vì đây là những kháng sinh có khả năng phân bố nhiều trong mô nên khuyến cáo tránh sử dụng các thuốc này.

Kháng sinh

Những lưu ý khi lựa chọn kháng sinh theo đặc điểm bệnh nhân

Viết bởi Biên tập viên
Chỉnh sửa, 11 Tháng 3 2018 14:07 -

Trẻ dưới non

Sinh

1 tháng – 3 tuổi

Trên 3 tuổi

Aminosid

Beta-latamin

Co-trimoxazol

Vancomycin

+

+

0

Những lưu ý khi làm các bài kháng sinh theo các đơn của bệnh nhân

Viết bởi Biên tập viên

Chỉnh sửa, 11 Tháng 3 2018 14:07 -

+

+

+

O

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+: dùng được

o: không dùng được

*** Kháng sinh với người cao tuổi:**

Nói chung, việc sử dụng kháng sinh cho người cao tuổi không khác nhiều với đối tượng bình thường, trừ một số điểm cần lưu ý sau:

+ Do suy giảm chức năng gan – thận nên chuyển hóa và bài xuất thuốc đều yếu hơn bình thường, do đó cần phải hiểu chức năng của liều của kháng sinh bằng chuyển hóa nhiều qua gan hoặc bài xuất chủ yếu qua thận để dùng còn hoạt tính.

+ Do tuổi càng tăng với kháng sinh cao hơn bình thường (người trên 65 tuổi có thể dùng với kháng sinh nhóm beta-lactamin tới 20%), do đó cần hết sức thận trọng khi sử dụng kháng sinh, nhất là dùng qua đường trên.

+ Do bệnh nhân bệnh nên thường phải dùng cùng một lúc nhiều thuốc, do đó khả năng gặp tác dụng cao hơn bình thường, vì vậy phải thận trọng để tránh các tác dụng gây tăng độc tính hoặc tác dụng phụ.

*** Kháng sinh với phụ nữ có thai:**

Nói chung, không có chống chỉ định tuyệt đối với phụ nữ có thai. Trong trường hợp hợp nhiêm khuynh nên đề cập đến tính an toàn thì việc cân nhắc luôn ưu tiên cho người mẹ. Ví dụ: Trong

Những lưu ý khi lựa chọn kháng sinh theo đặc điểm bệnh nhân

Vị trí biên tập viên

Chủ nhật, 11 Tháng 3 2018 14:07 -

điều trị lao, rifampicin vẫn có thể sử dụng với sự giám sát chặt chẽ chức năng gan khi cần thiết.

Tuy nhiên, các kháng sinh có đặc tính cao những có thể dễ dàng thay thế bằng kháng sinh khác thì nên tránh tuy nhiên: thí dụ cloramphenicol, tetracyclin, co-trimoxazol ...

* Sử dụng kháng sinh cho người suy thận:

Với bệnh nhân suy thận, tốt nhất là giám sát nồng độ kháng sinh trong huyết thanh, tuy nhiên không phải tất cả các hợp chất nào cũng làm được và cũng tốn kém, do đó phương pháp hiệu quả nhất là căn cứ vào mức độ clearance-creatinin cũng rất có ích. Mức độ giảm liều hoặc ngừng hoàn toàn cách đưa thuốc theo mức giảm creatinin ghi trong bảng tính sẵn có trong các sách chuyên khảo.

Một điều cần lưu ý nữa khi dùng kháng sinh cho bệnh nhân suy thận là lượng ion natri có trong chế phẩm. Thí dụ: trong 1.000.000 UI benzylpenicillin Na có chứa 48 mg natri ~2,1 mEq Na⁺, cần phải tính đến lượng Na⁺ này để giảm lượng đưa vào hàng ngày.

* Kháng sinh với bệnh nhân suy giảm chức năng gan:

Gan là cơ quan chuyển hóa thuốc quan trọng nhất của cơ thể. Sự suy giảm chức năng gan kéo theo những thay đổi các thông số dược động học của kháng sinh như:

+ Tăng sinh khả dụng của một số kháng sinh dùng theo đường uống.

Điều này thể hiện rõ ở những kháng sinh chủ yếu hấp thu mạnh mẽ ở vòng tu ruột hòa đầu (1st-pass) như các penicillin nhóm A, các fluoroquinolon, ketoconazol ... và các kháng sinh bị chuyển hóa qua gan mạnh (>70%).

Những lưu ý khi lựa chọn kháng sinh theo cấu trúc phân tử

Vị trí biên tập viên

Chủ nhật, 11 Tháng 3 2018 14:07 -

+ Kéo dài thời gian bán thải ($t_{1/2}$) của thuốc.

Tức là chuyển hóa thuốc ở gan giảm do hàm lượng chuyển hóa thuốc ở gan bị tổn thương; đồng thời do chức năng gan giảm nên quá trình sản xuất và bài tiết mật cũng bị chậm down thời gian tuồn hoàn của đường thuốc còn hoạt tính trong máu kéo dài hơn bình thường. Hậu quả của quá trình này làm cho thời gian tác dụng của kháng sinh kéo dài hơn và độc tính cũng tăng theo. Trong trường hợp này để đảm bảo an toàn cho điều trị, nên thay bằng các kháng sinh cùng nhóm nhưng ít chuyển hóa ở gan của số thay thế là các chất ít bị chuyển hóa ở gan.

Thí dụ: trong số các fluoroquinolon thì pefloxacin bị chuyển hóa mạnh khi qua gan còn ofloxacin lại chỉ chuyển hóa khoảng 10%; ở bệnh nhân xơ gan, $t_{1/2}$ của pefloxacin tăng hơn bình thường 3 – 5 lần trong khi đó chất số này không thay thế là ofloxacin. Trong trường hợp không có kháng sinh cùng nhóm đáp ứng điều trị thì có thể chọn một kháng sinh có phạm vi tác dụng nhưng ít bị chuyển hóa khi qua gan.

* Kháng sinh với người có cấu trúc đường ruột:

Đường ruột có số lượng kháng sinh rất ít. Đa phần đường ruột liên quan đến đường tiêu hóa khi có kháng sinh, vì vậy các kháng sinh có nguồn gốc từ hệ vi sinh và bán tổng hợp ít gặp đường ruột hơn các số phân bố chủ yếu từ môi trường nuôi cấy vi sinh vật.

Có nhiều khả năng gặp đường chéo giữa các nhóm kháng sinh có cấu trúc hóa học tương tự. Thí dụ là đường chéo giữa penicillin và cephalosporin từ 5 đến 15%; do đó nếu đã gặp đường ruột với một kháng sinh nào đó thì tốt nhất nên thay bằng một kháng sinh khác (nếu có thể).

Người n: Sách dược lý lâm sàng