

Bs Trình Trung Phong -

1 TỔNG QUAN

Nhóm kháng sinh ngọ i ta thường nghĩ tới kháng sinh để u trị nhiễm khuẩn trong các đợt cấp bệnh COPD, viêm phổi nặng, thời gian để u trị từ 10-14 ngày. Tuy nhiên gần đây trong một số báo cáo hội nghị hô hấp có đề cập tới dùng kháng sinh để phòng đợt cấp COPD và thời gian uống lên tới 12 tháng. Vậy bài viết hôm nay cùng tìm hiểu về chỉ định phòng bệnh của nhóm Macrolide.

Macrolide, nhóm kháng sinh có cấu trúc vòng lactone 14 thành phần có khả năng tác động để u hòa miễn dịch và có các đặc tính đặc trưng khác biệt trong nhiễm trùng mạn tính đặc trưng. Khuyến cáo sử dụng kháng sinh nhóm macrolide trong để u trị COPD là nhằm tăng cường khả năng kiểm soát viêm, giảm đợt cấp, nhất là trên nhóm bệnh nhân có endotype nhiễm trùng. Ngay cả khi khả năng xuất hiện kháng thuốc, tác động phụ khi để u trị kéo dài đã được xem xét, macrolide để u trị liều thấp, kéo dài vẫn cần cân nhắc, chỉ định trong nhóm bệnh nhân COPD không kiểm soát được bằng các thuốc chủ vận, khi bệnh nhân có triệu chứng cấp và có bằng chứng nhiễm trùng đặc trưng mạn tính. Bài viết nhằm tổng quan tài liệu về mối liên hệ bệnh lý giữa viêm, nhiễm trùng trong COPD, qua đó xác định vai trò của thuốc liều macrolide kết hợp trong xử trí COPD.



2 MACROLIDE KHÁNG SINH VÀ KHÁNG VIÊM

Thuốc kháng sinh nhóm macrolide là các hợp chất macrocyclic được chế tạo như phân bố trong đời sống thực vật và động vật. Năm 1990 trên cơ sở tác dụng kháng sinh bằng cách liên kết với rRNA 23S của vi khuẩn. Các nghiên cứu đang dần dần lên sóng và hiện tại thuốc kháng sinh của macrolide do tình hình kháng thuốc với nó là cao. Tuy nhiên tình hình kháng thuốc của các kết quả nghiên cứu in vitro có thể có sự tương quan với các kết quả in vivo trong thực hành đời sống hay không? Nhiều nghiên cứu đã không ghi nhận có mối tương quan trên và macrolide vẫn được xem là thuốc kháng sinh có hiệu quả đời sống cao khi so sánh với các kháng sinh khác. Các nghiên cứu cho thấy macrolide hoạt động không chỉ bằng cách kháng sinh mà còn bằng cách kháng viêm và đặc tính tác động nội bào cao. Trong các cơ chế tác động trên vi khuẩn, cơ chế của các kinase điều hòa tín hiệu ngoại bào 1,2 (extracellular signal-regulated kinase, ERK 1,2) và các yếu tố phiên mã (transcription factors) của vi khuẩn là nổi bật, nên được nhắc đến và không phải thuốc vào hiệu lực của kháng sinh. Đặc biệt, macrolide có khả năng xâm nhập và duy trì nồng độ cao, nên được nhắc đến và duy trì trong các cấu trúc biofilm, lớp phủ lót bề mặt mô, nên được nhắc đến và hình thành trong các tổn thương viêm mãn.

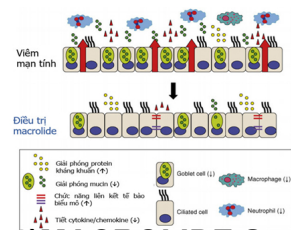
Trong các bệnh viêm mãn tính, tính thấm bề mặt mô tăng do tổn thương và suy yếu chức năng các phức hợp nối liên tế bào (bề mặt tế bào các mũi tên màu đỏ), thâm nhập và tổn thương BCNTT trong đường thở do các tín hiệu được tạo ra bởi các tế bào bề mặt mô, do có sự gia tăng giải phóng chất trung gian viêm, protein mucin vào lòng đường thở. Tăng tiết chất nhầy góp phần vào việc kéo dài tình trạng viêm và / hoặc nhiễm trùng (bệnh đường thở không có) trong đường thở, dẫn đến tổn thương bề mặt mô mãn tính. Việc sửa chữa bề mặt mô bằng một điều hòa có thể dẫn đến việc hình thành cấu trúc tái tạo (remodeling). Macrolide có thể đóng góp để phức hợp chức năng hàng rào bề mặt mô bằng cách ức chế các chức năng kháng khuẩn và phức hợp nối liên bào, làm giảm sự xuất hiện cytokine và chemokine, và giảm sự xuất hiện mucin từ các tế bào hình cầu. Macrolide cũng có thể ức chế khả năng thực bào của đại thực bào phagocytosis, giảm sự xâm nhập của vi khuẩn trong lòng đường thở và góp phần giải quyết tình trạng viêm. Với đặc tính trên, macrolide có thể có tác động trên vi khuẩn kể cả khi đã kháng in vitro (tác dụng kháng sinh liên quan, điểm míc MIC). Macrolide cũng có tác động điều hòa đáp ứng miễn dịch trên đường thở, các tế bào viêm, và tác động có lợi rõ ràng đối với hiệu quả của bệnh phổi có liên quan viêm mãn tính. Với các cơ chế tác động như trên, macrolide có khả năng làm giảm viêm đường hô hấp để cải thiện tác động kháng khuẩn (hình 4). Hiệu quả và tính an toàn của macrolide đời sống kéo dài đã được chứng minh trong bệnh xơ hóa nang (cystic fibrosis, CF), viêm tiểu phế quản lan tỏa (diffuse panbronchiolitis, DPB), rối loạn vận động lông chuyển nguyên phát (primary ciliary dyskinesia, PCD).

Khả năng tác động có lợi của đời sống macrolide đối với tính toàn vẹn và chức năng của hàng rào bề mặt mô.

Vai trò kháng sinh Macrolide trong COPD

Viết bởi Biên tập viên

Thứ hai, 15 Tháng 5 2023 09:42 -



Điều trị
macrolide

macrolide

-
- Gaii phong protein khing khuan (phagocytic protein)
 Gaii phong mucin (phagocytic mucin)
 Chuc nang lien keet tieu bao bieu mo (cell adhesion molecules)
 Tiet cytokine/chemokine (cytokine/chemokine secretion)
- Goblet cell (1)
 Macrophage (1)
 Ciliated cell
 Neutrophil (1)