

Bs Trình Trung Phong -

1 TỔNG QUAN

Nhóm kháng sinh nồng độ cao thường nghĩ tới kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn trong các đợt cấp bệnh COPD, viêm phổi nặng, thời gian điều trị tầm 10-14 ngày. Tuy nhiên gần đây trong một số báo cáo hiện nay có đề cập thời gian dùng kháng sinh để phòng đợt cấp COPD và thời gian uống lên tới 12 tháng. Vì vậy bài viết hôm nay cùng tìm hiểu về chế độ phòng bệnh của nhóm Macrolide.

Macrolide, nhóm kháng sinh có cấu trúc vòng lactone 14 thành phần có khả năng tác động điều hòa miễn dịch và có các đặc tính đặc hiệu tốt trong nhiễm trùng mủn tính đường thở. Khuyến cáo sử dụng kháng sinh nhóm macrolide trong điều trị COPD là nhóm tăng cường khả năng kiểm soát viêm, giảm đợt cấp, nhất là trên những trường hợp xác định bệnh có endotype nhiễm trùng. Ngay cả khi khả năng xuất hiện kháng thuốc, tác động phụ khi điều trị kéo dài đã được xem xét, macrolide điều trị lâu dài, kéo dài vẫn còn đặc hiệu cân nhắc, chính đính trong những trường hợp COPD không kiểm soát đặc biệt bằng các trường hợp chuỗi, khi bệnh nhân có nhiễm đợt cấp và có biến chứng nhiễm trùng đường hô hấp mủn 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 điều trị macrolide kết hợp trong xử trí COPD.



2 MACROLIDE KHÁNG SINH VÀ KHÁNG VIÊM

Thuốc kháng sinh nhóm macrolide là các hợp chất macrocyclic đường chuỗi dài có khả năng phagocytosis trong điều trị nhiễm khuẩn hô hấp từ những năm 1990 trên cơ sở tác động kháng sinh bằng cách liên kết với ribosomal RNA 23S của vi khuẩn. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng đây là một trong những yếu tố quan trọng nhất của macrolide do tình hình kháng thuốc vẫn còn cao. Tuy nhiên tình hình kháng thuốc có thể khác với nghiên cứu in vitro có thể không quan trọng với các kết quả in vivo trong thực hành điều trị hay không? Nhiều nghiên cứu đã không ghi nhận có mối liên hệ quan trọng trên và macrolide vẫn được xem là thuốc kháng sinh có hiệu quả điều trị cao khi so sánh với các kháng sinh mới khác. Các nghiên cứu cho thấy macrolide hoạt động không chỉ bằng cách kháng sinh mà còn bằng cách kích thích tính tác động không bào mảng. Trong các cơ chế tác động trên vi khuẩn, có thể có cả kinase điều hòa tín hiệu ngoài bào màng 1,2 (extracellular signal-regulated kinase, ERK 1,2) và các chất gen mã (transcription factors) của vi khuẩn là một phần, như đột biến và không phải thuốc vào hiệu lực kháng sinh. Điều này, macrolide có khả năng xâm nhập và duy trì nồng độ cao, như đột biến so với nồng độ huyết tương trong các cấu trúc biofilm, giúp đánh lót biểu mô, nơi trú ngụ của vi khuẩn hình thành trong các tкань thông viêm mạn.

Trong các bệnh viêm mạn tính, tính thâm biếu mô tăng do tổn thương và suy yếu chức năng các phế quản và liên bào (biểu hiện bằng các mũi tên màu đỏ), thâm nhiễm và tổn thương BCĐNTT trong đường thở do các tín hiệu đặc hiệu ra bởi các tế bào biểu mô, do có sự gia tăng gián tiếp phóng chất chia tách 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 (bình thường không có) trong đường thở, dẫn đến tổn thương biểu mô mạn tính. Vì vậy có cả chia biến biểu mô mà điều hòa có thể dẫn đến việc hình thành cấu trúc tái tạo (remodeling). Macrolide có thể đóng góp vào phế quản chức năng hàng rào biểu mô bằng cách cản thiến các chất có khả năng kháng khuẩn và phế quản không liên bào, làm giảm sản xuất cytokine và chemokine, và giảm sản xuất mucin từ các tế bào hình dài. Macrolide cũng có thể cản thiến khả năng thâm biếu bào của đường thở và phế quản, giảm sản xuất protein trong lumen đường thở và góp phần giảm quy trình tình trạng viêm. Với đặc tính trên, macrolide có thể có tác động trên vi khuẩn khi đã bị kháng in vitro (tác động kháng sinh liều thấp, dưới mức MIC). Macrolide cũng có tác động điều hòa đáp ứng miễn dịch ở trên đường thở, các tế bào viêm, và tác động có thể rõ ràng đối với nhiễm biến đổi phổi có nền tình trạng viêm mạn tính. Với các cơ chế tác động như trên, macrolide có khả năng làm giảm viêm đường hô hấp đặc biệt với tác động kháng khuẩn (hình 4). Hiệu quả và tính toàn cầu của macrolide điều trị kéo dài đã được chứng minh trong bệnh xơ hóa nang (cystic fibrosis, CF), viêm túi phổi quanh lan tạng (diffuse panbronchiolitis, DPB), và loét vòi ruột lông chày nguyên phát (primary ciliary dyskinesia, PCD).

Kết luận: tác động có thể của điều trị macrolide đối với tính toàn vòi ruột lông chày và khả năng cản hàng rào biểu mô.

Vai trò kháng sinh Macrolide trong COPD

Vị trí bài Biên tập viên

Thứ hai, 15 Tháng 5 2023 09:42 -

