

# Trào đổi KHKT - Hoạt động ngành

## THUỐC KHÁNG SINH KÌM VI KHUẨN VÀ THUỐC KHÁNG SINH DIỆT VI KHUẨN

*Phạm Khắc Hiếu*

*Hội Thú y Việt Nam*

Chúng ta đều biết: Dựa trên phương thức tác dụng, thuốc kháng sinh được chia thành 2 nhóm lớn. Đó là thuốc kháng sinh kìm khuẩn (bacteriostatic) và thuốc kháng sinh diệt khuẩn (bactericid).

Trong hoạt động thực tiễn lâm sàng, các thầy thuốc thú y cơ sở đang còn có những sai sót trong việc hiểu và sử dụng đúng 2 nhóm thuốc này.

Bài viết này nhằm cung cấp bổ sung một số tư liệu mới, cơ bản, để bạn đọc tạp chí *KHKT Thú y*, những thầy thuốc lâm sàng, tham khảo, vận dụng trong hoạt động thực tiễn của mình.

### 1. Một số khái niệm về nồng độ hữu hiệu và giải điều trị của thuốc kháng sinh

**1.1. Về nồng độ hữu hiệu:** Có ba khái niệm cơ bản và quan trọng là MIC, MBC và MPC.

- MIC (minimalis infectiv concentration) là nồng độ ức chế tối thiểu của một loại kháng sinh nhất định, với một loại vi khuẩn nhất định, trong thời gian nuôi cấy *in vitro* từ 18 - 24 giờ, có khả năng ức chế sự phát triển của vi khuẩn kiểm tra.

- MBC (minimalis bactericid concentration) là nồng độ diệt khuẩn tối thiểu của một loại kháng sinh diệt khuẩn nhất định, sau thời gian nuôi cấy *in vitro* 18 - 24 giờ, với một loại vi khuẩn nhất định, gây nên cái chết của 99,9% vi khuẩn kiểm tra. Có thể nói giá trị MBC luôn lớn hơn giá trị MIC.

- MPC (mutation preventiv concentration): cách đây chưa lâu, người ta đề cập đến giá trị MPC, là nồng độ ngăn ngừa đột biến của các

thuốc kháng sinh diệt khuẩn. Nghĩa là ở nồng độ đó, thuốc chưa giết chết vi khuẩn, nhưng lại có thể ngăn ngừa (hoặc làm giảm) sự hình thành các đột biến. Và, vì thế, nó ngăn ngừa sự hình thành kháng thuốc. Như vậy, ta cần nhớ một cách đầy đủ rằng: nếu thuốc ở nồng độ thấp (nhỏ hơn MPC), khả năng kháng thuốc của vi khuẩn sẽ tăng lên. Điều này đặc biệt nhắc nhở các thầy thuốc thú y chúng ta: nếu liều lượng thuốc sử dụng điều trị thấp, sẽ tạo nên nồng độ thuốc trong huyết tương con vật thấp hơn nồng độ MPC, làm tăng nguy cơ hình thành đột biến kháng thuốc; từ đó bằng các con đường khác nhau, kháng thuốc sẽ lan tràn. Các giá trị MPC nằm ở phía trên các giá trị MIC.

Các nồng độ MIC, MBC, MPC chỉ có được với những thuốc cụ thể, với những môi trường kiểm tra nuôi cấy cụ thể, và với một chủng vi khuẩn cụ thể.

### 1.2. Về giải điều trị

Trên cơ sở giá trị MIC, MBC, MPC và trên cơ sở nồng độ ứng dụng điều trị trong lâm sàng, người ta đưa ra khái niệm về giải điều trị.

Giải điều trị là khoảng cách giữa nồng độ tối thiểu tác dụng và nồng độ chưa gây độc cho cơ thể, có trong huyết tương của một thuốc kháng sinh nào đó. Lâu nay chúng ta vẫn quen gọi chưa thật chính xác là “phạm vi điều trị”.