

GIÁ TRỊ r_1 VÀ HIỆU QUẢ PHÒNG BỆNH CỦA VACCIN LỞ MỒM LONG MÓNG DO BOEHRINGER INGELHEIM (BI) SẢN XUẤT

Bài tổng hợp

Trần Xuân Hạnh

Công ty cổ phần thuốc thú y trung ương NAVETCO

Bệnh lở mồm long móng (LMLM) là bệnh truyền nhiễm cấp tính ở loài móng guốc chẵn (lợn, trâu, bò, dê, hươu,...v.v) gây ra do virus thuộc họ Picornaviridae, giống Aphthovirus, với 7 serotype đã được xác định là O, A, C, SAT1, SAT2, SAT3 và Asia 1, trong đó serotype O, A, Asia1 đã lưu hành tại Việt Nam. Đặc điểm của bệnh LMLM là không có sự bảo hộ chéo giữa các serotype của virus LMLM, tuy nhiên có sự bảo hộ chéo của các chủng trong cùng một serotype. Ở Việt Nam, bệnh LMLM có tính chất dịch địa phương và biện pháp phòng bệnh chính vẫn là tiêm phòng vaccin kết hợp với công tác kiểm dịch và vệ sinh tiêu độc.

Mặc dù chúng ta đã đạt được nhiều tiến bộ trong phòng chống bệnh LMLM, Chính phủ cũng đã có chương trình tiêm phòng thường xuyên cho đàn trâu bò, lợn, nhưng hiệu quả phòng bệnh có lúc, có nơi vẫn còn hạn chế, bệnh dịch vẫn xảy ra, thậm chí một số gia súc đã được tiêm vaccin vẫn bị phát bệnh, gây thiệt hại không nhỏ cho ngành chăn nuôi. Có nhiều ý kiến cho rằng nguyên nhân chính là do chất lượng vaccin, trong đó lưu ý đến hiệu lực của vaccin sử dụng; nhưng có ý kiến khác lại cho rằng do virus LMLM trên thực địa có sự biến đổi về độc lực và kháng nguyên, và tất nhiên yếu tố về bảo quản vaccin và kỹ thuật sử dụng cũng được cho là các nguyên nhân không thể bỏ qua.

Về cơ bản, hiệu quả phòng bệnh của vaccin phụ thuộc chủ yếu vào 3 yếu tố chính: i/ Chất lượng sản xuất vaccin, ii/Điều kiện bảo quản và

vận chuyển vaccin, iii/ Sử dụng vaccin. Thiếu hoặc thực hiện không tốt 3 yếu tố nêu trên đều có ảnh hưởng không tốt đến chất lượng phòng bệnh. Nhằm cung cấp cách tiếp cận mới có tính khoa học và thực tiễn trong việc đánh giá hiệu quả bảo hộ của vaccin LMLM, trong khuôn khổ bài viết này, chúng tôi sẽ tập trung phân tích giá trị r_1 và giới thiệu “*Chỉ số tin cậy*” dùng để đánh giá hiệu quả của vaccin. Chỉ số này có thể là cơ sở đáng tin cậy trong việc dự báo hiệu quả của vaccin và lựa chọn vaccin phù hợp để tiêm phòng.

1. Giá trị r_1 và hạn chế khi sử dụng để đánh giá hiệu quả của vaccin LMLM

Lựa chọn virus thích hợp là công việc quan trọng đầu tiên để nghiên cứu sản xuất vaccin. Về mặt kỹ thuật khi chọn lựa chủng virus LMLM để sản xuất vaccin, người ta căn cứ vào tính tương đồng kháng nguyên giữa chủng virus dùng sản xuất vaccin và các chủng virus lưu hành trên thực địa. Việc này cần được tiến hành thường xuyên để giám sát các chủng virus mới phân lập. Phương pháp kiểm tra tính tương đồng kháng nguyên theo OIE là phương pháp phân tích đáp ứng miễn dịch của vaccin trong điều kiện phòng thí nghiệm (*in vitro*) và tiến hành bằng cách so sánh chéo giữa huyết thanh thu được từ động vật được tiêm vaccin đơn giá chống lại các chủng virus vaccin và virus lưu hành trên thực địa. Kết quả này được biểu hiện bằng giá trị r_1 , đó là tỷ số giữa hiệu giá kháng thể trung hòa virus của huyết thanh bò chống lại chủng virus thực địa và chống lại chủng virus vaccin.

$$r_1 = \frac{\text{HGKT của huyết thanh bò đã tiêm vaccin chống lại virus thực địa}}{\text{HGKT của huyết thanh bò đã tiêm vaccin chống lại virus dùng sản xuất vaccin}}$$