

ĐÁP ỨNG MIỄN DỊCH Ở HEO SAU CAI SỮA SAU TIÊM 2 LOẠI VACCIN LỬ MỒM LONG MÓNG 6PD₅₀ VÀ 3PD₅₀

Nguyễn Ngọc Hải¹, Võ Thị Kiều Oanh²

TÓM TẮT

Vaccin LMLM có 2 loại: vaccin tiêu chuẩn (3PD₅₀) và vaccin đáp ứng miễn dịch cao (6PD₅₀). Vaccin LMLM 6PD₅₀ có thể nâng cao hiệu quả bảo hộ chống lại các chủng virus LMLM khác với những topotype khác nhau. Kỹ thuật realtime RT-PCR là kỹ thuật tiêu chuẩn, được sử dụng thường quy trong xét nghiệm, chẩn đoán bệnh LMLM. Dựa trên nguyên tắc định lượng của kỹ thuật realtime RT-PCR, nghiên cứu đã phân tích chỉ số Ct của kết quả xét nghiệm realtime RT-PCR đối với 2 loại vaccin LMLM thương mại phổ biến ở Việt Nam hiện nay, đó là 6PD₅₀ và 3PD₅₀. Vaccin đáp ứng miễn dịch cao (6PD₅₀) có chỉ số Ct thấp hơn có ý nghĩa ($P < 0,05$) so với vaccin tiêu chuẩn (3PD₅₀). Tuy nhiên sau khi tiêm mũi 1, kết quả đánh giá đáp ứng tạo kháng thể ở heo sau cai sữa của 2 loại vaccin LMLM 6PD₅₀ và 3PD₅₀ đã cho thấy rằng cả 2 loại vaccin 6PD₅₀ và 3PD₅₀ đều không tạo được miễn dịch bảo hộ đạt yêu cầu theo quy định khi tỷ lệ dương tính kháng thể đặc hiệu với virus LMLM chỉ ở mức 32,5% và 40,0%; tương ứng với vaccin 6PD₅₀ và 3PD₅₀. Kháng thể của heo mẹ ở mức cao có thể đã ảnh hưởng đến hiệu quả đáp ứng miễn dịch ở lần tiêm vaccin mũi thứ nhất. Cả 2 loại vaccin chỉ tạo được miễn dịch bảo hộ ở mức trên 70% sau khi tiêm mũi 2, cách 4 tuần sau khi tiêm mũi 1, với tỷ lệ 92% ở heo con được tiêm vaccin 6PD₅₀ và 75% ở heo con được tiêm vaccin 3PD₅₀.

Từ khoá: Chỉ số Ct, virus LMLM, hàm lượng kháng nguyên, vaccin, đáp ứng miễn dịch.

Immune response in weaning pigs after vaccination with two kinds of food and mouth disease vaccine: 6PD₅₀ and 3PD₅₀

Nguyen Ngoc Hai, Vo Thi Kieu Oanh

SUMMARY

FMD vaccines are classified into: Standard potency FMD vaccine (3PD₅₀) and high immune response vaccine (6PD₅₀). The high immune response vaccine (6PD₅₀) can improve the protective effect against other FMD virus strains with different topotypes. Realtime RT-PCR technique is the standard technique, commonly used in testing and diagnosing FMD. Based on the quantitative principle of realtime RT-PCR technique, the study analyzed the Ct index of realtime RT-PCR testing results for two popular commercial FMD vaccines at present in Viet Nam, such as: 6PD₅₀ and 3PD₅₀ vaccines. The 6PD₅₀ vaccine had a significantly ($P < 0.05$) lower Ct index compared to that of the 3PD₅₀ vaccine. However, after the first vaccine injection with either 6PD₅₀ or 3PD₅₀ FMD vaccine for the post weaning piglets, a very low percentage of pigs (32.5% and 40.0%) induced specific antibodies against FMD virus for both 6PD₅₀ and 3PD₅₀ FMD vaccines, respectively. A high maternal antibody could interfere to the efficacy of immune response after the first FMD vaccine injection for the post-weaning piglets. Both vaccines only induced immune response in pigs for protecting at a level of more than 70% after second vaccine injection in 4 weeks interval between the first and second vaccine injection, with 92% of piglets were injected with 6PD₅₀ vaccine and 75% of piglets were injected with 3PD₅₀ vaccine.

Keywords: Ct index, FMD virus, antigen content, vaccine, immune response.

¹. Bộ môn Bệnh truyền nhiễm và Thú y cộng đồng, Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh

². Chi cục Thú y tỉnh Long An