

SỰ LƯU HÀNH CỦA VIRUS LỞ MỒM LONG MÓNG VÀ HÀM LƯỢNG KHÁNG THỂ CỦA GIA SÚC SAU TIÊM PHÒNG VACCIN TYPE O ($>6PD_{50}$) TẠI TỈNH TIỀN GIANG

Phạm Văn Vang¹, Tăng Minh Hải¹, Thái Quốc Hiếu¹, Nguyễn Thanh Phương², Nguyễn Văn Dung³, Đường Chi Mai⁴

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện nhằm xác định sự lưu hành của virus lở mồm long móng (LMLM) trên đàn gia súc tại tỉnh Tiền Giang từ năm 2016 đến năm 2020 và theo dõi lượng kháng thể của bò, heo sau tiêm phòng vaccin Aftopor đơn giá, type O ($>6PD_{50}$). Trong phạm vi nghiên cứu này, virus LMLM lưu hành ở Tiền Giang có liên quan đến type A và O; trong đó type A chỉ xảy ra trên bò với dòng ASIA/Sea-97, type O xảy ra trên bò và heo. Ở bò có 2 dòng (O/ME-SA/PanAsia và O/ME-SA/Ind-2001e) và ở heo có 4 dòng (O/Cathay, O/ME-SA/PanAsia, O/ME-SA/Ind-2001e và O/SEA/Mya-98). Kết quả xét nghiệm kháng thể bằng kỹ thuật ELISA và trung hòa virus trên tế bào (VNT) cho thấy đáp ứng miễn dịch kháng thể sau khi tiêm vaccin LMLM type O ($>6PD_{50}$) ở heo thịt sau tiêm 2 mũi đạt 100%; heo nái tiêm 1 mũi đạt 90% và bò tiêm 1 mũi đạt 100%. Trong đó, trên heo thịt, heo nái và bò đều đạt tỷ lệ bảo hộ cao ($>93\%$) đối với virus LMLM thực địa dòng O/ME-SA/Ind-2001e. Kết quả này cho thấy vaccin Aftopor đơn giá type O ($>6PD_{50}$) đạt hiệu quả cao khi sử dụng phòng chống bệnh LMLM type O cho bò và heo trên địa bàn tỉnh Tiền Giang.

Từ khóa: Bò, heo, LMLM, sự lưu hành và vaccin, Tiền Giang.

Circulation of foot and mouth disease virus and the levels of antibody in pigs and cattle after injection with FMD vaccine serotype O ($>6PD_{50}$) in Tien Giang province

Pham Van Vang, Tang Minh Hai, Thai Quoc Hieu, Nguyen Thanh Phuong, Nguyen Van Dung, Duong Chi Mai

SUMMARY

The study was conducted to determine the circulation of foot-and-mouth disease virus (FMDV) in the pigs and cattle in Tien Giang province from 2016 to 2020 and to monitor antibody levels of these animals after injection with Aftopor monovalent O $6PD_{50}$ vaccine. The studied result showed that FMDV in Tien Giang was associated with serotypes A and O; in which, serotype A was only detected in cattle (ASIA/Sea-97), serotype O was detected in both cattle and pigs. Among serotype O, we found 2 viral lineages in cattle (O/ME-SA/PanAsia and O/ME-SA/Ind-2001e) and 4 viral lineages in pigs (O/Cathay, O/ME-SA/PanAsia, O/ME-SA/Ind-2001e and O/SEA/Mya-98). ELISA and virus neutralization on animal cells showed that 2-doses-injected pigs; 1-dose-injected sows and cows with aftopor monovalent O $6PD_{50}$ vaccine acquired 100%, 90% and 100% of seropositive samples with anti-FMDV antibodies, respectively. In the pigs, sows and cows, all protection rates were achieved higher than 93% for the lineage Ind-2001e, suggesting that this vaccine is highly effective to use for preventing FMDV in cattle and pigs in Tien Giang province.

Keywords: Cattle, pigs, FMD, circulation, vaccines, Tien Giang province.

¹ Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh Tiền Giang

² Chi cục Thú y vùng VI

³ Công ty CP thuốc thú y Trung ương NAVETCO

⁴ Trường Đại học Nông Lâm Tp. HCM