

KHẢ NĂNG SINH MIỄN DỊCH VÀ BẢO HỘ LÂM SÀNG CỦA VACCIN CHẾ TẠO TỪ CHỦNG PORCINE CIRCOVIRUS TYPE 2 PHÂN LẬP TỪ HEO TẠI VIỆT NAM

Lê Thị Thu Phương¹, Nguyễn Ngọc Hải², Nguyễn Thị Thu Hồng¹, Nguyễn Ngọc Hồng Phúc¹, Nguyễn Tấn Liêm¹, Trần Xuân Hạnh¹, Phạm Hào Quang¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm đánh giá khả năng sinh miễn dịch và bảo hộ lâm sàng của vaccin vô hoạt nhũ dầu từ chủng NAVET-DongNai2/2009 (PCV2b) trên heo. Heo được tiêm vaccin chế tạo từ chủng NAVET-DongNai2/2009 bắt đầu có sự chuyển đổi kháng thể ở ngày thứ 14 sau khi tiêm. Hiệu giá kháng thể tổng cộng và kháng thể trung hòa ở nhóm heo được tiêm vaccin tương ứng là $10,31 \pm 0,52 \log_2$ và $7,00 \pm 0,89 \log_2$; cao hơn rất nhiều so với nhóm đối chứng $5,14 \pm 0,58 \log_2$ và $0 \log_2$ ($P < 0,05$) tại thời điểm ngày thứ 28 sau khi tiêm. Sau khi công cường độc, nhóm heo được tiêm vaccin đều khỏe mạnh, tăng trọng bình thường, có thời gian virus huyết ngắn, bài thải virus qua dịch mũi và phân với tỷ lệ thấp hơn so với nhóm heo đối chứng. Tỷ lệ heo mắc PMWS trên lô được tiêm vaccin là 0/6 và lô đối chứng là 1/4. Kết quả nghiên cứu cho thấy vaccin vô hoạt nhũ dầu này có khả năng kích thích đáp ứng miễn dịch cũng như bảo hộ heo về mặt lâm sàng chống lại virus PCV2 genotype 2b.

Từ khóa: Porcine circovirus type 2, bệnh circovirus trên heo, tính sinh miễn dịch, bảo hộ lâm sàng.

Immunogenicity and clinical protection of vaccine produced from porcine circovirus type 2 (PCV2) strain isolating from pig in Viet Nam

Le Thi Thu Phuong, Nguyen Ngoc Hai, Nguyen Thi Thu Hong, Nguyen Ngoc Hong Phuc, Nguyen Tan Liem, Tran Xuan Hanh, Pham Hao Quang

SUMMARY

The objective of this study aimed at determining the immunogenicity and clinical protection of the inactivated oil emulsion PCV2 vaccine produced from NAVET-DongNai2/2009 (PCV2b) virus strain in the pigs vaccinated with this vaccine. The studied result showed that seroconversion of pig started at the 14th day after injection (dpi). The titers of total antibodies and neutralizing antibodies in the vaccinated pig group were much higher than in the control group at the 28th day after injection: $10.31 \pm 0.52 \log_2$ and $7.00 \pm 0.89 \log_2$ vs $5.14 \pm 0.58 \log_2$ and $0 \log_2$ ($P < 0.05$), respectively. The vaccinated pigs had no increase in body temperature, without any clinical signs during the experiment. After challenge the vaccinated pigs reduced PCV2 load in the blood, lymphoid tissues, nasal and rectal swabs compared to that of the control pigs. The proportion of the vaccinated and control pig groups suffered with PMWS were 0/6 and 1/4, respectively. The studied results indicated that this inactivated oil emulsion vaccine induced immunological responses in the vaccinated pigs that appeared to provide clinical protection against PCV2b infection.

Keywords: Porcine circovirus type 2, porcine circovirus diseases, immunogenicity, clinical protection.

¹ Công ty Cổ phần thuốc thú y trung ương (NAVETCO)

² Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh