

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ BƯỚC ĐẦU VỀ HIỆU QUẢ BẢO HỘ CHÉO CỦA VACCIN AVAC ASF LIVE ĐỐI VỚI CHỦNG TÁI TỔ HỢP rASFV I/II TRÊN LỢN THÍ NGHIỆM DƯỚI CÁC PHÁC ĐỒ TIÊM VÀ LIỀU CÔNG CƯỜNG ĐỘC KHÁC NHAU

Nguyễn Văn Điệp^{1}, Nguyễn Văn Đức¹, Vũ Xuân Đăng¹,
Nguyễn Thị Ngọc¹, Đỗ Phúc Tuệ¹, Trần Ngọc Tiệp¹, Phạm Ngọc Doanh²*
*Tác giả liên hệ email: diep_nv@avac.com.vn

TÓM TẮT

Sự xuất hiện và lan rộng của các chủng virus dịch tả lợn châu Phi tái tổ hợp giữa genotype I và II (rASFV I/II) đang đặt ra thách thức đối với các vaccin sống giảm độc lực hiện đang sử dụng tại Việt Nam, vốn được phát triển từ chủng genotype II. Nghiên cứu này nhằm đánh giá khả năng bảo hộ chéo của vaccin AVAC ASF LIVE đối với một chủng rASFV I/II độc lực cao phân lập tại Việt Nam. Lợn thí nghiệm được tiêm phòng theo hai phác đồ (tiêm một mũi và tiêm hai mũi), sau đó công cường độ bằng chủng rASFV I/II với các liều 10, 20, 100 và 200 HAD₅₀. Hiệu quả bảo hộ được đánh giá thông qua biểu hiện lâm sàng, mức độ virus huyết và tỷ lệ sống sau công cường độ. Kết quả nghiên cứu cho thấy toàn bộ lợn đối chứng không tiêm vaccin đều chết ở tất cả các liều công cường độ. Ở nhóm lợn được tiêm vaccin, khi công cường độ ở liều 10–20 HAD₅₀, 100% lợn sống sót và không xuất hiện triệu chứng lâm sàng. Khi liều công cường độ tăng lên 100–200 HAD₅₀, tỷ lệ sống giảm, dao động từ 40,0% đến 66,7%. Phác đồ tiêm hai mũi cho tỷ lệ sống cao hơn so với tiêm một mũi, đồng thời ghi nhận mức virus huyết thấp hơn và biểu hiện bệnh nhẹ hơn sau công cường độ. Các kết quả thu được cho thấy mức độ miễn dịch bảo hộ của lợn được tiêm vaccin AVAC ASF LIVE đối với chủng rASFV I/II phụ thuộc vào phác đồ tiêm và liều công cường độ.

Từ khóa: Dịch tả lợn châu Phi, vaccin, bảo hộ chéo.

Preliminary evaluation of cross-protective efficacy of the AVAC ASF LIVE vaccine against recombinant rASFV I/II strain in experimental pigs under various vaccination regimens and challenge doses

*Nguyen Van Diep, Nguyen Van Duc, Vu Xuan Dang,
Nguyen Thi Ngọc, Do Phuc Tue, Tran Ngọc Tiệp, Phạm Ngọc Doanh*

SUMMARY

The emergence and spread of recombinant African swine fever virus strains between genotypes I and II (rASFV I/II) present new challenges facing live attenuated vaccines currently in use in Viet Nam, which were developed from genotype II strains. This study aimed to assess the cross-protective efficacy of the AVAC ASF LIVE vaccine against the highly virulent rASFV I/II-avac02 strain isolated in Viet Nam. Experimental pigs were vaccinated according to two regimens (single-dose and two-dose schedules) and subsequently challenged with an rASFV I/II strain at doses of 10, 20, 100, and 200 HAD₅₀. Protective responses were evaluated based on clinical signs, levels of viremia, and survival rates after challenge. The studied results indicated that all unvaccinated control pigs died when exposed to any challenge doses. In the vaccinated groups, 100% of pigs survived without showing any clinical signs when challenged with doses of 10–20 HAD₅₀. However, as the challenge dose increased to 100–200 HAD₅₀, survival rates of the vaccinated pigs decreased to a range of 40.0% to 66.7%. The two-dose vaccination regimen resulted in higher survival rates compared to the single-dose regimen,

¹ Công ty Cổ phần AVAC Việt Nam

² Viện Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và công nghệ Việt Nam

as well as lower levels of viremia and milder clinical symptoms after the challenge. These findings suggest that the protective immune responses of pigs vaccinated with AVAC ASF LIVE against the rASFV I/II strain varied depending on the vaccination regimens and challenge doses.

Keywords: African swine fever, vaccine, cross-protection.