

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC PHÂN TỬ CỦA CHỦNG VI KHUẨN *MYCOPLASMA GALLISEPTICUM* MGGC8 PHÂN LẬP TRÊN GÀ NUÔI TẠI MIỀN BẮC VIỆT NAM

Nguyễn Thị Thu Hằng, Ngô Chung Thủy, Trần Thị Thu Hằng
Viện Thú y

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, chúng tôi áp dụng các phương pháp PCR, giải trình tự gen, phân tích phá hệ để xác định một số đặc điểm sinh học phân tử của 4 gen độc lực (*mgc2*, *gapA*, *pvpA* và *LP*) của chủng vi khuẩn *Mycoplasma gallisepticum* MGGC8 phân lập từ gà nuôi tại miền Bắc Việt Nam và lựa chọn làm chủng chuẩn để sản xuất kháng nguyên chẩn đoán bệnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy chủng vi khuẩn MGGC8 của Việt Nam có mang cả 4 gen độc lực kể trên. Kết quả giải trình tự gen và phân tích phá hệ cho thấy mức tương đồng giữa trình tự nucleotide và amino acid của các gen *mgc2*, *gapA* và *pvpA* của chủng MGGC8 và trình tự nucleotide và amino acid của các gen tương ứng của các chủng *Mycoplasma gallisepticum* khác trên thế giới đã đăng ký trên Ngân hàng Gen là tương đối cao. Mức độ tương đồng giữa trình tự nucleotide các gen *mgc2*, *gapA* và *pvpA* của chủng MGGC8 và trình tự nucleotide của các gen tương ứng của vacxin ts-11 lần lượt là 92,6%; 75,3% và 76,9%. Mức tương đồng giữa trình tự nucleotide gen *LP* của chủng MGGC8 và của các chủng *Mycoplasma gallisepticum* có nguồn gốc từ Trung Quốc là dưới 77%.

Từ khóa: *Mycoplasma gallisepticum*, MGGC8, *mgc2*, *gapA*, *pvpA*, *LP*.

Molecular characteristics of *Mycoplasma gallisepticum* MGGC8 strain isolated from chicken raised in the northern Viet Nam

Nguyen Thi Thu Hang, Ngo Chung Thuy, Tran Thi Thu Hang

SUMMARY

In this study, we applied the PCR methods, sequencing and phylogenetic analysis to determine some molecular biology characteristics of 4 virulence genes (*mgc2*, *gapA*, *pvpA* and *LP*) of the *Mycoplasma gallisepticum* MGGC8 strain which was isolated from chickens raised in the North of Viet Nam. This strain has been selected as a standard strain to produce diagnostic antigens. The studied results showed that the MGGC8 strain isolated in Viet Nam carried four virulent genes as mentioned above. The results of genetic sequencing and phylogenetic analysis showed that the similarity level between nucleotide and amino acid sequences of the *mgc2*, *gapA* and *pvpA* genes of the MGGC8 strain and nucleotide and amino acid sequences of the corresponding genes of other *Mycoplasma gallisepticum* strains that published in the GenBank was relatively high. The similarity level between nucleotide sequences of the *mgc2*, *gapA* and *pvpA* genes of the MGGC8 strain and nucleotide sequences of the corresponding genes of ts-11 vaccine strain were 92.6%, 75.3%, and 76.9%, respectively. The similarity level between *LP* gene nucleotide sequence of the MGGC8 strain and other *Mycoplasma gallisepticum* strains, originating from China, was less than 77%.

Keywords: *Mycoplasma gallisepticum*, MGGC8, *mgc2*, *gapA*, *pvpA*, *LP*.