

# ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC PHÂN TỬ CỦA VIRUS GÂY BỆNH CA-RÊ (CDV) PHÂN LẬP ĐƯỢC TRÊN CHÓ TẠI TỈNH TRÀ VINH

*Nguyễn Thị Anh Thu<sup>1</sup>, Châu Công Đáng<sup>2</sup>, Trần Ngọc Bích<sup>3\*</sup>,  
Lê Quang Trung<sup>3</sup>, Đặng Thị Mỹ Tú<sup>4</sup>, Vân Mỹ Tiên<sup>5</sup>, Nguyễn Thúy An<sup>6</sup>*

*\*Tác giả liên hệ email: tnbich@ctu.edu.vn*

## TÓM TẮT

Bệnh Ca-rê (CD) do *Canine distemper virus* (CDV) gây ra là một bệnh có tỷ lệ mắc và tỷ lệ chết cao trên đàn chó cảnh ở Việt Nam. Phân tích trình tự gen của các chủng CDV từ các khu vực địa lý khác nhau cho thấy có rất nhiều sự biến đổi trong bộ gen của virus, đặc biệt là ở gen H. Trong nghiên cứu này, gen H được phân lập từ 5 mẫu bệnh phẩm của chó dương tính với CDV thông qua bộ kit xét nghiệm nhanh (Gemc Technology - Trung Quốc). Các gen H được khuếch đại bằng cách sử dụng cặp mồi đặc hiệu, khuếch đại một đoạn 1.642 bp của gen H. Các sản phẩm PCR sau khi khuếch đại được xác định bằng phương pháp điện di trên gel agarose 2,0%. Các sản phẩm PCR dương tính tiếp tục được tinh sạch và gửi đến phòng xét nghiệm công ty Sinh hóa Phù Sa để giải trình tự DNA bằng phương pháp Sanger. Kết quả phân tích các đoạn gen khuếch đại cho thấy mức độ tương đồng về trình tự amino acid của đoạn gen H giữa các chủng virus thực địa là rất cao (87,74 - 100%); mức độ tương đồng amino acid của chủng CDV thực địa so với amino acid của các chủng CDV từ GenBank là 78,82 - 98,64%. Phân tích cây phát sinh loài cho thấy các chủng CDV ở Trà Vinh thuộc kiểu gen Asia 1 và America 1.

*Từ khóa:* Bệnh Ca-rê, cây phả hệ, chó, gen hemagglutinin, tỉnh Trà Vinh.

## **Molecular biology characteristics of *Canine distemper virus* (CDV) isolated in dog in Tra Vinh province**

*Nguyen Thi Anh Thu, Chau Cong Dang, Tran Ngoc Bich,  
Le Quang Trung, Dang Thi My Tu, Van My Tien, Nguyen Thuy An*

## SUMMARY

Carré disease (CD) caused by *Canine distemper virus* (CDV) is a disease having the high mortality and infection rate in the ornamental/pet dogs in Viet Nam. The result of analyzing gene sequences of the CDV strains in the different geographical areas showed that the genome of CDV had a lot of variations, especially in the H gene. In this study, H gene was isolated from 5 positive dog samples with CDV by using rapid test kit (Gemc Technology - China). The H gene was amplified by the specific primers, amplifying a H gene fragment with 1.642 bp. The PCR products after amplifying were determined by electrophoresis on 2.00% agarose gel. The positive PCR products were continuously purified and sent to the laboratory of Phu Sa Biochemical Company for DNA sequencing by using Sanger method. The result of analyzing the gene fragments showed that similarity level on amino acid sequence of H gene fragment among the CDV field virus strains was very high (87.74 - 100%); the amino acid similarity level of the CDV field virus strains compared to the amino acid similarity level of CDV strains in GenBank was 78.82 - 98.64%. The result of analyzing phylogenetic tree showed that the CDV strains isolated in Tra Vinh province belonged to genotypes Asia 1 and America 1.

*Keywords:* Carré disease, phenogenetic tree, dog, hemagglutinin gene, Tra Vinh province.

<sup>1</sup> Bộ môn Chăn nuôi - Thú y, khoa Nông nghiệp - Thủy sản, Trường Đại học Trà Vinh

<sup>2</sup> Học viên cao học ngành Thú y, Khoa Nông nghiệp - Thủy sản, Trường Đại học Trà Vinh

<sup>3</sup> Bộ môn Thú y, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

<sup>4</sup> Trường đại học Cửu Long

<sup>5</sup> Công ty Bảo Minh Châu

<sup>6</sup> Công ty thuốc Thú y - Thủy sản Sagophar