

CHẾ TẠO KHÁNG HUYẾT THANH TỐI MIỄN DỊCH TRÊN NGỰA ĐỂ ĐIỀU TRỊ BỆNH CA-RÊ DO CANINE DISTEMPER VIRUS TRÊN CHÓ

*Đào Lê Anh, Trương Quang Lâm, Nguyễn Thị Lan,
Nguyễn Thị Thu Hằng, Nguyễn Thị Thu Hương, Hoàng Thị Phương
Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

TÓM TẮT

Miễn dịch dịch thể đóng một vai trò quan trọng trong việc ngăn ngừa bệnh Ca-rê ở chó. Kháng huyết thanh chứa kháng thể đặc hiệu chống virus gây bệnh Ca-rê là một trong những liệu pháp được sử dụng trong trường hợp khẩn cấp khi điều trị bệnh Ca-rê. Tuy nhiên, với sự gia tăng của các trường hợp nhiễm bệnh CDV, sự sẵn có của kháng huyết thanh/kháng thể đặc hiệu từ chó hoặc kháng thể có hiệu quả điều trị thấp hiện chưa đáp ứng được nhu cầu điều trị lâm sàng. Kết quả kháng huyết thanh thu được từ quy trình tối miễn dịch trên ngựa bằng chủng virus VNUA.CDV.NA04 kết hợp với vaccin CDV nhược độc cho hiệu giá kháng thể đặc hiệu cao, hoạt tính trung hòa virus đảm bảo chống lại CDV. Kháng huyết thanh CDV bao gồm kháng thể đặc hiệu kháng CDV từ huyết thanh ngựa được xác định là có khả năng trung hoà ($>8\log_2$) và ức chế đáng kể sự nhân lên của CDV trong các tế bào Vero - DST và làm giảm hiệu quả các triệu chứng lâm sàng và tăng tỷ lệ sống sót (60,00-100%) của những con chó bị nhiễm CDV, tương tự như được điều trị bằng kháng huyết thanh kháng CDV có nguồn gốc từ chó. Những kết quả này chỉ ra rằng kháng huyết thanh có nguồn gốc từ ngựa là một nguồn thay thế tiềm năng cho kháng thể có nguồn gốc từ chó để phục vụ điều trị CDV tại các phòng khám. Nghiên cứu này mở ra một nguồn trị liệu mới sử dụng kháng huyết thanh ngựa chứa kháng thể đặc hiệu kháng CDV nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu cấp thiết của thị trường trong điều trị lâm sàng.

Từ khóa: Virus Ca-rê, kháng huyết thanh, kháng thể đặc hiệu kháng CDV, ngựa.

Production of hyperimmune serum in horses for the treatment of Canine distemper virus in dogs

*Dao Le Anh, Trương Quang Lâm, Nguyễn Thị Lan,
Nguyễn Thị Thu Hằng, Nguyễn Thị Thu Hương, Hoàng Thị Phương*

SUMMARY

Humoral immunity plays an important role in the prevention of Canine distemper in dogs. Antisera containing specific antibodies against the virus that causes craze disease is one of the therapies used in emergency cases when treating char disease. However, with the increasing incidence of CDV infections, the availability of canine-specific antisera/antibodies or antibodies with low therapeutic efficacy does not currently meet the clinical need. Antisera results obtained from hyper immuno in horses with VNUA.CDV.NA04 virus strain combined with attenuated CDV vaccine gave high specific antibody titers, guaranteed virus neutralization activity against CDV. Anti-CDV sera including anti-CDV-specific antibodies purified from equine serum were found to be able to neutralize ($>8\log_2$) and significantly inhibit CDV replication in Vero cells - DST and effectively reduced clinical symptoms and increased survival (60.00-100%) of the CDV-infected dogs, similar to those treated with anti-CDV serum. These results indicate that equine - antisera are a potential alternative source of canine - antibodies for the treatment of CDV in clinics. This study opens up a new therapeutic source using equine antiserum containing specific anti-CDV antibodies to promptly respond to the urgent market needs in clinical treatment.

Keywords: Canine distemper virus, antiserum, anti-CDV antibody, horse.