

15/10/2021

## TRÍCH YẾU LUẬN ÁN

Tên luận án: **Đánh giá tình hình lưu hành vi-rút Cúm gia cầm tại khu vực lân cận thành phố Hồ Chí Minh và khả năng bảo hộ của vắc-xin Navet-Fluvac 2 đối với vi-rút Cúm gia cầm clade 2.3.2.1.**

Tên tác giả: Huỳnh Tân Phát

Chuyên ngành: Bệnh lý học và Chữa bệnh vật nuôi

Mã số: 9.64.01.02

### Nội dung trích yếu:

**Mục tiêu và đối tượng nghiên cứu của luận án:** Đánh giá tình hình lưu hành vi-rút Cúm gia cầm A/H5N1 tại Thành phố Hồ Chí Minh và 7 tỉnh lân cận. Xác định phả hệ các chủng vi-rút Cúm gia cầm lưu hành và sự tương đồng di truyền với chủng vi-rút sử dụng trong thành phần vắc-xin Navet-Fluvac 2 và các chủng công cường độc. Đánh giá khả năng bảo hộ trên đàn gia cầm sau khi tiêm phòng vắc-xin Navet-Fluvac 2 đối với vi-rút Cúm gia cầm type A/H5N1, clade 2.3.2.1 phục vụ cho chiến lược tiêm phòng kiểm soát bệnh Cúm gia cầm A/H5N1.

**Các phương pháp sử dụng chủ yếu trong nghiên cứu:** Khảo sát sự lưu hành vi rút Cúm gia cầm tại các cơ sở giết mổ, hộ chăn nuôi và các trường hợp gia cầm có triệu chứng nghi ngờ mắc bệnh Cúm gia cầm, chẩn đoán bệnh Cúm gia cầm bằng phương pháp realtime RT-PCR. Chọn ngẫu nhiên các mẫu vi-rút Cúm gia cầm A/H5N1 để phân tích trình tự gien HA và xây dựng cây sinh dòng với các chủng tham khảo. Kết quả giải trình tự được xử lý và phân tích bằng phần mềm Sequencher 5.4.6 (Genecodes). Trình tự nucleotide và axít amin của các mẫu được phân tích, so sánh với các trình tự tham khảo đã công bố trên Ngân hàng gien bằng phần mềm BioEdit 7.2.6 (Hall, 1999). Tiến hành xây dựng cây phả hệ dựa trên trình tự nucleotide của gien HA của các chủng vi-rút Cúm gia cầm H5N1 được phân lập với các chủng vi-rút đang được sử dụng làm vắc-xin, các chủng vi-rút Cúm gia cầm đang lưu hành tại Việt Nam và trên thế giới. Phân tích trình tự nucleotide gien HA và xây dựng cây di truyền theo phương pháp Neighbor - Joining, bằng phần mềm MEGA 6.06. Chỉ số bootstrap được tính toán dựa trên 1.000 lần lặp lại. Đánh giá an toàn và hiệu lực của vắc-xin Navet-Fluvac 2 bằng cách tiêm phòng sau đó kiểm tra hiệu giá kháng thể và công cường độc.

**Các kết quả chính:** Qua khảo sát không phát hiện trường hợp lưu hành vi-rút Cúm A/H5N1 trên đàn gà từ các tỉnh nhập vào các cơ sở giết mổ; cũng như đàn gà, vịt khỏe mạnh từ các hộ chăn nuôi trên địa bàn Thành phố trong thời gian khảo sát, tuy nhiên tỷ lệ nhiễm vi-rút Cúm A/H5N1 ở mức rất cao ở các trường hợp gia cầm có biểu hiện lâm sàng nghi ngờ bệnh Cúm gia cầm (51/63 trường hợp, tỷ lệ 80,95%). Dấu hiệu lâm sàng ở các đàn gà, vịt mắc bệnh Cúm A/H5N1 phù hợp với các mô tả về bệnh Cúm gia cầm ở gà và vịt. Dấu hiệu thần kinh là điển hình trên vịt, xuất huyết ở da chân là bệnh tích điển hình trên gà. Có sự đa dạng di truyền của các chủng vi-rút Cúm A/H5N1 được phân tích trong nghiên

cứu, chiếm đa số là clade 2.3.2.1c (22 chủng), sau đó là clade 1.1.2 (3 chủng) và clade 2.3.2.1a (1 chủng). Các chủng vi-rút Cúm A/H5N1 phân lập từ thực địa có sự phù hợp di truyền cao với các chủng vi-rút Cúm A/H5N1 sử dụng trong công cường độc đánh giá hiệu quả của vắc-xin (96,1 - 99,1%) và sử dụng trong sản xuất vắc-xin (91,3 - 96%). Vắc-xin Navet-Fluvac 2 an toàn và có hiệu quả rất cao đối với vi-rút Cúm gia cầm thuộc clade 2.3.2.1 a, 2.3.2.1b và 2.3.2.1c trên gà, vịt và vịt trời, có khả năng làm giảm mạnh sự bài thải chủng vi-rút Cúm gia cầm A/H5N1 độc lực cao khi công độc. Thời gian miễn dịch bảo hộ của vắc-xin Navet-Fluvac 2 trên đàn gà và vịt được tiêm phòng tối thiểu là 6 tháng, không chỉ ở những vịt có hiệu giá kháng thể trung bình  $>4\log_2$ , mà cả ở những vịt có hiệu giá kháng thể thấp hơn  $4\log_2$ .

**Kết luận:** Chủng vi-rút Cúm gia cầm A/H5N1 lưu hành tại thành phố Hồ Chí Minh và 7 tỉnh lân cận được khảo sát trong giai đoạn 2013-2015 chủ yếu thuộc phân nhánh Cúm A/H5N1 2.3.2.1c. Các chủng vi-rút Cúm A/H5N1 phân lập từ thực địa có sự tương đồng di truyền cao với các chủng vi-rút Cúm A/H5N1 sử dụng công cường độc đánh giá hiệu quả của vắc-xin và chủng vi-rút sử dụng trong sản xuất vắc-xin. Vắc-xin Navet-Fluvac 2 có tính an toàn và hiệu quả bảo hộ rất cao đối với vi-rút Cúm gia cầm thuộc clade 2.3.2.1 a, 2.3.2.1b và 2.3.2.1c trên gà, vịt và vịt trời. Vắc-xin Navet-Fluvac 2 có khả năng làm giảm mạnh sự bài thải chủng vi-rút Cúm gia cầm A/H5N1 độc lực cao khi công độc. Thời gian miễn dịch bảo hộ của vắc-xin Navet-Fluvac 2 trên đàn gà và vịt được tiêm phòng tối thiểu là 6 tháng.

Cán bộ hướng dẫn

PGS.TS. Nguyễn Ngọc Hải

Nghiên cứu sinh

TS. Trần Xuân Hạnh

Huỳnh Tấn Phát