

Trao đổi KHKT - Hoạt động ngành

KHI NÀO CHÚNG TA CÓ VACCIN PHÒNG BỆNH DỊCH TẢ LỢN CHÂU PHI - ASF

GS Fernando Rodríguez (Tây Ban Nha), Giám đốc CReSA

GS. Fernando Rodríguez (Giám đốc CReSA - Tây Ban Nha), giải thích về giai đoạn có thể có vaccin phòng bệnh ASF.



GS. Fernando Rodríguez

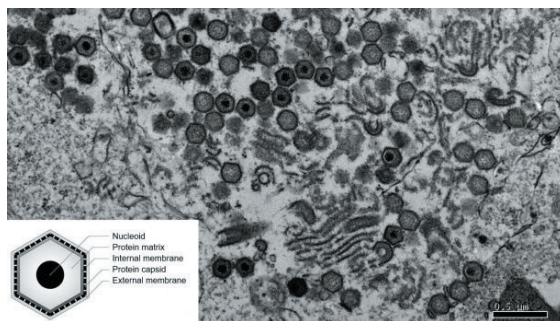
Tại sao chưa có vaccin phòng bệnh dịch tả lợn châu Phi (ASF)?



ASF là một căn bệnh hầu như bị lãng quên, đặc biệt là nếu chúng ta nghĩ ở các khu vực thuộc Tiểu vùng châu Phi, nơi virus vẫn còn lưu hành kể từ khi phát sinh nguồn gốc của nó, góp phần vào tình trạng nghèo đói và suy dinh dưỡng ở các khu vực bị ảnh hưởng. Ngay cả khi căn bệnh trở nên phổ biến ở châu Âu, chưa bao giờ có hơn một chục nhóm nghiên cứu quan tâm đến chủ đề này, với Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha là những quốc gia có nhiều nhà nghiên cứu quan tâm về bệnh hơn. Do đó, không có gì lạ khi trong hơn 60 năm qua chúng ta biết về loại virus này, chỉ có 1.454 bài viết về ASF và 167 bài

viết về vaccin và ASF đã được xuất bản.

Câu hỏi đầu tiên mà chúng ta phải đặt ra là: Tại sao chúng ta ngạc nhiên rằng chúng ta chưa có vaccin chống lại ASF? Ngăn chặn để ngăn chặn: đó nên là phương châm của chúng ta cho tương lai?



Hình ảnh điện tử của tế bào bị nhiễm virus ASF

Bản thân virus ASF rất phức tạp, giống như chu kỳ dịch tễ học của nó, có nhiều hơn một vật chủ dễ mắc bệnh: lợn và lợn rừng ở châu Âu, với tình hình ở châu Phi phức tạp hơn nhiều, bởi vì có hai ổ chứa tự nhiên: ve *Ornithodoros* và lợn rừng.

Tuy nhiên, và đây là một đánh giá hoàn toàn cá nhân, điều khiến nó thậm chí còn phức tạp hơn là việc chúng ta không thể nghiên cứu đề tài này một cách vững chắc và phối hợp với việc đóng cửa các phòng thí nghiệm tốt nhất vào thời điểm đó (đầu năm 2000), bởi vì coi như virus không còn là mối đe dọa nữa. Và bây giờ chúng ta phải vội vàng.

Nghiên cứu hiện tại đang ở giai đoạn nào cho sự phát triển của vaccin chống lại ASF? Với hướng dẫn nào bạn đang làm việc? Khi nào có thể có vaccin chống lại virus ASF?

Lưu tâm đến những gì đã được mô tả, gần đây đã có những bước tiến lớn trong nghiên cứu vaccin chống lại ASF, và chúng ta đang ở gần hơn bao

giờ hết về việc đưa ra tin tốt. Đối với loại vaccin, chúng tôi có thể nói theo nghĩa rộng:

- **Các vaccin bất hoạt cổ điển** không có khả năng chống lại virus ASF (ASFV), ít nhất là theo cách mà chúng đã được chế tạo cho đến nay, rất có thể là do chúng không có khả năng sản xuất tế bào T gây độc tế bào, yếu tố cần thiết để loại bỏ các tế bào bị nhiễm.

- **Vaccin nhược độc sống** cho dù bằng phương pháp cổ điển hoặc công nghệ, chúng đáp ứng miễn dịch tốt hơn, ít nhất là chống lại virus gây bệnh. Cho đến nay, chiến lược này là chiến lược được coi là gần thị trường hơn và hầu hết các nhóm nghiên cứu về vấn đề này đã đặt hy vọng vào nó, như thể hiện trong một báo cáo của Ủy ban Châu Âu được các chuyên gia dự thảo. Sẽ không dễ dàng, bởi vì các prototypes hiện tại, bao gồm các prototypes được phát triển trong phòng thí nghiệm của USDA ở Plum Island và những prototypes có được thông qua sự hợp tác giữa Trung tâm Sinh học Phân tử Severo Ochoa và CReSA-IRTA sẽ phải được cải thiện trong tương lai trước mắt, về cơ bản từ quan điểm về sự an toàn và khả năng DIVA của chúng (cho phép phân biệt giữa động vật đã được tiêm phòng và bị nhiễm bệnh tự nhiên).

Sự hợp tác bởi USDA-ARS và CReSA-IRTA đảm bảo tối ưu hóa các prototypes. Sự quan tâm đã tăng lên trong lĩnh vực kinh doanh và tài trợ do EU cho phép lạc quan về khả năng có một loại vaccin nhược độc trên thị trường trong vòng 5-10 năm tới, nhưng cũng cần xem xét rằng những thời hạn này được đưa ra bởi một nhà khoa học lạc quan nhưng ít kiến thức về thị trường.

- **Vaccin tiểu phần.** Báo cáo của Ủy ban Châu Âu khuyến khích chúng ta tiếp tục nghiên cứu các loại vaccin tương lai dựa trên các tiểu phần. Sự phức tạp của virus, có hơn 200 loại protein khác nhau và khó khăn trong việc quản lý chúng *in vivo* để chúng được tiếp cận tối ưu với hệ thống miễn dịch, khuyến cáo nên thận trọng hơn trong thời kỳ thương mại hóa. Mặc dù có những lợi thế to lớn về khả năng an toàn và khả năng DIVA, chúng ta phải xem xét hiệu quả bảo hộ thấp cho đến nay chống lại chủng ASFV gây chết lợn. Chúng ta phải tiếp tục làm việc cùng nhau, xác định cả hai loại kháng nguyên bảo vệ virus và các cơ chế miễn dịch chịu trách nhiệm bảo vệ. Tóm lại, cần đầu tư nhiều hơn cho nghiên cứu cơ bản.

Với thông tin có sẵn cho đến nay, mức độ hiệu quả của vaccin sẽ là bao nhiêu?

Luôn luôn khó khăn để ngoại suy kết quả phòng

thí nghiệm ra hiện trường. Điều duy nhất mà chúng ta có thể nói hôm nay là các prototypes vaccin có sẵn trong phòng thí nghiệm của chúng ta bảo vệ 100% lợn chống lại THỦ THÁCH với virus gây bệnh, hiểu được sự bảo vệ là khả năng tránh gây chết (động vật đối chứng chết trong vòng 10 ngày). Sự thật ở một số động vật cho thấy, trong một thời gian ngắn, đã giảm một lượng virus được phát hiện trong máu và dịch tiết mũi khi so sánh với các biện pháp kiểm soát.

Những mục tiêu nào để phải hoàn thành vaccin này?

Một vấn đề quan trọng là mức độ an toàn và khả năng DIVA. Chúng ta không được bỏ qua rằng nó là một loại vaccin sống, vì vậy nó phải được sử dụng với sự đảm bảo an toàn tuyệt đối. Việc sử dụng vaccin dựa trên tiểu phần sẽ dễ dàng hơn và ít hạn chế hơn.

Mặc dù tiêm vaccin có thể sẽ được ngành công nghiệp chăn nuôi chấp nhận, nhưng chúng ta không nên quên một công thức cho việc cho ăn, như mỗi nhừ cho lợn rừng, theo cách tương tự như vaccin phòng bệnh lao hoặc dịch tả lợn cổ điển đang được thử nghiệm.

Đánh giá ảnh hưởng của căn bệnh này trong những năm qua, liệu có đủ nguồn lực toàn cầu dành cho nghiên cứu không?

Có thể ngày nay người ta chú ý nhiều hơn đến vấn đề này và nhiều tiền hơn được phân bổ cho các hành động, nhưng điều này có nghĩa là không có gì nếu nó không được duy trì theo thời gian.

Những lời chỉ trích không chỉ đối với các cơ quan chức năng không coi căn bệnh này đủ nghiêm trọng, mà cả các nhà nghiên cứu, bởi vì đôi khi chúng ta coi những cơ hội này là nơi câu cá để kiếm tiền mà không bao hàm đặt chúng ta đầy đủ trong những khó khăn này. Các nguồn lực bị giới hạn, nói chung, sẽ khiến chúng ta xem xét lại cách sử dụng chúng một cách hợp lý.

Chúng tôi cảm ơn công khai các khoản tiền do Chính phủ Tây Ban Nha đầu tư từ năm 2004 trong nghiên cứu của chúng tôi, tin tưởng vào nó thậm chí trước cả khi virus ASF đe dọa trực tiếp nền kinh tế của chúng tôi một lần nữa. Điều này đã cho phép các công ty như Boehringer Ingelheim (ban đầu) và bây giờ những người khác trở nên quan tâm đến tiến trình của chúng tôi. Chúng tôi cảm thấy rất may mắn ./.

Người dịch: **GS.TS Đặng Ngọc Hào - Hội Thú y Việt Nam.**