

VÌ SAO VIRUS EBOLA NGÀY Càng NGUY HIỂM?

Cơ chế xâm nhập và gây tổn thương nhanh chóng cùng khả năng lan truyền dai dẳng của virus Ebola đang khiến chúng trở nên đặc biệt đáng sợ.

Trong quá trình kháng virus, phản ứng của hệ miễn dịch sẽ tàn phá các phần còn lại của cơ thể, khiến mạch máu trở nên yếu dần và xuất hiện lỗ hở. Khi đó, máu và huyết tương bắt đầu được đẩy qua đó, gây hiện tượng xuất huyết qua các lỗ chân lông và các lỗ trên cơ thể.

Virus xâm nhập như thế nào

Ebola là filovirus, một loại virus được hình thành từ các chuỗi protein nhỏ bao phủ một dải vật chất di truyền. Đối với cơ thể người nhiễm bệnh, các phần tử hay hạt virus (virion) sống trong máu, nước bọt, chất nhầy, mồ hôi và dịch nôn.

Trong giai đoạn bị bệnh ở một người (thường sau 5-6 ngày từ khi nhiễm), một phần năm thìa máu có thể chứa 10 tỷ phần tử virus. Trong khi đó, một bệnh nhân nhiễm HIV nhưng không chữa trị thường có từ 50.000-100.000 phần tử virus trong cùng một lượng máu. Con số này ở người mắc viêm gan C là từ 5-20 triệu.

Virus Ebola. (Ảnh: Wikicommons)

Nếu những phần tử này tìm được điểm xâm nhập, như vết cắt hay vết xước; nếu một người để mắt, mũi, hay miệng tiếp xúc với chất dịch mang phần tử virus, chúng sẽ tấn công một cách nhanh chóng.

Cơ chế gây tử vong

Khi đã ở trong máu, virus sẽ nhắm đến một hợp chất gọi là interferon. Đây là một nhóm protein tự nhiên được sinh ra từ các tế bào của hệ miễn dịch, nhằm chống lại tác nhân ngoại lai như virus, vi khuẩn, ký sinh trùng hay tế bào ung thư. Interferon có tác động can thiệp vào quá trình tồn tại của virus, cảnh báo với hệ thống miễn dịch về sự hiện diện của tác nhân xâm hại qua một đường tiếp cận khẩn cấp.

Tuy nhiên, virus Ebola sẽ ngăn chặn hệ miễn dịch thực hiện một cuộc "phản công", bằng cách gắn một protein có kích thước méo mó đến bộ phận truyền thông tin, cản trở việc cảnh báo đến tế bào. Trong khi hệ miễn dịch không thể nhận ra điều này, virus sẽ dễ dàng tiếp cận và phá hủy các phần còn lại của cơ thể. Đây cũng là lúc virus Ebola nhân rộng với tốc độ nhanh chóng. Các nhà khoa học nhận định, một khi virus bắt đầu phát triển thì rất khó có thể ngăn chặn chúng.

Virus bắt đầu lây nhiễm cho các cơ quan trong cơ thể, giết chết tế bào bên trong và khiến chúng như nổ tung. Tất cả các thành phần của virus sẽ đi vào máu. Hệ miễn dịch bắt đầu phản ứng với tình trạng khủng hoảng nhưng đã quá muộn.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), khoảng 70% người nhiễm virus sẽ tử vong, mặc dù việc xác định con số chính xác khi đợt bùng phát dịch vẫn chưa thể kiểm soát là điều không dễ dàng.

Khả năng lan truyền

Ebola không dễ lây lan bằng virus cúm bởi nó được cho là không lan truyền qua không khí. Nhưng đây lại là loại virus "dai dẳng" hơn.

Các phần tử virus tồn tại trên bề mặt khô như tay nắm cửa hay mặt bàn trong nhiều giờ. Khác với virus cúm, vốn chủ yếu lây qua đường hô hấp, virus Ebola có thể sống trong các chất dịch cơ thể ở nhiệt độ môi trường bình thường. Các bác sĩ thậm chí từng phát hiện Ebola trong tinh dịch của người từng sống sót sau 3 tháng hồi phục sau điều trị.

Người nhiễm Ebola sẽ không lây truyền bệnh cho đến khi họ bắt đầu có những triệu chứng. Điều

này xảy ra khi số lượng phần tử virus vượt xa tế bào cơ thể người. Tuy nhiên theo Peter Jahrling, một trong các nhà khoa học hàng đầu tại Viện Dị ứng và Bệnh truyền nhiễm quốc gia, virus có thể sẽ biến thể trở nên nguy hiểm hơn.

Trong một số thử nghiệm gần đây với bệnh nhân Ebola ở Liberia, Jahrling nhận thấy rằng người nhiễm bệnh dường như có nhiều virus trong máu hơn và điều này khiến họ dễ lây lan bệnh hơn. Thậm chí, nó cũng có thể ảnh hưởng đến những người từng chăm sóc bệnh nhân hay nhân viên y tế.

Các nhà khoa học đang cảnh giác với nguy cơ virus Ebola biến thể. (Ảnh: Reuters)

Phương pháp điều trị

Theo các chuyên gia, hiện chưa có vaccine hay phác đồ điều trị căn bệnh này.

Với tốc độ tiến triển nhanh chóng của virus, giải pháp điều trị toàn diện tại cơ sở có thiết bị hiện đại có thể mở ra cơ hội sống sót cho bệnh nhân. Nếu được điều trị và duy trì tình trạng khỏe mạnh ổn định, hệ thống miễn dịch của bệnh nhân có thể tự chiến thắng virus.

Tại Atlanta, hai bệnh nhân người Mỹ được chăm sóc đã hồi phục sau khi dùng thuốc thử nghiệm và áp dụng phương pháp điều trị truyền thống. Sử dụng dịch truyền tĩnh mạch nhằm đảm bảo chức năng hoạt động cho các cơ quan trong cơ thể, dùng máy thở để cung cấp oxy đi khắp cơ thể và các loại thuốc để duy trì huyết áp có thể giúp bệnh nhân sống sót.

Hai bệnh nhân người Mỹ cùng hàng nghìn người khác ở Guinea, Liberia hay Sierra Leone đã được ghi nhận là chiến thắng Ebola.