

TẠI SAO TRẺ NHỎ HAY BỊ ỒM VẶT?

Các nhà khoa học phát hiện, trẻ nhỏ rất dễ và thường xuyên bị ốm, vì hệ miễn dịch của chúng vô cùng "đãng trí".

Thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) cho thấy, bệnh truyền nhiễm hiện gây ra 1/3 số ca tử vong của trẻ sơ sinh khắp toàn cầu.

Việc chủng ngừa bằng vắc-xin bảo vệ mọi người bằng cách "dạy" cho hệ miễn dịch ghi nhớ các mầm bệnh. Tuy nhiên, sự miễn dịch ở trẻ sơ sinh suy yếu nhanh chóng, thường đòi hỏi phải tiêm thêm các phát tăng cường sau lần chủng ngừa đầu tiên.

"Vắc-xin hoàn hảo sẽ là một liều duy nhất tiêm lúc sinh và mang tới khả năng chủng ngừa kéo dài", chuyên gia miễn dịch học Anh Brian Rudd, người đứng đầu nghiên cứu mới, nhấn mạnh. Tuy nhiên, hiện trên thế giới không tồn tại loại vắc-xin như vậy, vì chúng ta vẫn chưa hiểu rõ tại sao trẻ sơ sinh lại mất khả năng miễn dịch rất nhanh.

Sự miễn dịch ở trẻ sơ sinh suy yếu nhanh chóng, thường đòi hỏi phải tiêm thêm các phát vắc-xin tăng cường sau lần chủng ngừa đầu tiên. (Ảnh: Getty Images)

Thông qua hàng loạt thử nghiệm, các nhà nghiên cứu nhận thấy, hệ miễn dịch ở những con chuột con thực sự phản ứng trước nhiễm trùng nhanh hơn và mạnh hơn so với những con chuột trưởng thành. Tuy nhiên, khả năng miễn dịch chúng tạo ra không kéo dài. Hiện tượng này được cho là diễn ra tương tự ở người.

Theo báo cáo nghiên cứu trên tạp chí Journal of Immunology, khả năng miễn dịch đối với hầu hết vi sinh vật phụ thuộc vào sự hình thành các tế bào trí nhớ T, giúp hệ miễn dịch ghi nhớ các mầm bệnh nhất định và có thể nhanh chóng đối phó với sự lây nhiễm trong tương lai. Người trưởng thành gần như luôn luôn sản sinh ra lượng lớn tế bào T trong quá trình nhiễm trùng và 10% trong số chúng sẽ duy trì ở nhóm trí nhớ dài hạn để nhanh chóng phản ứng vào lần tiếp theo.

Nhóm của ông Rudd nhận thấy, các tế bào T mới sản sinh thêm nhằm ứng phó với nhiễm trùng ở chuột có hành động nhanh và mạnh mẽ hơn so với các tế bào đã trưởng thành, nhưng cũng nhanh chóng chết, khiến chúng không thể gia nhập nhóm ghi nhớ của hệ miễn dịch. Điều này khiến hệ miễn dịch dễ quên những gì đã học được trong cuộc chiến đấu với mầm bệnh và buộc nó phải bắt đầu quá trình học hỏi hết lần này tới lần khác khi nhiễm phải cùng một vi trùng về sau trong đời.

Các nhà nghiên cứu hiện hy vọng có thể tìm ra cách để thay đổi hành vi này, thông qua việc tạo ra những tế bào T mới sinh, hành xử gần giống các tế bào trưởng thành về cách học miễn dịch từ vắc-xin cũng như phản ứng với nhiễm trùng. Việc tạo ra khả năng miễn dịch theo cách mới này có thể bảo vệ trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ khỏi các bệnh truyền nhiễm.