**Những lợi ích bạn sẽ nhận được khi tiêm vaccine COVID-19 mũi 4**

01/08/2022 | 19:52 PM

   |  

**Khi dịch COVID-19 đang đà tái bùng phát, vấn đề tiêm vaccine COVID-19 mũi 4 khiến khá nhiều người băn khoăn. Tiêm hay không tiêm? Ai là người cần ưu tiên và nếu không tiêm thì khi kháng thể suy giảm, nguy cơ mắc bệnh thế nào? Trong bài viết này sẽ giải đáp các thắc mắc trên.**

**1. Ai cần tiêm**[**vaccine COVID-19 mũi 4**](https://suckhoedoisong.vn/tiem-vaccine-covid-19-mui-4-nhung-dieu-can-biet-169220412121202249.htm)**?**

Như chúng ta đã biết, hãng dược phẩm Pfizer & BioNTech đã nộp đơn lên FDA để được cấp phép sử dụng liều khẩn cấp thứ 4 vaccine mRNA cho người lớn trên 65 tuổi.

Một phân tích hồ sơ của Bộ Y tế Israel được thực hiện trên 1,1 triệu người lớn từ 60 tuổi trở lên không có tiền sử nhiễm SARS-CoV-2 và đủ điều kiện tiêm liều vaccine thứ 4, cho thấy: Tỷ lệ nhiễm bệnh được xác nhận thấp hơn 2 lần và tỷ lệ diễn biến nặng thấp hơn 4 lần, ở những người nhận được một liều tăng cường bổ sung của vaccine Pfizer, được tiêm ÍT NHẤT 4 THÁNG sau lần tăng cường đầu tiên (mũi 3), so với những người chỉ nhận được một liều tăng cường.

Nhận xét về nghiên cứu, Paul Hunter, giáo sư y khoa tại Đại học East Anglia, Vương quốc Anh, cho rằng: "Từ nghiên cứu này, chúng ta không nên vội vàng mở rộng việc triển khai các kế hoạch hiện tại cho liều thứ 4 ở Vương quốc Anh...".

Mặc dù vậy ông cho rằng vẫn sẽ tiếp tục kế hoạch tiêm mũi 4 cho các nhóm dễ bị tổn thương (người lớn tuổi, có bệnh nền, suy giảm miễn dịch...).

*Người cao tuổi và người có bệnh nền, suy giảm miễn dịch... nên được tiêm vaccine COVID-19 mũi 4.*

Như vậy, vaccine COVID-19 mũi 4 nên cân nhắc sử dụng ở những người:

- Trên 65 tuổi, có bệnh nền, suy giảm miễn dịch ([tăng huyết áp](https://suckhoedoisong.vn/nhung-viec-nguoi-benh-tang-huyet-ap-can-lam-de-an-toan-trong-ngay-nang-nong-169220627175608691.htm), bệnh tim mạch, bệnh phổi mãn tính, béo phì, xơ gan, đái tháo đường, bệnh tự miễn, ung thư...)

- Thời điểm tiêm: Sau mũi 3 ít nhất 4 tháng.

- Vaccine: Ưu tiên Pfizer, Moderna hoặc Vaxzevria (AstraZeneca)..

**2. Nồng độ kháng thể sau tiêm vaccine có ý nghĩa gì?**

Sau [tiêm vaccine](https://suckhoedoisong.vn/tphcm-thang-8-la-thang-cao-diem-tiem-vaccine-phong-covid-19-cho-tre-em-169220730120305196.htm), tế bào lympho B sẽ phản ứng đầu tiên. Tế bào lympho B và lympho T đóng vai trò quan trọng trong hệ miễn dịch của cơ thể. Trong lần đầu tiên tiếp xúc với mầm bệnh, các tế bào B được kích hoạt sẽ phân chia nhanh chóng và biệt hóa thành các tế bào plasma tạo ra các protein gọi là kháng thể.

Các kháng thể có thể đánh dấu những kẻ xâm nhập đáng ngờ để tiêu diệt và một số có thể liên kết với một phần của mầm bệnh để ngăn chặn nó lây nhiễm hoàn toàn vào các tế bào. Đây là kháng thể "trung hòa".

Kháng thể trung hòa ngăn chặn trực tiếp virus xâm nhập tế bào và gây bệnh. Nhưng, các kháng thể sẽ suy yếu sau khi nhiễm bệnh. Lympho B tồn tại trong thời gian ngắn tạo ra kháng thể và sẽ chết đi nhanh chóng.

Điều quan trọng là liệu cơ thể có tạo ra các tế bào B tồn tại lâu dài có thể nhắm mục tiêu mầm bệnh nếu nó xuất hiện trở lại hay không?

Dữ liệu từ Israel, quốc gia đã triển khai một chiến dịch tiêm chủng tích cực bằng cách sử dụng vaccine mRNA Pfizer & BioNTech, cho thấy khả năng bảo vệ chống lại nhiễm trùng của vaccine này giảm từ 95% xuống chỉ còn 39% trong suốt 5 tháng.

Nhưng các nhà nghiên cứu cũng thấy rằng: Theo thời gian, dù mất dần khả năng ngăn chặn sự lây nhiễm, nhưng vaccine vẫn giữ được khả năng ngăn ngừa bệnh tật nghiêm trọng.

**3. Trí nhớ miễn dịch sẽ cứu chúng ta**

Việc giảm nồng độ kháng thể sau khi nhiễm trùng (hoặc sau tiêm) là bình thường, cứu cánh của chúng ta là trí nhớ miễn dịch.

Trong vòng một tháng hoặc lâu hơn, một số tế bào tạo kháng thể này sẽ trở thành tế bào B nhớ lưu thông trong máu. Chúng không tạo ra kháng thể ngay, nhưng nếu chúng gặp virus hoặc protein của virus, các tế bào này sẽ nhanh chóng phân chia và trở thành tế bào plasma, tồn tại lâu dài, cư trú chủ yếu trong tủy xương và tiết ra một lượng nhỏ nhưng ổn định các kháng thể chất lượng cao. Ellebedy nói: "Những tế bào đó về cơ bản sống với chúng ta trong suốt phần đời còn lại."

Khả năng bảo vệ khỏi nhiễm trùng có thể đang suy yếu, nhưng khả năng bảo vệ khỏi nhập viện dường như đang được duy trì và cơ thể có thể sẽ có khả năng miễn dịch bảo vệ trong nhiều năm, nhờ vào trí nhớ miễn dịch.

Trí nhớ miễn dịch không chỉ phụ thuộc vào kháng thể. Ngay cả khi mức độ kháng thể giảm xuống, các tế bào B nhớ có thể nhận ra kẻ xâm lược quay trở lại, phân chia và nhanh chóng bắt đầu tạo ra các kháng thể để chống lại nó. Và phản ứng của tế bào B nhớ được cải thiện theo thời gian, ít nhất là trong ngắn hạn. 6 tháng sau khi tiêm vaccine, các cá thể trong nghiên cứu của các nhà khoa học có số lượng tế bào B nhớ tăng cao, không chỉ phản ứng với SARS-CoV-2 ban đầu, mà còn với 3 biến thể khác đang được quan tâm.

*Dù kháng thể trung hòa bị suy giảm sau một thời gian, nhưng trí nhớ miễn dịch vẫn bảo vệ chúng ta trước dịch bệnh.*

Và sau đó là tế bào T, trụ cột thứ 3 của trí nhớ miễn dịch. Khi tiếp xúc với một kháng nguyên, chúng sẽ nhân lên thành một nhóm các tế bào hiệu ứng hoạt động để quét sạch nhiễm trùng. Tế bào T gây độc nhanh chóng phân chia để tiêu diệt các tế bào bị nhiễm bệnh. Nhiều loại tế bào T trợ giúp khác nhau tiết ra các tín hiệu hóa học kích thích các bộ phận khác của hệ thống miễn dịch, bao gồm cả tế bào B. Sau khi mối đe dọa đã qua, một số tế bào này vẫn tồn tại dưới dạng tế bào T nhớ.

Với COVID-19, nhiễm trùng xảy ra nhanh chóng, nhưng phải mất một thời gian (thường 5-7 ngày) để gây bệnh nghiêm trọng. Điều đó cung cấp cho các tế bào T bộ nhớ thời gian để thực hiện công việc của mình.

GS.TS. Shane Crotty – chuyên gia virus học thuộc Viện Miễn dịch học La Jolla (California – Mỹ), cho hay: Khi tái tiếp xúc với virus hoặc kích thích tăng cường, các tế bào này sẽ phát triển rất nhanh. Trong khoảng thời gian 24 giờ, cơ thể có thể tăng gấp 10 lần số lượng tế bào T nhớ của mình. Điều đó có lẽ không đủ nhanh để xóa bỏ hoàn toàn triệu chứng, nhưng nó có thể đủ nhanh để tránh phải nhập viện hoặc diễn biến nặng.

Khi khả năng miễn dịch của vaccine COVID-19 suy yếu, chúng ta cũng không nên quá lo ngại. Theo đánh giá của GS.TS. Shane: Rất khó để virus tìm ra cách phản ứng với tế bào T. Đó là bởi vì tế bào T ở cá thể này có thể nhận ra các thành phần của virus dễ dàng hơn là tế bào T ở cá thể khác. Vì vậy, một loại virus có thể đột biến để thoát khỏi phản ứng tế bào T của một người, nhưng không phải của người khác. Do đó, việc "trốn thoát" của virus là vô nghĩa ở cộng đồng. Ngoài ra, tế bào T có thể nhìn thấy các phần của virus (hoặc protein đột biến) mà các kháng thể không thể, bao gồm cả các phần ít có khả năng đột biến.

Một số nghiên cứu đã phát hiện ra rằng những người đã được chủng ngừa hoặc đã bị nhiễm SARS-CoV-2 có cùng phản ứng tế bào T với Omicron như đối với biến thể Delta, mặc dù có số lượng lớn các đột biến. Các quan sát về sự lây lan của Omicron cũng cho thấy điều này. Phản ứng của tế bào T cũng có thể giúp thúc đẩy hiện tượng được gọi là "phân tách".

Ở những khu vực có khả năng miễn dịch cao hơn vì đã từng bị nhiễm trùng hoặc tiêm chủng trước đây, số ca mắc Omicron đã tăng lên nhanh chóng, nhưng số ca nhập viện và tử vong lại tăng chậm hơn nhiều.

Nồng độ kháng thể giảm dần theo thời gian là hoàn toàn bình thường. Quan trọng để tái khởi động đáp ứng miễn dịch là hệ thống tế bào lympho B và T, chúng sẽ mất 24-48 giờ để tiếp tục sinh kháng thể chống lại virus.

Khoảng thời gian này không ngăn ngừa được việc xuất hiện triệu chứng, nhưng nó sẽ giúp chúng ta tránh phải nhập viện và tránh diễn biến nặng.

Trí nhớ miễn dịch thường tồn tại nhiều năm, nếu chúng ta có một hệ miễn dịch khỏe mạnh.

Nguồn: Suckhoedoisong.vn