

COVID-19 VÀ MIỄN DỊCH CỘNG ĐỒNG

*TS.BS Nguyễn Văn Vĩnh Châu
Chuyên khoa Nhiễm*

1. Gần đây, rất hay nghe nói đến cụm từ “Miễn dịch cộng đồng”. Miễn dịch cộng đồng là gì? Miễn dịch cộng đồng là tốt hay xấu? Có người nói nôm na miễn dịch cộng đồng, là chấp nhận cho lây bệnh trong cộng đồng, kiểu như người ta nuôi gà công nghiệp, cho tất cả tiếp xúc với dịch bệnh. Gà khỏe ở lại, gà yếu, loại bỏ dần đi, có phải vậy không? Hiểu vấn đề này thế nào cho đúng?

Miễn dịch cộng đồng (còn được gọi là miễn dịch bầy đàn, miễn dịch dân số, hay miễn dịch xã hội – herd immunity) là một hình thức bảo vệ gián tiếp người chưa có miễn dịch khi một tỷ lệ lớn dân cư đã có miễn dịch với một loại vi sinh vật lây nhiễm. Trong một quần thể dân số bất kì khi có một số lượng lớn cá thể đã có miễn dịch thì chu trình lây nhiễm dễ bị phá vỡ, làm cho sự lây lan của bệnh dừng hoặc chậm lại do người mang mầm bệnh đa phần sẽ chỉ tiếp xúc với những người đã có miễn dịch; mầm bệnh không thể phát tán qua những người khác nếu người này có miễn dịch bảo vệ. Đồng thời, khi tỷ lệ cá thể có miễn dịch trong một cộng đồng càng lớn, thì khả năng những người không có miễn dịch tiếp xúc phơi nhiễm với cá thể nguồn lây càng nhỏ.

Miễn dịch cá thể có được sau khi hồi phục từ một lây nhiễm tự nhiên hoặc do nhân tạo (tiêm chủng vắc xin). Một khi số các trường hợp miễn dịch cá thể tăng lên, một ngưỡng tỷ lệ nào đó của miễn dịch cộng đồng đạt được, cộng đồng đó sẽ loại trừ căn bệnh được miễn dịch khỏi quần thể đó. Cách loại trừ (eradication) bệnh này, nếu đạt được trên cấp độ toàn thế giới – nhất là đối với những căn bệnh mà tác nhân gây bệnh chỉ có thể tồn tại trên người, có thể dẫn đến việc loại trừ hoàn toàn (xóa sổ) căn bệnh đó. Chính biện pháp chủng ngừa để đạt tỷ lệ gần như cả cộng đồng đều có miễn dịch đã được sử dụng để xóa sổ bệnh đậu mùa vào năm 1977. Miễn dịch cộng đồng cũng giúp bảo vệ cho một số đối tượng không thể có được miễn dịch do tình trạng bệnh lý suy giảm miễn dịch (bẩm sinh hoặc mắc phải, do bị các bệnh lý mạn tính, dùng các loại thuốc ức chế miễn dịch, ...).

Như vậy đạt được miễn dịch cộng đồng đối với một tác nhân gây bệnh nào cũng luôn luôn là một điều tốt, là mục tiêu cần đạt được trong mục đích phòng ngừa mắc bệnh cũng như ngăn chặn dịch bệnh lây lan.

2. Qua việc ông giám đốc người Nhật và một phụ nữ Việt chỉ phát hiện dương tính khi nhập cảnh tại sân bay Nhật. Cộng với việc báo chí đưa tin nhiều ca dương tính không có biểu hiện bệnh. Như vậy nhiều khi chính bản thân mình bị cũng không biết. Tại sao có những người dương tính kịch phát như ông phi công người Anh, to khỏe như vậy, không có bệnh nền cũng bị nặng, lại có những người lướt qua bệnh như không biết, nếu không xét nghiệm. Làm sao để lướt qua bệnh nhẹ nhàng. Bí kíp nào? Hay vấn đề ở gen hoặc chủng bị nhiễm? Từng cá nhân

dù không đi qua vùng có dịch nhưng vẫn có thể lây ngẫu nhiên, vậy, em và gia đình có nên đi làm xét nghiệm COVID-19?

Theo các báo cáo về COVID-19 thì có từ 40 – 80% các trường hợp nhiễm SARS CoV2 là không có triệu chứng. Khảo sát của chúng tôi tiến hành tại Tp. Hồ Chí Minh công bố trên tạp chí Clinical Infectious Diseases vào tháng 6/2020 cho thấy có 43% bệnh nhân COVID-19 hoàn toàn không có triệu chứng. Tuy nhiên họ vẫn có thể lây truyền virus – lây bệnh cho người khác. Như vậy, sẽ có tình huống bản thân mình bị nhiễm bệnh mà hề hay biết! Tuy nhiên cũng cần nhấn mạnh một điều đa phần bệnh nhân nhiễm COVID-19 có triệu chứng đều có diễn tiến rất nhẹ, sốt ho rồi sẽ tự khỏi bệnh. Những trường hợp tử vong đều xảy ra trên cơ địa có một bệnh nền mạn tính (ung thư máu, suy thận mạn đang chạy thận nhân tạo, người già cơ địa suy nhược, ...). Bệnh nhân 91 tuy không có bệnh nền nhưng thuộc cơ địa béo phì dư cân; ông ấy đã từng sử dụng thuốc kháng đông dự phòng tắc mạch khi phải ngồi nhiều giờ đồng hồ trên các chuyến bay, ...

Dĩ nhiên trong bệnh truyền nhiễm vẫn có một tỷ lệ rất nhỏ các trường hợp bệnh xảy ra thể tối cấp trên cơ địa người hoàn toàn khỏe mạnh, thậm chí rất khỏe và rất nặng, có thể tử vong mà hiện nay y học giải thích do có yếu tố cơ địa (gen) đặc biệt.

Việc đi kiểm tra xem có bị mắc bệnh COVID-19 hay không (cũng như các bệnh nhiễm khác như cúm, sốt xuất huyết, ...) khi không hề có triệu chứng gì cả và cũng không hề tiếp xúc với nguồn lây đã được biết là một việc làm không cần thiết và không khả thi. Ngày hôm nay âm tính thì chưa chắc sang ngày mai vẫn âm tính, ... Vậy thì mình sẽ đi kiểm tra xét nghiệm liên tục suốt đời hay sao?!

3. Việt Nam đã có miễn dịch cộng đồng với những loại bệnh nào? Miễn dịch cộng đồng sẽ an toàn với người khỏe, vậy người yếu, sức đề kháng kém sẽ như thế nào để tồn tại?

Với sự thành công của chương trình tiêm chủng mở rộng trong nhiều thập niên qua, Việt Nam đã có miễn dịch cộng đồng với các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như sởi, ho gà, bạch hầu, ... Chính vì mức độ bao phủ vắc xin trong những năm gần đây giảm đi nên sởi mới bùng phát trở lại; và mới đây là bạch hầu tại khu vực Tây Nguyên.

Chính khi đạt được miễn dịch cộng đồng thì mới là giải pháp an toàn bảo vệ cho những người già yếu, có sức đề kháng kém, hệ thống miễn dịch bị suy giảm! Xin nhắc lại quan điểm: chủng ngừa không chỉ để phòng bệnh cho cá nhân mình, nếu mọi người đều chủng ngừa thì có thể phòng bệnh cho cả những người không thể chủng ngừa!

4. Làm sao đánh giá các ca chữa hết lại tái nhiễm? Vậy là do tự tái nhiễm hay tiếp tục lây nhiễm lại trong sinh hoạt? Với người đã bị dương tính với COVID-19, được công bố hết bệnh. Vậy từ khi hết bệnh, bao lâu người này có thể được tiếp xúc với người không bệnh. Làm sao biết người đó có bị dương tính trở lại?

Có một số trường hợp bệnh nhân dương tính với COVID-19, sau một thời gian điều trị thì xét nghiệm âm tính; rồi sau đó lại dương tính trở lại. Đây không phải là hiện tượng tái nhiễm

(nhiễm lại virus từ một nguồn lây khác) mà là hiện tượng RNA của virus vẫn chưa hoàn toàn được loại trừ khỏi cơ thể.

Xét nghiệm sinh học phân tử, thường là RT-PCR giúp xác nhận sự hiện diện của RNA virus SARS-CoV-2 trong mẫu bệnh phẩm và xác định chẩn đoán bệnh COVID-19.

Phát hiện RNA virus không nhất thiết đồng nghĩa với khả năng lây truyền virus sang người khác. Các yếu tố xác định nguy cơ lây truyền bao gồm liệu virus có còn khả năng nhân lên hay không, bệnh nhân có triệu chứng có thể làm lây lan các giọt dịch tiết mang virus, và các yếu tố hành vi và môi trường liên quan đến cá nhân bị nhiễm bệnh.

Một số nghiên cứu về diễn tiến của nồng độ RNA SARS-CoV-2 và các kháng thể trung hòa xuất hiện trong máu, về khả năng của virus nhân lên trong các tế bào nuôi cấy (là chỉ điểm đánh giá tính lây nhiễm) đã được tiến hành cho thấy thời điểm lây truyền tương quan với việc phát hiện được virus trong nuôi cấy tế bào, nhưng không có liên quan với sự hiện diện của RNA virus phết mũi. Các nghiên cứu sử dụng nuôi cấy virus trên các bệnh nhân để đánh giá khả năng lây truyền bệnh của SARS-CoV-2 còn rất hạn chế; có một nghiên cứu trên 9 bệnh nhân COVID-19 bị bệnh mức độ từ nhẹ đến trung bình cho thấy kỹ thuật nuôi cấy các mẫu bệnh phẩm hô hấp cho kết quả âm tính sau ngày thứ 8 từ khi khởi bệnh. Bệnh nhân bị RT-PCR dương tính lại sau khi có kết quả âm tính lúc xuất viện cũng được nghiên cứu, và không ai trong số những bệnh nhân này có kết quả nuôi cấy virus dương tính. Trong một nghiên cứu khác tại bệnh viện trên 129 bệnh nhân bị bệnh nặng hoặc nguy kịch với COVID-19, 23 bệnh nhân có ít nhất một lần cấy virus dương tính. Nghiên cứu này bao gồm 30 bệnh nhân bị suy giảm miễn dịch. Thời gian phát tán virus (trung vị) tính bằng nuôi cấy là 8 ngày sau khi khởi bệnh. Xác suất phát hiện virus trong nuôi cấy giảm xuống dưới 5% sau 15,2 ngày sau khi khởi bệnh. Trong nghiên cứu này, bệnh nhân xét nghiệm dương tính bằng nuôi cấy virus vẫn còn các triệu chứng tại thời điểm lấy mẫu xét nghiệm. Nghiên cứu này và các nghiên cứu khác đã mô tả mối tương quan giữa mức độ giảm lây nhiễm với sự giảm tải lượng virus và sự gia tăng nồng độ kháng thể trung hòa.

Có thể tóm tắt những hiểu biết cho đến lúc này về các ca tái dương là dù RNA virus có thể được phát hiện bằng PCR, lượng RNA virus phát hiện được đã giảm đáng kể theo thời gian và thường nằm dưới ngưỡng mà virus có khả năng sao chép để có thể phân lập trong xét nghiệm nuôi cấy virus và do đó khả năng lây bệnh cho người khác của những trường hợp này là rất thấp. Tuy nhiên vì đây là một virus hoàn toàn mới nên cần chờ thêm thời gian để có thêm các bằng chứng khoa học củng cố cho quan điểm này!

Có một số bài báo tranh cãi về miễn dịch cộng đồng. Báo Đà Nẵng, 10/07/2020, có bài: "Không thể có miễn dịch cộng đồng đối với Covid-19". Họ dẫn theo nghiên cứu mới của các nhà khoa học Tây Ban Nha được công bố trên tạp chí y khoa The Lancet cho thấy Tây Ban Nha đã tiến hành nghiên cứu 61.000 trường hợp để xác định những người có kháng thể chống lại bệnh Covid-19. Kết quả chỉ có 5% trong số này có được miễn dịch chống SARS-CoV-

2. Ngay cả ở những khu vực bị ảnh hưởng nặng nhất của đại dịch Covid-19, tỷ lệ người có kháng thể với SARS-CoV-2 rất thấp, ...”.

Mặt khác, báo VNEXPRESS, 31/7/2020, dẫn lời Viện nghiên cứu Tata, Ấn Độ, ngày 30/7 công bố báo cáo chỉ ra rằng gần 60% số người sống trong các khu ổ chuột ở Mumbai có kháng thể nCoV trong máu, đáp ứng tiêu chí miễn dịch cộng đồng.

Nghiên cứu được Tata phối hợp với chính quyền Mumbai thực hiện bằng xét nghiệm huyết thanh trong tháng 7 đối với 6.936 người sống tại ba khu ổ chuột ở ngoại ô thành phố. Kết quả cho thấy cứ 10 người sống ở khu ổ chuột, có 6 người mang trong mình kháng thể nCoV, đồng nghĩa họ có thể hình thành một cộng đồng miễn dịch lớn nhất trên thế giới.

5. Tình hình miễn dịch cộng đồng tại Việt Nam như thế nào? Có phải do người Việt chúng ta được chủng lao từ khi mới lọt lòng nên khi bị COVID thường không nặng như các nước không chủng ngừa lao?

Nghiên cứu đăng trên Lancet July 06, 2020 của các nhà khoa học Tây Ban Nha khảo sát huyết thanh học của 61.000 trường hợp khắp đất nước Tây Ban Nha trong khoảng thời gian từ 27/4 đến 11/5 để xác định những người có kháng thể chống lại bệnh COVID-19. Kết quả cho thấy chỉ có 5% trong số này có được miễn dịch. Có sự khác biệt đáng kể về địa lý, với tỷ lệ phổ biến cao hơn ở xung quanh Madrid (> 10%) và thấp hơn ở các khu vực ven biển (<3%). Tỷ lệ huyết thanh trong số 195 người tham gia có XN PCR dương tính hơn 14 ngày trước khi xét nghiệm đạt đến 91%. Điều đó chỉ nói lên rằng tuy đã có đến 358,843 ca dương tính (trên tổng số 47 triệu dân, chiếm 0,8%) thì tại Tây Ban Nha vẫn chưa có miễn dịch cộng đồng đủ để ngăn chặn các đợt sóng kế tiếp!!!

Các khảo sát trong dân số chung tại Vương quốc Anh cũng cho thấy mức độ tạo miễn dịch đám đông do nhiễm bệnh cũng khá thấp, thay đổi từ 0.5% đến 15% tùy khu vực (Roy Anderson, Lancet August 03, 2020).

Tại Việt Nam hiện nay (tháng 3 năm 2021), tất cả các trường hợp nhập cảnh về đều được cách ly; tất cả các ca tiếp xúc với ca dương (F1) cũng được cách ly nên chắc chắn hiện nay chưa hề có miễn dịch cộng đồng!

Nói về độ nặng khi mắc bệnh, theo số liệu thống kê của WHO thì 80% người mắc bệnh nhẹ - y như cảm lạnh thông thường và tự hồi phục; 20% có khó thở hoặc các biến chứng để phải đến bệnh viện để điều trị.

Theo số liệu của European Surveillance System thì tổng cộng có khoảng 10% bệnh nhân nhập viện phải cần nằm chăm sóc đặc biệt và 4% tử vong trong số các trường hợp nhập viện! Có một giả thiết cho rằng khi được chủng ngừa BCG có thể bảo vệ ngừa nhiễm COVID-19 nhưng giả thiết này chưa được chứng minh! Có phải người Việt chúng ta bị COVID-19 thường không nặng như các nước không chủng ngừa lao là một câu hỏi chưa có câu trả lời do số ca bệnh của chúng ta chưa nhiều, và tỷ lệ tử vong tùy thuộc rất nhiều vào đặc điểm dân số bị nhiễm bệnh!!!

Trong đợt trước chúng ta không có ca tử vong, tuy nhiên trong đợt này, tính đến ngày 01 tháng 03 năm 2021, VN đã có 35 ca tử vong trên tổng số 2.432 trường hợp dương tính (tỷ lệ 1.4%)!!

6. Khi nào và bằng cách nào đại dịch COVID-19 kết thúc? Chỉ khi có vắc xin mới chấm dứt cơn ác mộng này hay là, đạt miễn dịch cộng đồng? Bao lâu thì biết miễn dịch cộng đồng thành công hay thất bại?

Mọi đại dịch sẽ kết thúc khi có miễn dịch cộng đồng. Muốn có miễn dịch cộng đồng tốt thì phải có vắc xin và thực hiện tiêm chủng cho mọi người !!!

7. Vì sao có những ca phải đến lần test thứ ba mới ra kết quả dương tính, 2 lần trước vẫn âm tính. Như vậy là âm tính giả, phải không ạ? Thế nào là âm tính giả, dương tính giả. Do phương pháp thử hay do chưa đến lúc phát bệnh nên kết quả vẫn là âm tính?

Có nhiều lý do để một trường hợp xét nghiệm 2 lần đầu âm tính và lần thứ 3 dương tính:

- Trong 2 lần đầu người đó chưa bị bệnh, đến lần thứ 3 mới phát bệnh,
- 2 lần đầu là âm tính giả do lấy mẫu không tốt, do kỹ thuật xét nghiệm không đủ nhạy,

Dương tính giả là xét nghiệm cho kết quả dương nhưng người đó thật sự không có bệnh. Đây là do kỹ thuật xét nghiệm có độ đặc hiệu không cao (dương tính chéo với tác nhân khác – đối với COVID-19 là chéo với các chủng coronavirus gây cảm lạnh thông thường).

8. Trong tình hình dịch COVID-19 hiện nay, làm sao để vừa đi làm việc, đi học mà vẫn an toàn vượt qua đại dịch? Có nên tự xịt toàn thân bằng alcohol sau khi đi làm về trước khi bước vào nhà. Con virus Corona này có bám trên quần áo, tóc và da người? Đi chích ngừa cúm mùa, chích ngừa viêm phổi phế cầu - nếu bị con virus Corona tấn công, bệnh sẽ giảm bớt mức độ trầm trọng phải không ạ?

Cần tuân thủ các hướng dẫn của ngành y tế: mang khẩu trang, hạn chế tụ tập đông người, ... Chích ngừa các bệnh lý khác sẽ giúp chúng ta bảo vệ không mắc các tác nhân này, góp phần làm cơ thể khỏe mạnh.

Không nên sáng kiến ra những việc mà các chuyên gia y tế không khuyến làm như xịt toàn thân alcohol (?!), .../.