



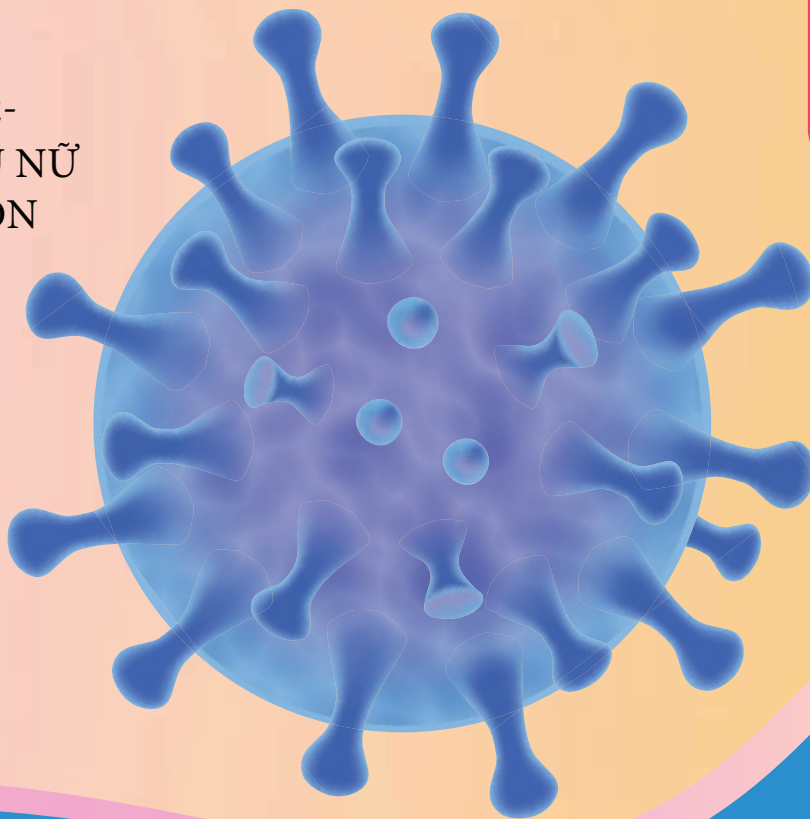
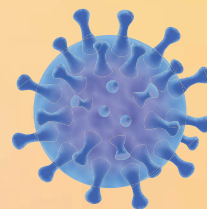
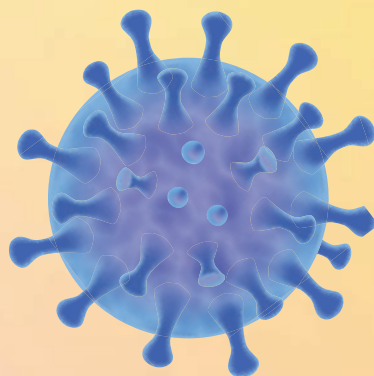
Newsletter COVID-19

ĐẠI DỊCH COVID-19:
CÁC DẤU HIỆU SỨC KHOẺ
TINH THẦN CẦN ĐƯỢC
QUAN TÂM

HÀNH LANG PHÁP LÝ TRONG
PHÒNG, CHỐNG DỊCH COVID-19
TẠI VIỆT NAM VÀ MỘT SỐ
KIẾN NGHỊ HOÀN THIỆN

TÍNH AN TOÀN CỦA VẮC-
XIN COVID-19 TRÊN PHỤ NỮ
MANG THAI VÀ NUÔI CON
BẰNG SỮA MẸ

COVID-19
– NHỮNG ĐIỀU
CẦN BIẾT



COVID19.VNUHCM.EDU.VN

Số ngày 23/8/2021

vnuhcm

- 3 Đại dịch Covid-19: Các dấu hiệu sức khỏe tinh thần cần được quan tâm
- 6 Vai trò của Corticosteroid đối với các ca COVID-19 nặng
- 11 Sự khác biệt về giới tính: vai trò của nội tiết tố androgen trong mức độ nghiêm trọng và tiến triển của bệnh COVID-19
- 15 Chiến lược vaccine nào cho người phục hồi sau khi nhiễm SARS-CoV-2 tự nhiên dạng nhẹ hoặc không có triệu chứng?
- 17 Những nghiên cứu ban đầu về khả năng miễn dịch dài hạn với SARS-COV-2
- 19 Tính an toàn của vắc-xin COVID-19 trên phụ nữ mang thai và nuôi con bằng sữa mẹ

Hiệu lực, hiệu quả và khả năng bảo vệ của vắc-xin COVID-19

21

Năng lực ứng biến trong quản lý các bệnh viện từ khi dịch COVID-19 bùng phát

24

Thiết chế cộng đồng xã hội trong và sau giai đoạn dịch bệnh Covid-19

29

Hành lang pháp lý trong phòng, chống dịch COVID-19 tại Việt Nam và một số kiến nghị hoàn thiện

32

Những ngày tháng không quên

37

COVID-19 - Những điều cần biết

40

Chịu trách nhiệm xuất bản

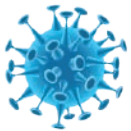
PGS.TS Vũ Hải Quân - Giám đốc ĐHQG-HCM

Ban biên tập

GS.TS.BS Đặng Vạn Phước (Trưởng ban), PGS.TS Nguyễn Phương Thảo (Phó ban),
GS.TS.BS Trương Phi Hùng, PGS.TS Hoàng Công Gia Khánh, GS.TS Trần Linh Thuốc,
GS.TS Huỳnh Văn Sơn, PGS.TS Nguyễn Văn Thuận, PGS.TS Nguyễn Thị Hiệp,
PGS.TS Nguyễn Thị Thu Hoài, PGS.TS Trần Văn Hiếu, TS Đinh Bá Tiến, TS Lê Minh Công,
PGS.TS Lâm Quang Vinh, PGS.TS Nguyễn Đình Tứ, TS Trương Minh Huy Vũ, TS.BS Nguyễn Hoan Phú,
ThS.BS Nguyễn Hoàng Thiên Hương, ThS Phạm Ngọc Trung Hiếu.

Bài viết vui lòng gửi về email: covid19@vnuhcm.edu.vn

ĐẠI DỊCH COVID- 19: CÁC DẤU HIỆU SỨC KHỎE TÂM THẦN CẦN ĐƯỢC QUAN TÂM



TS Hà Thị Thanh Hương,
Đỗ Trần Minh Hiệp,
Nguyễn Thanh Trúc Quỳnh
Nhóm nghiên cứu Sức khỏe não bộ,
Khoa Kỹ thuật Y Sinh,
Trường Đại học Quốc tế, ĐHQG-HCM

Những dấu hiệu của bệnh tâm lý là gì? Nếu bạn bè hoặc người thân của bạn có những biểu hiện khác lạ thì đâu là điểm khác biệt giữa tâm trạng không tốt và bệnh tâm lý?



Nếu bạn cảm thấy lo lắng về bạn bè và người thân của bạn, hãy hỏi xem rằng liệu bạn có thể giúp đỡ họ điều gì. Bước đầu tiên là bạn nên đưa họ đến gặp bác sĩ hoặc những chuyên gia chăm sóc sức khỏe.

Đại dịch Covid-19 đã trở lại lần thứ 4 với ca nhiễm đầu tiên tại Yên Bái ngày 27/4/2021. Cho đến nay, tình hình dịch bệnh vẫn tiếp tục diễn biến phức tạp với đa ổ dịch, đa nguồn lây và đa biến chủng [1]. Tính đến ngày 19/7/2021 đã có hơn 53.000 ca nhiễm trong cả nước [2].

Trước diễn biến của tình hình dịch bệnh nêu trên, tâm lý hoang mang lo lắng đã và đang bắt đầu lan tỏa đến nhiều người dân [3]. Một nghiên cứu đã phân tích và tổng hợp các tài liệu nghiên cứu từ nhiều nước trên thế giới về sức khỏe tâm thần con người trong đại dịch Covid- 19 diễn ra từ tháng 1 đến tháng 3/2020 đã cáo báo tỷ lệ cao những người mắc bệnh trầm cảm (31,4 %), lo âu (31,9 %), buồn phiền (41,1 %) và mất ngủ (37,9 %) [4]. Từ đó có thể nhận thấy, căng thẳng, lo âu và trầm cảm đều là những bệnh lý tâm thần phổ biến ảnh hưởng lên người dân khi đối mặt với đại dịch này. Tuy nhiên, có rất ít người quan tâm đến những vấn đề về sức khỏe tâm thần, dẫn đến chủ quan và xem nhẹ các dấu hiệu lẫn việc phát hiện bệnh. Bài viết này nhằm cung cấp cho bạn đọc hiểu biết về phản ứng tâm lý thường xảy ra của những người đang sống trong đại dịch Covid-19 cũng như những dấu hiệu nhận biết liên quan đến sức khỏe tâm thần cần được quan tâm.

Căng thẳng [5; 6]

Sự căng thẳng là một phản ứng sinh lý của cơ thể khi một tình huống bất thường xảy ra. Thông thường, nhờ có phản ứng căng thẳng, chúng ta mới có thể thích nghi với nhiều sự kiện tích cực và tiêu cực xảy ra trong cuộc sống như: sinh nở, mất việc làm, ốm đau,... Tuy nhiên, căng thẳng kéo dài (mãn tính) sẽ gây nên những ảnh hưởng tiêu cực tới sức khỏe thể chất, tinh thần và cảm xúc của

bạn. Phản ứng căng thẳng trước tình hình dịch bệnh trong nước có thể khiến cơ thể bạn trở nên bồn chồn, bất an, hoặc gặp phải vấn đề về giấc ngủ, đau dạ dày,...

Lo âu [5;6]

Lo âu khác với sợ hãi thông thường. Sợ hãi là phản ứng đối với một mối nguy hiểm có thật xảy đến trong cuộc sống. Trong khi đó, lo âu là phản ứng xảy ra đối với một mối đe dọa mơ hồ hoặc không rõ ràng. Lo âu thể hiện ra khi ta tin rằng một sự kiện, tình huống nguy hiểm hoặc không may có thể xảy ra (và thường không có thật). Một người ở trong trạng thái lo âu khi nghĩ rằng Covid-19 sẽ khiến họ mất việc, thiếu lương thực và chết đói,... kể cả khi điều này không thể xảy ra thì họ vẫn liên tục nghĩ về nỗi sợ vô hình này.

Bệnh trầm cảm [5;6;7]

Trầm cảm được định nghĩa là một rối loạn tâm thần có đặc trưng là cảm giác buồn bã, chán nản, hoặc mất hứng thú trong các hoạt động yêu thích, tiếp diễn trong thời gian dài. Trầm cảm có thể xuất hiện theo nhiều cách khác nhau về thể chất và tâm lý. Nếu cá nhân gặp tình trạng trầm cảm diễn ra ở mức độ nghiêm trọng và thời gian kéo dài, thường sẽ đi kèm với suy nghĩ tự sát. Một nghiên cứu tại Mỹ vào tháng 11/2020, đã báo cáo tỷ lệ người trưởng thành trẻ tuổi mắc trầm cảm trong đại dịch Covid-19 tăng gấp 3 lần so với giai đoạn trước đó. [8]

Các dấu hiệu nhận biết các vấn đề sức khỏe tâm thần [5;6]

Các tình trạng bất ổn tinh thần nêu trên được biểu hiện qua 3 phương diện: thể chất, tâm lý - cảm xúc và hành vi. Những dấu hiệu phổ biến nhất được thể hiện ở bảng và hình bên dưới.

THỂ CHẤT	- Nhức đầu, căng cổ, hoặc đau cơ thể - Vấn đề về tiêu hóa, kinh nguyệt, ... - Vấn đề về giấc ngủ (ngủ quá nhiều hoặc quá ít) - Thay đổi thói quen ăn uống (thèm ăn, chán ăn, hoặc ăn quá nhiều/quá ít) - Thiếu năng lượng và mệt mỏi hơn bình thường - Mất hứng thú với các hoạt động hằng ngày - Nổi mẩn ngứa hoặc nổi ban
TÂM LÝ - CẢM XÚC	- Cảm giác lo lắng và mất an toàn do các nguyên nhân liên quan đến đại dịch Covid-19 - Choáng ngợp và cảm giác bất lực với những sự kiện liên quan đến đại dịch Covid-19 - Tự nói chuyện một mình về những chủ đề ngẫu nhiên - Trở nên tiêu cực hơn - Chán nản, thất vọng, bất an, buồn bã, tức giận,... - Cảm giác tội lỗi (vì nghĩ mình là người lây lan dịch bệnh) - Cảm thấy bản thân vô giá trị
HÀNH VI	- Khó tập trung hơn trước - Khó chịu, dễ nóng giận và hung hãn hơn - Khóc nhiều hơn - Có hành vi rút tiền một cách vô nghĩa vì lo lắng thái hóa về việc thiếu tiền - Cảm giác khó khăn trong việc ra quyết định - Tăng việc sử dụng chất kích thích - Liên tục tiếp cận thông tin về dịch bệnh và cảm thấy khó chịu khi không nhận được phản hồi - Gia tăng hoặc giảm bớt hoạt động thể chất một cách không có mục đích

không chú ý đến bản thân.

9 DẤU HIỆU CỦA BỆNH TÂM LÝ

healthdirect

Những dấu hiệu của bệnh tâm lý là gì? Nếu bạn bè hoặc người thân của bạn có những biểu hiện khác lạ thì đâu là điểm khác biệt giữa tâm trạng không tốt và bệnh tâm lý?



Nếu bạn cảm thấy lo lắng về bạn bè và người thân của bạn, hãy hỏi xem rằng liệu bạn có thể giúp đỡ họ điều gì. Bước đầu tiên là bạn nên đưa họ đến gặp bác sĩ hoặc những chuyên gia chăm sóc sức khỏe.

Hình: Những dấu hiệu nhận biết bệnh tâm lý cho bản thân và những người xung quanh. [9]

Những thay đổi về mặt tâm lý và cảm xúc thường gây ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và sức khỏe tinh thần. Khác với các dấu hiệu về thể chất, các dấu hiệu về tâm lý và cảm xúc khó có thể được nhận thấy nếu bạn

Bảng hỏi tự đánh giá tâm lý lo âu, trầm cảm, stress (DASS)

Khi bạn nhận thấy mình có những biểu hiện về sức khỏe tinh thần kể trên thì không có nghĩa là bạn đang mắc bệnh tâm thần. Tùy vào số lượng triệu chứng và tần suất xuất hiện của chúng mà mức độ nghiêm trọng của bệnh cũng khác nhau.

Bảng hỏi dùng để tự đánh giá tâm lý là một phương pháp được sử dụng phổ biến trong nghiên cứu sức khỏe tâm thần và tại các cơ sở tham vấn tâm lý. Trong đó, thang đánh giá lo âu - trầm cảm - stress (DASS) là một bảng hỏi thông dụng có thể giúp người dùng tự đánh giá về tình trạng sức khỏe tâm thần stress, lo âu và trầm cảm. Kết quả đánh giá phản ánh thông qua 5 mức độ: bình thường, nhẹ, vừa, nặng và rất nặng. DASS gồm có 2 phiên bản là DASS_21 gồm 21 câu hỏi và DASS_42 tương ứng 42 câu hỏi.

Bạn có thể tham khảo hay làm thử làm bài trắc nghiệm DASS_21 tại đây:

<http://nimh.gov.vn/thang-danh-gia-lo-au-tram-cam-stress-dass-21/> [10]

Đường dây nóng sức khỏe tinh thần

Bên cạnh đó, nếu bạn cảm thấy tinh thần bất ổn, thay vì tự xoay xở trong những tình huống tương tự, đừng ngần ngại kết nối với các chuyên gia tâm lý để nhận được sự tham vấn chuyên nghiệp. Đường dây nóng “Ngày mai” (hotline: 096 306 1414.)

là một dự án về sức khỏe tinh thần cộng đồng do 2 chuyên gia tâm lý Tiến sĩ Đặng Hoàng Giang và Thạc sĩ Nguyễn Hà Thành phát triển. [11]

Ngoài ra, hiện nay thành phố đang triển khai tư vấn sức khỏe miễn phí thông qua đường dây điện thoại. Về mảng tư vấn sức khỏe tâm thần có sự hỗ trợ của các bác sĩ:

- Bs Hoàng Châu Bảo Định, bác sĩ Nội Thần kinh.

Thông tin liên hệ: 0905 309 719, thời gian tư vấn: 12h-17h
- Bs Lê Tự Quốc Tuấn, bác sĩ Nội Thần kinh.

Thông tin liên hệ: 0903 659 954, thời gian tư vấn: 12h-17h
- Bs Nguyễn Thị Ánh Hồng, bác sĩ Nội Thần kinh.

Thông tin liên hệ: 0915 999 666, thời gian tư vấn: 7h-12h
- Bs Nguyễn Trung Nghĩa, bác sĩ Tâm thần.

Thông tin liên hệ: 0909 669 385 (lưu ý: cần liên lạc trước với bác sĩ qua tin nhắn zalo)

Thông tin chi tiết về chương trình tư vấn sức khỏe có tại đây: [12]

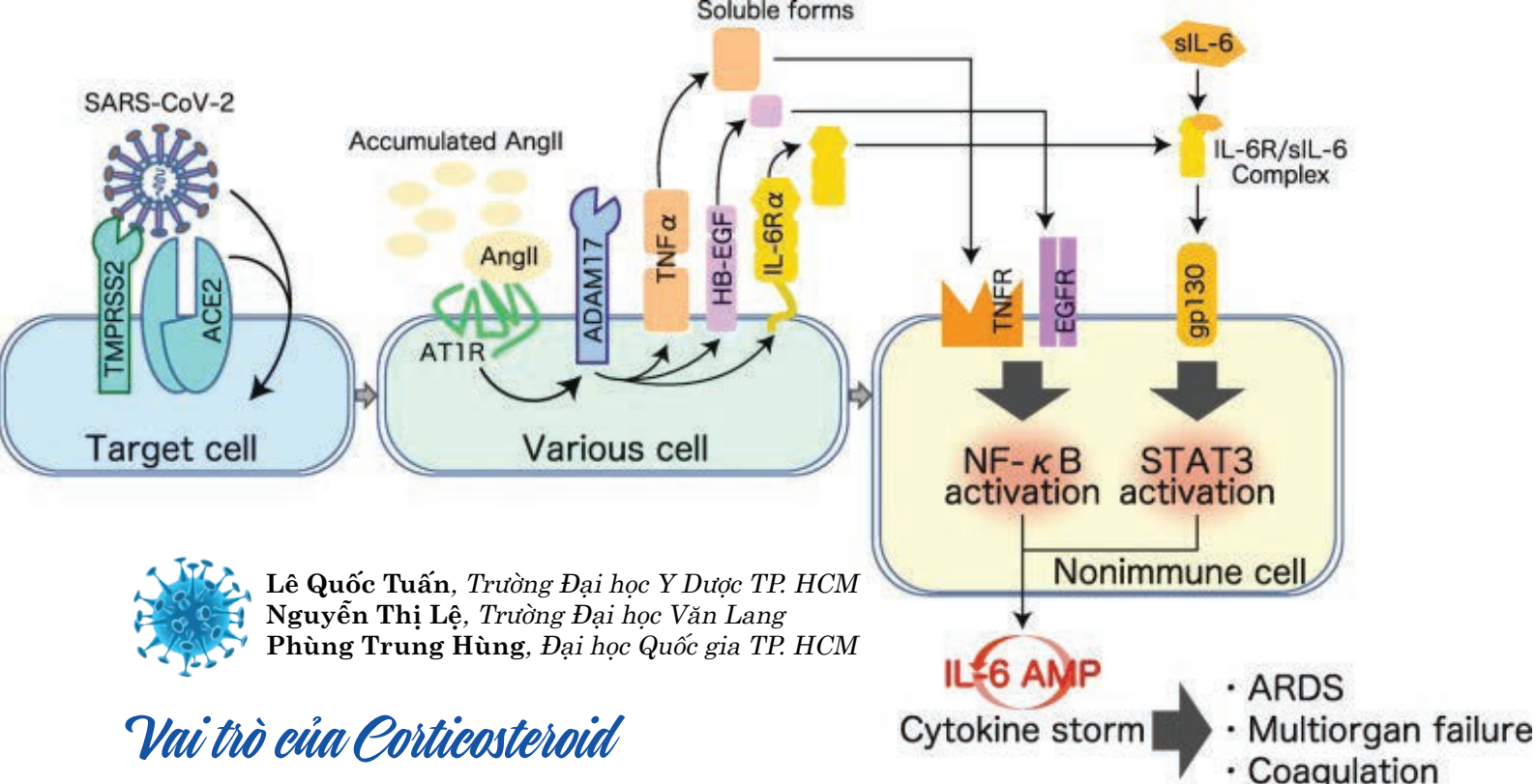
<https://www.facebook.com/thongtinchinhphu/posts/4153505948059894>

Lời kết

Các chuyên gia sức khỏe tâm thần nhận định những phản ứng này là tâm lý chung của mọi người trong đại dịch Covid-19. Vì vậy, bạn đọc không nên lo lắng thái quá. Thay vào đó, các cá nhân cần bình tĩnh và tìm kiếm cho mình những phương pháp ứng phó với bệnh dịch, để đảm bảo một trạng thái tinh thần tốt và khỏe mạnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đợt dịch COVID-19 thứ tư: Đa ổ dịch, đa nguồn lây và đa biến chủng, VTV1 Báo điện tử, Đài truyền hình Việt Nam-<https://vtv.vn/xa-hoi/dot-dich-covid-19-thu-tu-da-o-dich-da-nguon-lay-va-da-bien-chung-20210524192149272.htm>
- Bản tin cập nhật COVID-19 tính đến 06h00 ngày 19/7/2021, Bộ Y Tế Cục Y Tế Dự Phòng.
<https://vncdc.gov.vn/ban-tin-cap-nhat-covid-19-tinh-den-06h00-ngay-1972021-nd16288.html>
- PGS.TS Trần Đức Phú: Người dân không nên hoang mang, mà cần tăng cường cảnh giác với COVID-19, Bộ Y Tế, Trang tin về dịch bệnh viêm đường hô hấp cấp COVID-19
<https://ncov.moh.gov.vn/en/-/pgs-ts-tran-ac-phu-nguoi-dan-khong-nen-hoang-mang-ma-can-tang-cuong-can-h-gi-ac-voi-covid-19>
- Wu, T., Jia, X., Shi, H., Niu, J., Yin, X., Xie, J., & Wang, X. (2021). Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 281, 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.117>
- Stress, anxiety and depression associated with the coronavirus COVID-19 disease
<https://www.quebec.ca/en/health/health-issues/a-z/2019-coronavirus/stress-anxiety-and-depression-associated-with-the-coronavirus-covid-19-disease>
- Yuvaraj Krishnamoorthy, Ramya Nagarajan, Gayathri Surendran and Manikandanesan Sakthivel (2021), Impact of COVID-19 on Psychological Status of General Population, Anxiety, Uncertainty, and Resilience During the Pandemic Period - *Anthropological and Psychological Perspectives [Working Title]*
- What Is Depression?, American Psychiatric Association
<https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>
- Ettman CK, Abdalla SM, Cohen GH, Sampson L, Vivier PM, Galea S. Prevalence of Depression Symptoms in US Adults Before and During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*. 2020;3(9):e2019686. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.19686
- COVID-19 and mental health, Health Direct
<https://www.healthdirect.gov.au/covid-19-and-mental-health>
- Thang đánh giá Lo âu – Trầm cảm – Stress (DASS 21), Bệnh viện Bạch Mai
<http://nimh.gov.vn/thang-danh-gia-lo-au-tram-cam-stress-dass-21/>
- Dự án Đường dây nóng “Ngày mai” - tư vấn, hỗ trợ sức khỏe tâm lý cho những người mắc trầm cảm (18/03/2021), Ban thời sự VOV1
<http://vov1.vov.gov.vn/chuyen-dem/du-an-duong-day-nong-ngay-mai-tu-van-ho-tro-suc-khoe-tam-ly-cho-nhung-nguoi-mac-c141-70094.aspx>
- Danh sách các bác sĩ tư vấn sức khỏe miễn phí ở thành phố Hồ Chí Minh, trang Thông tin chính phủ
<https://www.facebook.com/thongtinchinhphu/posts/4153505948059894>



ĐỐI VỚI CÁC CA COVID-19 NẶNG

Bệnh COVID-19 (Coronavirus disease 19) do virus SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) được ghi nhận lần đầu tiên tại Vũ Hán, Trung Quốc vào tháng 12 năm 2019, sau đó lây lan nhanh chóng thành đại dịch trên toàn thế giới [1]. Virus SARS-CoV-2 có vật chất di truyền là RNA sợi đơn và được phân loại vào nhóm beta coronavirus. Gai protein trên bề mặt virus (spike) bao gồm 2 tiểu đơn vị quan trọng, trong đó tiểu đơn vị S1 (receptor-binding subunit) chịu trách nhiệm gắn kết đặc hiệu lên men ACE2 của tế bào chủ (angiotensin-converting enzyme 2) và tiểu đơn vị S2 (membrane fusion subunit) chịu trách nhiệm hợp nhất màng virus vào màng tế bào chủ [2]. Sự xâm nhập của virus vào các phế bào làm kích hoạt các đại thực bào và tế bào đuôi gai, dẫn đến sự phóng thích của các hạt chứa yếu tố viêm (inflammasome) và kéo theo tình trạng độc tế bào tại chỗ [3]. Khi tình trạng độc tế bào gây ra bởi virus SARS-CoV-2 vẫn còn giới hạn trong lớp phế bào tại phổi thì bệnh COVID-19 vẫn chỉ biểu hiện dưới dạng viêm phổi với các mức độ từ nhẹ đến trung bình. Khi lớp nội mô mao mạch phổi xung quanh các phế nang bị tổn thương thì đáp ứng viêm toàn thân và tổn thương đa tạng mới xuất hiện như là dấu hiệu nặng của COVID-19 [4]. Như vậy, vấn đề điều chỉnh lại đáp ứng miễn dịch quá mức của cơ thể đối với SARS-CoV-2 chính là một ưu tiên hàng đầu trong các nghiên cứu về liệu pháp điều trị nhằm chống lại bệnh COVID-19 trong hoàn cảnh hiện nay [5]. Trong số các thuốc tác động vào hệ thống miễn dịch, corticosteroid là nhóm phổ biến nhất với nhiều kinh nghiệm trước đây trong điều trị các trường hợp viêm cấp tính và mạn tính, đồng thời hiệu quả và tác dụng phụ của corticosteroid cũng đã được giới y khoa biết đến rất rõ ràng và đầy đủ.

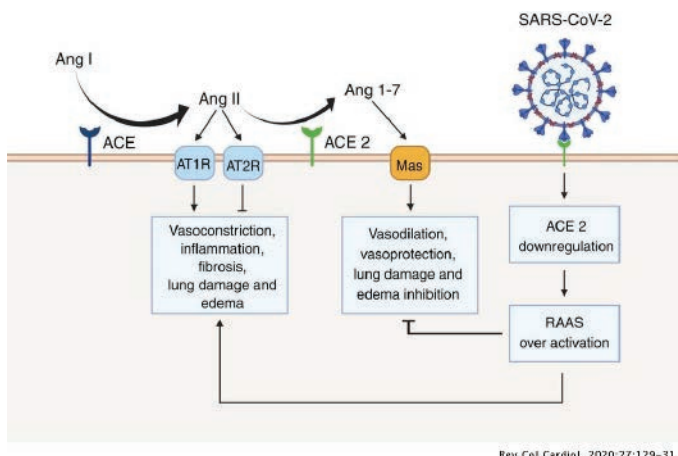
Biểu hiện lâm sàng của bệnh COVID-19

Đến nay, giới khoa học đã biết có 3 tác nhân thuộc gia đình coronavirus là SARS-CoV, SARS-CoV-2 và MERS-

CoV có thể gây ra tử vong do viêm phổi trong một số ca nhiễm. Sau khi nhiễm SARS-CoV-2, các triệu chứng hô hấp sẽ xảy ra trong vòng 5-6 ngày sau khi tải lượng virus đạt đến đỉnh điểm và 97.5% bệnh nhân có triệu chứng tiếp tục diễn tiến thành bệnh COVID-19 trong vòng 2 tuần [5]. Tương tự như SARS-CoV và MERS-CoV, một nhóm nhỏ bệnh nhân nhiễm SARS-CoV-2 có biểu hiện khó thở và suy hô hấp nặng, thâm nhiễm phổi hai bên trên CT-Scan ngực, giảm lympho, đau cơ, đau khớp, đau đầu, chóng mặt, tiêu chảy, buồn nôn và ho ra máu [2-4]. Bệnh COVID-19 có thể thay đổi mức độ nặng từ viêm phổi đến phù phổi cấp và cả hội chứng ARDS (acute respiratory distress syndrome) với tình trạng đáp ứng viêm xảy ra mạnh mẽ [5].

Cách thức xâm nhập vào tế bào chủ của virus SARS-CoV-2

Về mặt di truyền (genomic), SARS-CoV-2 có sự tương đồng khoảng 80% so với SARS-CoV, khoảng 50% so với MERS-CoV, khoảng 90% so với cả bat-SL-CoVZC45 lẫn bat-SL-CoVZXC21. Đây là một bằng chứng gợi ý đến sự lây truyền virus từ dơi sang người lúc ban đầu [6]. Về mặt cấu trúc (proteomic), SARS-CoV-2 cũng có nhiều đặc điểm tương tự như SARS-CoV, trong đó cả hai loại virus này đều xâm nhập vào tế bào chủ bằng cách gắn các gai protein lên thụ thể là enzyme ACE2 (angiotensin-converting enzyme II) [7]. Ở người, quá trình xâm nhập của SARS-CoV-2 thông qua ACE2 phụ thuộc vào các enzyme TMPRSS2 (transmembrane serine protease 2) và CatB/L (endosomal cysteine proteases cathepsin B and L) vì đây là vị trí góp phần neo giữ các gai virus lại trên màng tế bào chủ [8]. Trong đó, enzyme TMPRSS2 được cho là có vai trò quan trọng hơn so với CatB/L. Vì vậy, phân tử ACE2 và TMPRSS2 có thể trở thành mục tiêu hàng đầu cho các liệu pháp điều trị COVID-19 trong tương lai.



Hình 1. Sự xâm nhập của virus vào tế bào chủ thông qua SARS-CoV-2

Mặc dù SARS-CoV và SARS-CoV-2 có sự tương đồng về mặt di truyền và cấu trúc của vùng gắn kết thụ thể xâm nhập RBD (receptor-binding domain), tuy nhiên các kháng thể đơn dòng đối kháng với RBD không thể vô hiệu hóa được SARS-CoV-2 [9]. Điều này gợi ý rằng khả năng bảo vệ chéo cho hai loại virus này bị hạn chế. Mặt khác, ngoài con đường ACE2 thì SARS-CoV-2 còn có thể lây nhiễm vào các tế bào có biểu hiện thụ thể FcR (Fc receptors). Do đó, sau khi qua được phổi, sự xâm nhập virus vào tế bào chủ có thể xảy ra qua trung gian kháng thể tại đại thực bào, bạch cầu đơn nhân hoặc lympho B, ngay cả khi không có sự biểu hiện của ACE2 và TMPRSS2 trên các tế bào này [10].

Bằng chứng lâm sàng về đáp ứng viêm hệ thống quá mức trong COVID-19

Trên những bệnh nhân COVID-19 phụ thuộc oxy, nồng độ huyết tương của các protein phản ứng cấp tính, CRP và amyloid A được ghi nhận tăng lên, trong khi prealbumin có xu hướng giảm [11]. Tương tự, nồng độ của các cytokine viêm như IL-6, TNF- α , IL-1 β , IL-2, IL-7 và IL-17 cũng gia tăng [12]. Bên cạnh đó, đáp ứng tiết IFN-I không đầy đủ cũng có thể góp phần vào các tổn thương phổi và đa cơ quan trong bệnh COVID-19 nặng [13].

Sự gia tăng các cytokine viêm đi đôi với mức độ nghiêm trọng của COVID-19 trên lâm sàng, nồng độ huyết tương của IL-6 và TNF- α càng cao thì nguy cơ tử vong càng lớn [14]. Đáp ứng miễn dịch của cơ thể đối với SARS-CoV-2 có vẻ phức tạp và không đồng nhất, một số bệnh nhân có sự kích hoạt và tăng sinh mạnh mẽ cả lympho T lẫn lympho B, trong khi khoảng 1/5 số bệnh nhân lại chỉ có đáp ứng miễn dịch ở mức thấp [15]. Có 3 mức độ đáp ứng miễn dịch đã được ghi nhận trên bệnh nhân COVID-19: (1) hoạt hóa mạnh mẽ lympho TCD4, (2) hoạt hóa nhẹ lympho TCD4 và (3) không phát hiện đáp ứng lympho bào [15]. Trong đó, mức độ đáp ứng miễn dịch kiểu 1 có liên quan đến các ca COVID-19 nặng hơn.

Cơ chế tăng đáp ứng viêm quá mức và bão cytokine trong COVID-19

Khi nhiễm virus, các phế bào, đại thực bào và bạch cầu đơn nhân được kích hoạt tạo ra một lượng lớn các cytokine và chemokine, dẫn đến hóa ứng động thêm nhiều bạch cầu đơn nhân và lympho T. Bệnh nhân COVID-19

nặng có nồng độ cao của nhiều cytokine như IL-6, IL-2, IL-7, IL-10, G-CSF, TNF, CXCL10, MCP1 và MIP1 α trong huyết thanh [4], có thể được gọi là hội chứng giải phóng cytokine CRS (cytokine release syndrome) hay bão cytokine [16]. Trong đó, nồng độ IL-6 trong máu cao hơn đáng kể ở những bệnh nhân tử vong [1, 13] và có thể dùng làm chỉ số dự đoán nhu cầu cần thở máy [17].

Như vậy, các giả thuyết đều cho rằng nguyên nhân chính gây tử vong ở COVID-19 là hội chứng ARDS với cơn bão cytokine đặc trưng. Các tổn thương đa cơ quan do đông máu nội mạch cũng gây ra bởi các cytokine nhất là IL-6 [18], được ghi nhận trên lâm sàng thông qua tình trạng giảm tiểu cầu và tăng D-dimer. Các vi huyết khối tại các tạng có liên quan chặt chẽ đến tiên lượng xấu và thường gặp tại phổi, chi dưới, tay, não, tim, gan và thận [19]. Một lý giải khác cho tổn thương đa cơ quan là hiện tượng nhiễm SARS-CoV-2 vào tế bào nội mô mạch máu, dẫn đến tăng tính thấm thành mạch và gây ra hiệu ứng ngộ độc tế bào [20].

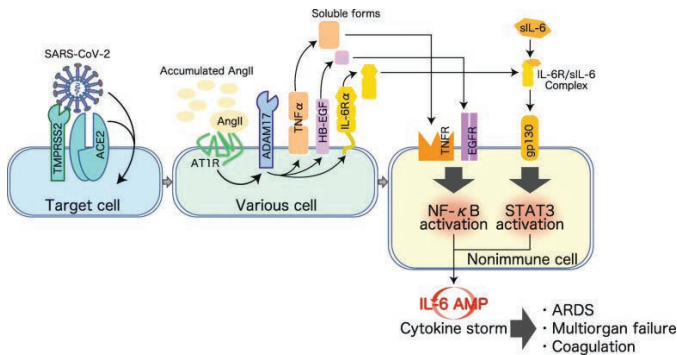
Tín hiệu IL-6-STAT3 là nguyên nhân tiềm năng gây ra ARDS và tổn thương đa tạng

Nhiễm SARS-CoV-2 dẫn đến sự nhập bào của phức hợp men ACE2 và virus vào trong các phế bào và tế bào nội mô mao mạch phổi. Tình trạng này làm gia tăng nồng độ angiotensin II trong huyết tương do sự giảm biểu hiện của men ACE2 trên bề mặt tế bào [21]. Angiotensin II không chỉ hoạt động như một chất co mạch mà còn đóng vai trò là một cytokine viêm thông qua thụ thể AT1R (Angiotensin II type 1 receptor) [22]. Chính vì vậy, một giả thuyết mới được đưa ra rằng hệ thống RAS (renin-angiotensin system) có thể tham gia vào quá trình tiến triển thành ARDS sau khi bệnh nhân nhiễm SARS-CoV-2 [16]. Phức hợp angiotensin II - thụ thể AT1R kích hoạt lên enzyme ADAM17 (metallopeptidase domain 17), sau đó enzyme này sẽ chuyển đổi các yếu tố tăng trưởng biểu mô (EGF), TNF- α và IL-6R α từ dạng kết dính trên màng thành dạng hòa tan, đưa đến hoạt hóa con đường NF- κ B [16]. Do đó, angiotensin II và IL-6R α hòa tan (sIL-6R α) trong huyết tương có tiềm năng trở thành chất chỉ báo mức độ nặng của COVID-19.

Sau khi được tạo ra, phức hợp sIL-6R và IL-6 sẽ truyền tín hiệu vào nội bào bằng cách gắn lên phân tử gp130 nằm trên các tế bào không thuộc hệ miễn dịch như nội mô, biểu mô và nguyên bào sợi. Điều này đưa đến sự hoạt hóa hệ thống Janus kinase (JAK) / STAT3 [23]. Như vậy, thông qua trung gian IL-6, tín hiệu từ angiotensin II và AT1R có thể tạo ra một phản hồi ngược dương tính lên NF- κ B và làm khuếch đại IL-6 (IL-6 amplifier), góp phần gây nên viêm phổi, ARDS, đông máu và suy đa cơ quan.

Hiện tượng khuếch đại IL-6 tại các tế bào không thuộc hệ miễn dịch được thực hiện bởi sự kích hoạt đồng thời hai yếu tố phiên mã NF- κ B và STAT3. Các gen mục tiêu của NF- κ B đã được ghi nhận bao gồm IL-6, chemokine và các yếu tố tăng trưởng [24]. Tuy nhiên, mức độ hoạt hóa của hệ thống IL-6 và NF- κ B có sự khác biệt giữa các loại tế bào đặc hiệu, vì vậy mức độ của đáp ứng viêm tại các mô cũng có xu hướng khác nhau [24]. Sự hoạt hóa có xu hướng dễ xảy ra tại các tế bào đáy của khí quản, nguyên

bào sợi, tế bào sừng, biểu mô ống thận và tế bào sụn. Ngoài ra, sự khuếch đại IL-6 còn phụ thuộc vào sự tương tác giữa các yếu tố môi trường và di truyền. Tình trạng stress, cảm giác đau và một số SNP được ghi nhận có thể ảnh hưởng đến sự khuếch đại IL-6 thông qua con đường NF- κ B [25]. Tất cả những điều trên góp phần giải thích cho sự thay đổi biểu hiện của bệnh COVID-19 từ nhẹ đến nặng.



Hình 2. Hiện tượng khuếch đại IL-6 thông qua NF- κ B và STAT3 trên bệnh nhân COVID-19.

Corticosteroid ức chế đáp ứng viêm và cơn bão cytokine

Corticosteroid là một hoạt chất có hiệu quả kháng viêm đa dạng với các cơ chế tác động phức tạp cả trên gen (genomic) và ngoài gen (non-genomic), mang lại nhiều lợi ích trong quản lý các trường hợp nhiễm trùng nặng [26]. Trong cơ thể, lớp vỏ của tuyến thượng thận là nơi tiết ra hormon corticosteroid ở dạng glucocorticoid. Hoạt động kháng viêm của glucocorticoid thể hiện qua 2 cơ chế cơ bản: (1) kích thích tổng hợp và giải phóng các protein kháng viêm, và (2) ức chế các protein gây viêm. Glucocorticoid tan trong lipid và có thụ thể là phân tử GR (glucocorticoid receptor) nằm bên trong khu vực nội bào tại hầu hết các tế bào trong cơ thể. Khi gắn với glucocorticoid, thụ thể GR sẽ tách khỏi các protein Hsp70 (heat-shock proteins 70), Hsp90 và immunophilin [27]. Sau đó, phức hợp hormon và thụ thể GR này sẽ đi vào nhân tế bào và tương tác với các trình tự DNA đặc hiệu GRE (glucocorticoid responsive elements) trên vùng điều hòa của các gen đích [28]. Cuối cùng, glucocorticoid ngăn chặn sự biểu hiện của các gen gây viêm bằng cách ức chế enzyme histone acetyltransferase, đồng thời kích hoạt enzyme histone deacetylase.

Glucocorticoid có thể tác động lên nhiều nhóm tế bào không thuộc hệ miễn dịch đặc hiệu của cơ thể. Ví dụ như glucocorticoid sẽ ức chế lên sự biểu hiện của yếu tố phiên mã IRF3 (interferon regulatory factor 3), làm giảm sản xuất interferon [29]. Phức hợp GR-glucocorticoid cũng ức chế quá trình tạo ra các protein viêm bằng cách khóa yếu

tố NF- κ B thông qua việc làm tăng biểu hiện của protein ức chế I κ B α [30]. Hoặc glucocorticoid kích thích sản xuất annexin 1, thông qua đó ức chế sự biểu hiện của enzyme phospholipase A2 [31]. Đây là những bằng chứng về cơ chế của các lộ trình tín hiệu nội bào liên quan đến vấn đề ức chế đáp ứng viêm bởi corticosteroid.

Glucocorticoid đóng vai trò quan trọng trong việc ức chế hoạt động của các bạch cầu. Glucocorticoid ngăn chặn sự sản xuất các chất đáp ứng viêm cấp tính và các chemokine [31], do đó làm giảm bớt phản ứng huy động bạch cầu. Glucocorticoid cũng làm giảm sự biểu hiện của các phân tử kết dính bạch cầu trên các tế bào chủ như ELAM-1 (endothelial-leukocyte adhesion molecule 1), ICAM-1 (intracellular adhesion molecule 1) và VCAM-1 (vascular adhesion molecule 1) [32]. Glucocorticoid có khả năng ức chế sự trưởng thành, biệt hóa và tăng sinh của tất cả các loại bạch cầu bao gồm 2 nhóm chính: (1) tế bào dòng tủy (như đại thực bào, bạch cầu đơn nhân, thực bào tại mô, tế bào đuôi gai, bạch cầu hạt) và (2) tế bào dòng lympho (như CD8, Th1, Th2 và B) [33]. Glucocorticoid cũng làm giảm sự biểu hiện của các phân tử MHC (major-histocompatibility-complex) và các thụ thể Fc [34] trên bề mặt màng tế bào chủ, do đó ngăn chặn sự trình diện kháng nguyên đối với các lympho T [35]. Bên cạnh đó, glucocorticoid còn ức chế sự hoạt hóa, tăng sinh và giải phóng các globulin miễn dịch từ lympho B [36], cũng như kích hoạt quá trình chết theo chương trình của lympho T và các tế bào đệm trong tuyến ức [37]. Các cơ chế này đều đưa đến kết quả làm giảm sự xuất hiện của cơn bão cytokine tại các mô trên lâm sàng.

Khuyến nghị corticosteroid trong thực hành điều trị COVID-19

Tương tự như nhiễm trùng huyết, ở các bệnh nhân COVID-19, hiện tượng mất điều hòa phản miễn dịch hệ thống của vật chủ là lý do dẫn đến bệnh cảnh tổn thương đa cơ quan nghiêm trọng. Corticosteroid là nhóm thuốc điều hòa miễn dịch mạnh và đa cơ chế, có thể giúp ngăn ngừa hoặc làm giảm đáp ứng viêm toàn thân quá mức trong các ca COVID-19 nặng. Dữ liệu từ các bằng chứng khoa học y sinh, các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng và các phân tích tổng hợp đều ủng hộ mạnh mẽ việc sử dụng corticosteroid cho các bệnh nhân COVID-19 cần hỗ trợ oxy. Theo khuyến cáo từ WHO 2020, những bệnh nhân không triệu chứng hoặc triệu chứng nhẹ không cần bổ sung oxy thì không nên sử dụng corticosteroid [38]. Các loại corticosteroid (như dexamethasone, hydrocortisone hoặc methylprednisolone) có thể được sử dụng qua tiêm tĩnh mạch hoặc đường uống, với liều tương đương 6mg dexamethasone trong thời gian từ 5 đến 10 ngày, tùy theo sự đánh giá mức độ tiến triển nặng của bệnh nhân COVID-19.

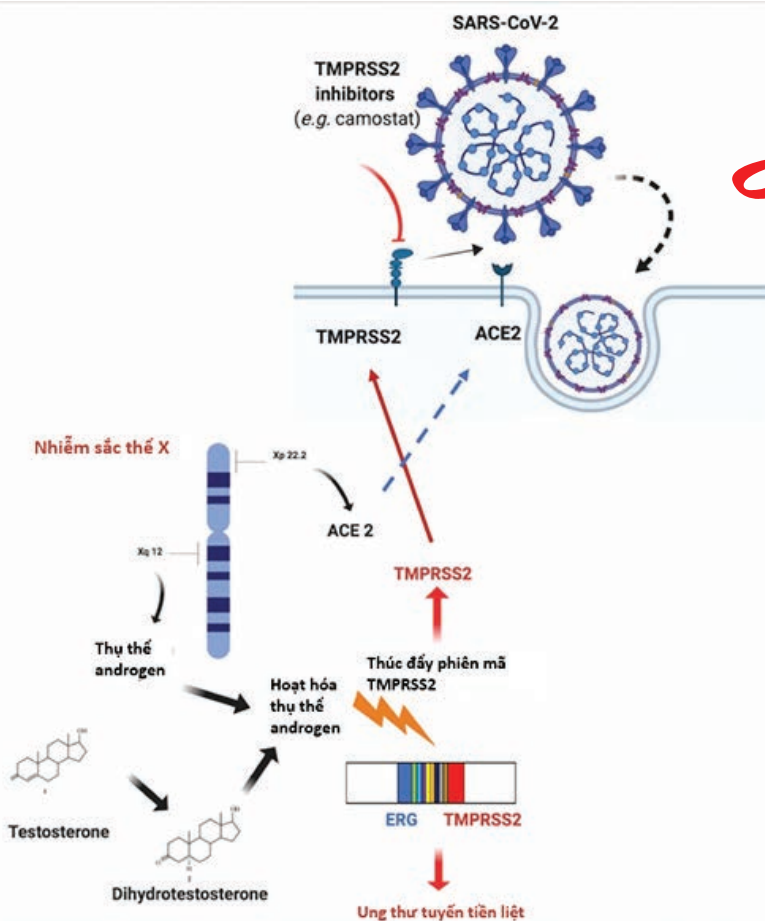
TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054–1062.
2. Chen G, Wu D, Guo W, Cao Y, Huang D, Wang H, et al. Clinical and immunological features of severe and moderate coronavirus disease 2019. *J Clin Invest*. 2020;130(5):2620–2629.

3. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395(10223):507–513.
4. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506.
5. Kim JY, Ko JH, Kim Y, Kim YJ, Kim JM, Chung YS, et al. Viral load kinetics of SARS-CoV-2 infection in first two patients in Korea. *J Korean Med Sci*. 2020;35(7):e86.
6. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020;395(10224):565–574.
7. Kuba K, Imai Y, Rao S, Gao H, Guo F, Guan B, et al. A crucial role of angiotensin converting enzyme 2 (ACE2) in SARS coronavirus-induced lung injury. *Nat Med*. 2005;11(8):875–879.
8. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, Kruger N, Herrler T, Erichsen S, et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *Cell*. 2020;181(2):271–280.
9. Walls AC, Park YJ, Tortorici MA, Wall A, McGuire AT, Veesler D. Structure, function, and antigenicity of the SARS-CoV-2 spike glycoprotein. *Cell*. 2020;181(2):281–292.
10. Iwasaki A, Yang Y. The potential danger of suboptimal antibody responses in COVID-19. *Nat Rev Immunol*. 2020;20(6):339–341.
11. Liu Y, Yang Y, Zhang C, Huang F, Wang F, Yuan J, et al. Clinical and biochemical indexes from 2019-nCoV infected patients linked to viral loads and lung injury. *Sci China Life Sci*. 2020;63(3):364–374.
12. Pan Y, Zhang D, Yang P, Poon LLM, Wang Q. Viral load of SARS-CoV-2 in clinical samples. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(4):411–412.
13. Liu B, Li M, Zhou Z, Guan X, Xiang Y. Can we use interleukin-6 (IL-6) blockade for coronavirus disease 2019 (COVID-19)-induced cytokine release syndrome (CRS)? *J Autoimmun*. 2020;111:102452.
14. Mahmudpour M, Roozbeh J, Keshavarz M, Farrokhi S, Nabipour I. COVID-19 cytokine storm: the anger of inflammation. *Cytokine*. 2020;133:155151.
15. Li W, Moore MJ, Vasilieva N, Sui J, Wong SK, Berne MA, et al. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. *Nature*. 2003;426(6965):450–454.
16. Hirano T, Murakami M. COVID-19: a new virus, but a familiar receptor and cytokine release syndrome. *Immunity*. 2020;52(5):731–733.
17. Herold T, Jurinovic V, Arnreich C, Lipworth BJ, Hellmuth JC, von Bergwelt-Baildon M, et al. Elevated levels of IL-6 and CRP predict the need for mechanical ventilation in COVID-19. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;146(1):128–136.
18. Merad M, Martin JC. Pathological inflammation in patients with COVID-19: a key role for monocytes and macrophages. *Nat Rev Immunol*. 2020;20(6):355–362.
19. Liu PP, Blet A, Smyth D, Li H. The science underlying COVID-19: implications for the cardiovascular system. *Circulation*. 2020;142(1):68–78.
20. Park WB, Kwon NJ, Choi SJ, Kang CK, Choe PG, Kim JY, et al. Virus isolation from the first patient with SARS-CoV-2 in Korea. *J Korean Med Sci*. 2020;35(7):e84.
21. Kuba K, Imai Y, Rao S, Gao H, Guo F, Guan B, et al. A crucial role of angiotensin converting enzyme 2 (ACE2) in SARS coronavirus-induced lung injury. *Nat Med*. 2005;11(8):875–879.
22. Eguchi S, Kawai T, Scalia R, Rizzo V. Understanding angiotensin II type 1 receptor signaling in vascular pathophysiology. *Hypertension*. 2018;71(5):804–810.
23. Murakami M, Kamimura D, Hirano T. Pleiotropy and specificity: insights from the interleukin 6 family of cytokines. *Immunity*. 2019;50(4):812–831.
24. Fujita M, Yamamoto Y, Jiang JJ, Atsumi T, Tanaka Y, Ohki T, et al. NEDD4 is involved in inflammation development during keloid formation. *J Invest Dermatol*. 2019;139(2):333–341.
25. Murakami M, Harada M, Kamimura D, Ogura H, Okuyama Y, Kumai N, et al. Disease-association analysis of an inflammation-related feedback loop. *Cell Rep*. 2013;3(3):946–959.
26. N Heming, S Sivanandamoorthy, P Meng, R Bounab, D. Annane. Immune effects of corticosteroids in sepsis. *Front Immunol*, 9 (2018), p. 1736.
27. D Picard, B Khursheed, MJ Garabedian, MG Fortin, S Lindquist, KR. Yamamoto. Reduced levels of hsp90 compromise steroid receptor action in vivo. *Nature*, 348 (6297) (1990), pp. 166–168.

28. RM Nissen, KR. Yamamoto. The glucocorticoid receptor inhibits NFkappaB by interfering with serine-2 phosphorylation of the RNA polymerase II carboxy-terminal domain. *Genes Dev*, 14 (18) (2000), pp. 2314-2329.
29. MM Reily, C Pantoja, X Hu, Y Chinenov, I. Rogatsky. The GRIP1:IRF3 interaction as a target for glucocorticoid receptor-mediated immunosuppression. *EMBO J*, 25 (1) (2006), pp. 108-117.
30. JP Vago, CR Nogueira, LP Tavares, FM Soriani, F Lopes, RC Russo, et al. Annexin a1 modulates natural and glucocorticoid-induced resolution of inflammation by enhancing neutrophil apoptosis. *J Leukoc Biol*, 92 (2) (2012), pp. 249-258.
31. M Miyamasu, Y Misaki, S Izumi, T Takaishi, Y Morita, H Nakamura, et al. Glucocorticoids inhibit chemokine generation by human eosinophils. *J Allergy Clin Immunol*, 101 (1) (1998), pp. 75-83.
32. BN Cronstein, SC Kimmel, RI Levin, F Martiniuk, G. Weissmann. A mechanism for the antiinflammatory effects of corticosteroids: the glucocorticoid receptor regulates leukocyte adhesion to endothelial cells and expression of endothelial leukocyte adhesion molecule 1 and intercellular adhesion molecule 1. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 89 (21) (1992), pp. 9991-9995.
33. LI McKay, JA. Cidlowski. Molecular control of immune/inflammatory responses: interactions between nuclear factor-kappa B and steroid receptor-signaling pathways. *Endocr Rev*, 20 (4) (1999), pp. 435-459.
34. M Bianchi, C Meng, LB. Ivashkiv. Inhibition of IL-2-induced JAK-STAT signaling by glucocorticoids. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 97 (17) (2000), pp. 9573-9578.
35. RH DeKruyff, Y Fang, DT. Umetsu. Corticosteroids enhance the capacity of macrophages to induce Th2 cytokine synthesis in CD4+ lymphocytes by inhibiting IL-12 production. *J Immunol*, 160 (5) (1998), pp. 2231-2237.
36. TR Cupps, TL Gerrard, RJ Falkoff, G Whalen, AS. Fauci. Effects of in vitro corticosteroids on B cell activation, proliferation, and differentiation. *J Clin Invest*, 75 (2) (1985), pp. 754-761.
37. E van Vliet, M Melis, W. van Ewijk. The influence of dexamethasone treatment on the lymphoid and stromal composition of the mouse thymus: a flowcytometric and immunohistological analysis. *Cell Immunol*, 103 (2) (1986), pp. 229-240.
38. World Health Organization 2020. Corticosteroids for COVID-19, Living Guidance, COVID-19: Clinical care





Hình 1. Điều hòa phiên mã gen TMPRSS2 và quá trình xâm nhập của SARS-CoV-2 vào tế bào chủ.

Giới thiệu

Bệnh truyền nhiễm viêm đường hô hấp cấp COVID-19 do virus (SARS-CoV-2) gây ra đã phát triển thành đại dịch toàn cầu và đã ảnh hưởng đến hàng triệu người trên toàn thế giới. Từ những ngày đầu dịch, nhiều báo cáo đã ghi nhận đáng chú ý: (1) tỷ lệ tử vong trước tuổi dậy thì thấp và (2) nam giới có tỷ lệ nhập viện, tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao hơn nữ giới. Trước đây, sự chênh lệch giữa các giới tính cũng đã được quan sát thấy trong dịch hội chứng hô hấp Trung Đông (MERS), nơi các biến thể của hormone giới tính có vai trò nhất định trong tính nhạy cảm với bệnh. Những sự khác biệt về giới tính trong tỷ lệ hút thuốc, bệnh tim mạch và thói quen uống rượu không hoàn toàn giải thích được sự mất cân bằng giới tính liên quan đến số ca nhiễm được phát hiện và tỷ lệ tử vong do COVID-19.

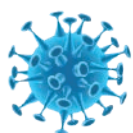
Các nghiên cứu gần đây cho thấy rằng các hormone sinh dục (androgen) có thể ảnh hưởng đến quá trình lây nhiễm của virus và sự nhạy cảm với androgen là một yếu tố quyết định đối với mức độ nghiêm trọng của bệnh COVID-19.

Vai trò của nội tiết tố androgen trong sự xâm nhập của SARS-CoV-2

Androgen (testosterone và dihydrotestosterone), là các hormone steroid được sản xuất ở cả hai giới tính và mức độ của chúng tăng lên theo tuổi dậy thì. Nồng độ androgen ở nam cao hơn nữ được giả thuyết là đóng vai trò trong các bệnh COVID-19. Nội tiết tố androgen có vai trò

Sự khác biệt về giới tính

VAI TRÒ CỦA NỘI TIẾT TỐ ANDROGEN TRONG MỨC ĐỘ NGHIÊM TRỌNG VÀ TIẾN TRIỂN CỦA BỆNH COVID-19



Huỳnh Thực Quyên

Nhóm nghiên cứu Vi sinh y học,
Trường Đại học Quốc tế, ĐHQG-HCM.

trong sự tiến triển của bệnh COVID-19 và một số lượng đáng kể bệnh nhân nhập viện có bệnh nền liên quan đến androgen.

Virus SARS-CoV-2 xâm nhập vào tế bào chủ thông qua tương tác giữa các protein gai trên bề mặt virus và hai protein trên tế bào chủ: protease serine 2 (TMPRSS2) và Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) (Hình 1).

Gen thụ thể androgen và gen ACE2 lần lượt nằm trên Xq12 và Xp22.2. Testosterone và dihydrotestosterone kích thích hoạt động của thụ thể androgen. Thụ thể androgen được hoạt hóa điều hòa phiên mã của gen TMPRSS2. TMPRSS2: Hợp nhất gen ERG có liên quan đến sự phát triển của ung thư tuyến tiền liệt. SARS-CoV-2 sử dụng ACE2 làm thụ thể xâm nhập và sử dụng TMPRSS2 để hoạt hóa protein gai. Các chất ức chế protease serine, như camostat mesylate, có thể ức chế TMPRSS2 và ngăn chặn một phần sự xâm nhập do protein tăng đột biến SARS-CoV-2. (Nguồn: Mollica et al., 2020).

Biểu hiện của TMPRSS2 được điều hòa bởi androgen. Do đó, nồng độ nội tiết tố androgen và thụ thể androgen ảnh hưởng đến mật độ TMPRSS2 trên tế bào chủ và khả năng xâm nhập của virus SARS-CoV-2. Thực tế, mức độ đồng biểu hiện của TMPRSS2 và ACE2 trong tế bào phế nang loại II ở đàn ông hơn cao hơn nhiều so với phụ nữ. Các nồng độ TMPRSS2 và ACE2 trong tế bào hô hấp cao hơn (điều hòa bởi nội tiết tố androgen) có thể đã tạo điều kiện thuận lợi cho virus xâm nhập và sự nhiễm trùng của các tế bào phế nang loại II tạo tiền đề cho nhiễm trùng nặng ở phổi (Carethers, 2021).

Một vài nghiên cứu cho thấy, trong tổng số ca mắc COVID-19, bệnh nhân ung thư tuyến tiền liệt được điều trị bằng liệu pháp loại bỏ androgen (androgen deprivation therapy ADT) có nguy cơ nhiễm SARS-CoV-2 thấp hơn đáng kể so với bệnh nhân không trị liệu bằng ADT (Montopoli et al., 2020). Việc loại bỏ androgen bằng trị liệu ADT làm giảm biểu hiện TMPRSS2, ảnh hưởng đến khả năng virus SARS-CoV-2 xâm nhập vào tế bào chủ và khả năng các protein gai của nó gắn kết các thụ thể ACE2 (Hình 1).

Nhạy cảm với androgen và mức độ nghiêm trọng của bệnh COVID-19

Tất cả các nội tiết tố androgen đều hoạt động thông qua thụ thể androgen, được mã hóa bởi một gen trên nhiễm sắc thể X (Hình 1) và các biến thể của gen này tương quan với các mức độ nhạy cảm khác nhau với androgen.

Bằng chứng về mối liên quan giữa nhạy cảm androgen với sự tiến triển của bệnh COVID-19 có thể được thấy trong các bệnh nhân COVID-19 có bệnh nền liên quan đến androgen như rụng tóc nội tiết tố androgen và ung thư tuyến tiền liệt. Ví dụ, rụng tóc nội tiết tố nam hiện diện ở một số lượng đáng kể bệnh nhân COVID-19 nhập viện và được cho là một yếu tố chỉ định nguy cơ phát triển các triệu chứng nghiêm trọng. Ngoài ra, bệnh nhân ung thư tuyến tiền liệt dùng ADT dường như có nguy cơ nhiễm COVID-19 thấp hơn so với bệnh nhân ung thư không dùng ADT.

Tuy nhiên, mối quan hệ giữa nồng độ androgen trong máu, độ nhạy cảm với androgen và mức độ nghiêm trọng của COVID-19 là không đơn giản. Dữ liệu từ Ý và Đức ghi nhận mức testosterone thấp ở phần lớn bệnh nhân COVID-19 trong phòng chăm sóc đặc biệt và điều này có thể dự đoán tiên lượng xấu và khả năng tử vong. Thông thường, nồng độ androgen có tương quan với sự nhạy cảm với androgen, nhưng nhiều yếu tố khác có thể ảnh hưởng đến mối tương quan này. Có bằng chứng cho thấy sự khác biệt giữa các cá nhân trong độ nhạy cảm của thụ thể androgen là do đa hình chuỗi cysteine adenine guanine (CAG), ngay cả với mức testosterone "thấp".

Gen thụ thể androgen có chứa đoạn lặp lại nucleotide CAG đa hình và độ dài của chuỗi lặp lại CAG này có liên quan đến sinh lý bệnh của ung thư tuyến tiền liệt. Chuỗi

CAG lặp lại ngắn hơn tương quan nghịch với biểu hiện của thụ thể androgen và làm tăng nguy cơ ung thư tuyến tiền liệt. Biểu hiện thụ thể androgen cao (do chuỗi CAG ngắn) có thể thúc đẩy phiên mã TMPRSS2, tăng nguy cơ mắc bệnh COVID-19.

Hơn nữa, độ dài chuỗi CAG có thể là lý giải đằng sau sự khác biệt chủng tộc được ghi nhận trong tỷ lệ tử vong COVID-19. Cụ thể, người Mỹ gốc Phi bị ảnh hưởng bởi SARS-CoV-2 nhiều hơn một cách không cân đối so với các nhóm dân tộc khác ở Hoa Kỳ. Nhóm dân tộc này dường như có nguy cơ phát triển ung thư tuyến tiền liệt tiến triển cao hơn và hiển thị số lần lặp lại CAG ngắn hơn (McCoy et al., 2020).

Hiện tại, thử nghiệm lâm sàng dùng chẩn đoán dựa trên độ dài lặp lại CAG để đánh giá mức độ nghiêm trọng của bệnh COVID-19 đang được tiến hành (Bảng 2). Kết quả từ các thử nghiệm này cho thấy tiềm năng của cơ chế này như một cách đánh giá mức độ nghiêm trọng COVID-19.

Điều trị COVID-19 bằng cách ức chế androgen (ADT)

Thông qua số liệu từ bệnh nhân ung thư tuyến tiền liệt, ADT cho thấy tiềm năng bảo vệ phần nào khỏi việc nhiễm SARS-CoV-2 và việc đo nồng độ androgen có thể hữu ích cho việc tiên lượng mức độ nghiêm trọng của COVID-19.

Kể từ khi bắt đầu đại dịch COVID-19, một số loại thuốc đã được chú ý như Hydroxychloroquine, Nitric oxide (NO) và dexamethasone. Những chất này có cơ chế liên quan đến điều hòa và hoạt động của androgen và thụ thể androgen (Bảng 1).

Bảng 1. Thuốc được nghiên cứu trong điều trị nhiễm COVID-19, mục tiêu chính của chúng, các chỉ định phổ biến và cơ chế hoạt động được đề xuất để điều trị COVID-19. (Nguồn: drugbank.ca)

Thuốc	Mục tiêu chính	Chỉ định chính	Cơ chế hoạt động
Hydroxy-chloro- quine	TLR-7, TLR-9, ACE2	Sốt rét (Malaria prophylaxis) và sốt rét không biến chứng	Ức chế quá trình glycosyl của ACE2
Nitric oxide	GUCY1A2, MT1A, IDO1	Suy hô hấp thiếu oxy (trẻ sơ sinh)	Ức chế các thụ thể androgen
Dexamethasone	Glucocorticoid receptors, NROB1, Annexin A1, NOS2, NR1I2	Nhiễm khuẩn; tình trạng viêm nhiễm	Điều hòa tổng hợp testosterone

Sàng lọc thông lượng cao (high-throughput screening) để xác định các hợp chất có thể làm giảm mức ACE-2 cho điều trị COVID-19 cho thấy các kết quả thường có thể nhắm vào con đường tín hiệu androgen. Các thử nghiệm lâm sàng đang diễn ra chứng minh tiềm năng điều

trị COVID-19 bằng việc ức chế androgen (Bảng 2). Vì hầu hết các phương pháp điều trị này đều phổ biến và có sẵn trên toàn cầu, nên nếu được chấp thuận, chúng có thể cung cấp các liệu pháp dễ tiếp cận và hiệu quả cho điều trị COVID-19.

Bảng 2. Các thử nghiệm lâm sàng đang diễn ra được đăng ký tại Clinicaltrials.gov để điều tra vai trò của các liệu pháp điều trị dựa trên androgen đối với COVID-19

Tên đề tài	Địa điểm	Nội dung nghiên cứu	Thước đo kết quả chính
Xét nghiệm chẩn đoán in vitro để dự đoán tỷ lệ tử vong do COVID-19 và mức độ nghiêm trọng của bệnh	Madrid (Tây Ban Nha)	Xét nghiệm độ nhạy androgen để đánh giá nguy cơ phát triển SARS-CoV2 nặng bằng độ dài lặp lại CAG	Các ngày không nằm viện cho đến ngày 28 và mức độ nghiêm trọng của bệnh
Điều trị bằng can thiệp nội tiết ở các cựu chiến binh mắc bệnh COVID-19 cần nhập viện (HITCH)	Los Angeles; New York; Washington (USA)	Thử nghiệm giai đoạn 2 để đánh giá tác động của điều trị ức chế androgen tạm thời (Degarelix) đối với các cựu chiến binh nhập viện do COVID-19	Kết quả lâm sàng tổng hợp ở ngày thứ 15 (tử vong, nhu cầu nhập viện, thở máy)
Thử nghiệm để thúc đẩy phục hồi từ covid-19 với ivermectin hoặc liệu pháp nội tiết (RECOVER)	Baltimore (USA)	Thử nghiệm giai đoạn 2 để đánh giá khả năng phục hồi từ COVID-19. Bệnh nhân sẽ được điều trị bằng Ivermectin (chống ký sinh trùng), Bicalutamide (thuốc chặn androgen) hoặc không can thiệp	Cải thiện lâm sàng ở ngày thứ 7
Điều trị bằng thuốc kháng androgen để ngăn ngừa covid-19	Brasillia (Brazil)	Thử nghiệm ngẫu nhiên để đánh giá vai trò bảo vệ của thuốc kháng androgen (Dutasteride) đối với lây nhiễm SARS-CoV2	Tỷ lệ bệnh nhân nhập viện do nhiễm COVID-19 (trong vòng 30 ngày)
Xét nghiệm chẩn đoán COVID-19 trong ống nghiệm và biểu hiện gen thụ thể Androgen	California (USA)	Thử nghiệm thuần tập (cohort) để đánh giá mối liên quan giữa biểu hiện thụ thể androgen và mức độ nghiêm trọng của COVID-19 bằng cách sử dụng Thử nghiệm nhạy cảm Androgen COVID-19 (CoVAST)	Tỉ lệ bệnh nhân chết tại hoặc trước 28 ngày
Bicalutamide để ngăn chặn TMPRSS2 ở nam giới bị nhiễm COVID-19	Florida, (USA)	Thử nghiệm giai đoạn 3 để đánh giá tác dụng của Bicalutamide (kháng androgen) để ngăn chặn TMPRSS2 và kết quả lâm sàng của bệnh nhân	Tỷ lệ bệnh nhân cải thiện ở ngày 28
Điều trị COVID-19 bằng Enzalutamide (COVIDENZA\)	Malmö, Jönköping (Sweden)	Thử nghiệm giai đoạn 2: đánh giá tác dụng ngắn hạn của Enzalutamide (kháng androgen) đối với bệnh nhân COVID-19	Kết quả lâm sàng được đánh giá bằng thang điểm thứ tự 7 điểm (Tối đa 30 ngày)

Kết luận

Tóm lại, các protein gai của virus SARS-CoV-2 sử dụng protease serine 2 (TMPRSS2) và ACE2 để xâm nhập vào vật chủ. Các thụ thể androgen là chất thúc đẩy phiên mã cho TMPRSS2, tạo điều kiện thuận lợi cho sự xâm nhập của SARS-CoV-2. Do đó, các hoạt động điều chỉnh TMPRSS2 của androgen có thể giải thích cả tỷ lệ tử vong thấp ở trẻ em trước tuổi dậy thì và sự khác biệt giữa các giới tính liên quan đến nhiễm SARS-CoV-2.

Mặc khác, các biến thể trong gen thụ thể androgen tương quan với sự nhạy cảm với androgen và có liên quan đến các bệnh như rụng tóc nội sinh và ung thư tuyến

tiền liệt, (những tình trạng được liên kết đến triệu chứng nghiêm trọng ở bệnh nhân COVID-19). Độ nhạy của androgen có thể là một yếu tố quan trọng trong việc xác định mức độ nghiêm trọng của bệnh COVID-19, và do đó, các xét nghiệm độ nhạy có thể giúp dự đoán kết quả của bệnh nhân.

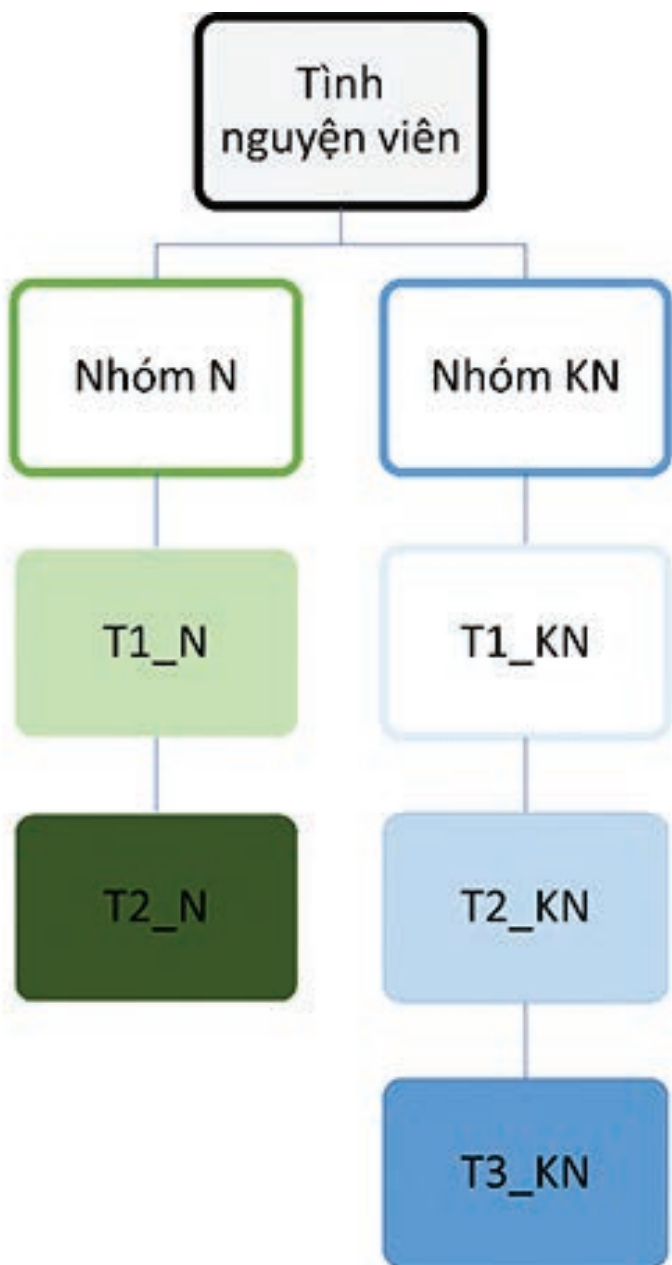
Các thử nghiệm dựa trên androgen đang diễn ra sẽ cung cấp kiến thức quý giá cho các liệu pháp chẩn đoán và điều trị COVID-19.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Carethers, J. M. (2021). Insights into disparities observed with COVID-19. *Journal of Internal Medicine*, 289(4), 463–473. <https://doi.org/10.1111/joim.13199>
- McCoy, J., Wambier, C. G., Vano-Galvan, S., Shapiro, J., Sinclair, R., Ramos, P. M., Washenik, K., Andrade, M., Herrera, S., & Goren, A. (2020). Racial variations in COVID-19 deaths may be due to androgen receptor genetic variants associated with prostate cancer and androgenetic alopecia. Are anti-androgens a potential treatment for COVID-19? *Journal of Cosmetic Dermatology*, 19(7), 1542–1543. <https://doi.org/10.1111/jocd.13455>
- Mohamed, M. S., Moulin, T. C., & Schiöth, H. B. (2021). Sex differences in COVID-19: The role of androgens in disease severity and progression. *Endocrine*, 71(1), 3–8. <https://doi.org/10.1007/s12020-020-02536-6>
- Mollica, V., Rizzo, A., & Massari, F. (2020). The pivotal role of TMPRSS2 in coronavirus disease 2019 and prostate cancer. *Future Oncology*. <https://doi.org/10.2217/fon-2020-0571>
- Montopoli, M., Zumerle, S., Vettor, R., Rugge, M., Zorzi, M., Catapano, C. V., Carbone, G. M., Cavalli, A., Pagano, F., Ragazzi, E., Prayer-Galetti, T., & Alimonti, A. (2020). Androgen-deprivation therapies for prostate cancer and risk of infection by SARS-CoV-2: A population-based study (N = 4532). *Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology*, 31(8), 1040–1045. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.04.479>
- Wambier, C. G., Goren, A., Vaño-Galván, S., Ramos, P. M., Ossimetha, A., Nau, G., Herrera, S., & McCoy, J. (2020). Androgen sensitivity gateway to COVID-19 disease severity. *Drug Development Research*, 81(7), 771–776. <https://doi.org/10.1002/ddr.21688>

Chú thích: Dịch và tóm tắt chủ yếu từ: Mohamed, M. S., Moulin, T. C., & Schiöth, H. B. (2021). Sex differences in COVID-19: The role of androgens in disease severity and progression. *Endocrine*, 71(1), 3–8. <https://doi.org/10.1007/s12020-020-02536-6>

Và tổng hợp thêm các nguồn khác.



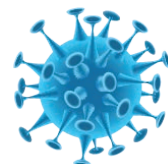
Hình 1 Sơ đồ biểu diễn các nhóm thí nghiệm và mốc thời gian kiểm tra; T1, ngày tiêm liều 1; T2, 20+4 ngày sau T1; T3, 20+4 ngày sau liều 2.

Trước diễn biến phức tạp của đại dịch COVID-19, chiến lược tiêm chủng hàng loạt là vũ khí tối quan trọng để kiểm soát dịch bệnh và sớm đưa thế giới thoát khỏi cơn khủng hoảng y tế, kinh tế xã hội đang ngày càng trầm trọng. Tuy nhiên, việc tiêm chủng cho người từng mắc bệnh lại là vấn đề đang được tranh luận. Đối với nhóm người từng mắc COVID-19 và đã khỏi bệnh, hiệu quả bảo vệ của miễn dịch thể vẫn còn tồn tại một thời gian ngắn sau khi nhiễm bệnh; đồng thời, đáp ứng miễn dịch mạnh mẽ từ tế bào T cũng đã được ghi nhận. Mặc dù vậy, nhóm đối tượng này vẫn cần được tiêm chủng để tăng hiệu quả bảo vệ và phản ứng miễn dịch của họ sau khi tiêm sẽ cung cấp thêm thông tin về hiệu quả gây đáp ứng miễn dịch của loại vaccine được sử dụng.

Để làm rõ vai trò của việc tiêm vaccine cho người từng nhiễm, nhóm tác giả đã thực hiện nghiên cứu tiêm vaccine mRNA BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) trên hai nhóm tình nguyện viên, tương ứng là nhóm từng mắc bệnh –

Chiến lược vaccine nào cho người phục hồi sau khi nhiễm SARS-CoV-2 tự nhiên dạng nhẹ hoặc không có triệu chứng?

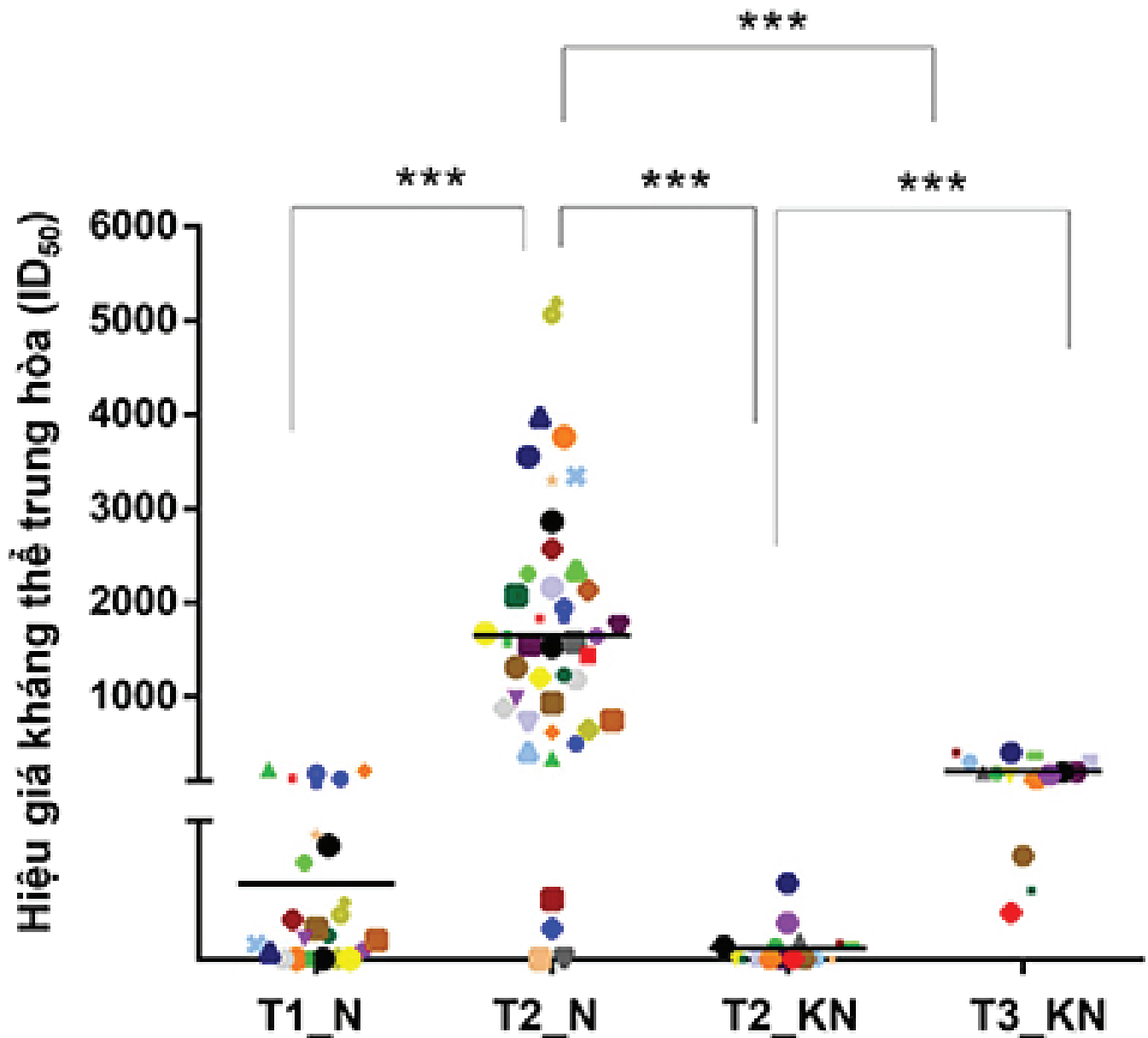
Học viên Cao học Võ Nguyễn Hải Vy,
PGS.TS. Trần Văn Hiếu
Khoa Sinh học-Công nghệ Sinh học,
Trường Đại học Khoa học Tự nhiên,
ĐHQG-HCM



Biên dịch từ
Ilaria Vicenti, Francesca Gatti, Renzo Scaggiante, Adele Boc-
cuto, Daniela Zago, Monica Basso, Filippo Dragoni, Maurizio
Zazzi, Saverio Giuseppe Parisi. *Single-dose BNT162b2 mRNA
COVID-19 vaccine significantly boosts neutralizing antibody
response in health care workers recovering from asymptomatic
or mild natural SARS-CoV-2 infection.* International Journal of
Infectious Diseases, 108 (2021) 176–178.

N (các trường hợp bệnh có triệu chứng nhẹ hoặc không triệu chứng) và nhóm chưa từng mắc bệnh – KN. Trong đó, nhóm N được tiêm một liều, nhóm KN được tiêm đủ hai liều khuyến cáo. Kết quả được đánh giá thông qua hiệu giá kháng thể trung hòa tạo ra ở các nhóm sau khi tiêm vaccine tại các mốc thời gian xác định (Hình 1).

Kết quả từ các nhóm thí nghiệm đã mang đến dữ liệu bất ngờ. Lượng kháng thể trung hòa thu nhận được từ nhóm nhiễm cao hơn đáng kể so với lượng thu nhận được từ nhóm không nhiễm, ở cả hai lần đánh giá (T2 và T3) với mức ý nghĩa $P < 0,001$ (Hình 2). Dữ liệu hiện tại củng cố luận điểm tiêm chủng cho người từng nhiễm bệnh thể nhẹ hoặc không có triệu chứng giúp tăng cường khả năng miễn dịch với tác nhân gây bệnh là SARS-CoV-2. Tuy nhiên, điều này không thể khẳng định liệu liệu tiêm bổ trợ sau nhiễm có giúp tăng cường hiệu quả bảo vệ cho hệ miễn dịch, giúp bảo vệ cơ thể khỏi nguy cơ tái nhiễm bắt nguồn từ nhiễm tự nhiên hay không. Các kết quả phản ứng miễn dịch khác nhau thu nhận được sau tiêm chủng cho thấy sự trưởng thành miễn dịch góp phần cải thiện hiệu quả của việc tiêm chủng tăng cường. Dữ liệu này cùng với các mức kháng thể trung hòa được tạo ra sau nhiễm tự nhiên có thể củng cố đề xuất tiêm chủng cho những người có phản ứng miễn dịch kém hơn hoặc nhiễm không triệu chứng mặc dù hiện tại có ít bằng chứng cho thấy sự tương quan giữa hiệu giá kháng thể trung hòa với khả năng bảo vệ khỏi việc tái nhiễm. Tuy hiệu giá kháng thể trung hòa ghi nhận được ở nhóm không nhiễm sau hai liều tiêm là tương đối thấp, nhưng quan trọng là tỷ lệ mắc và nhiễm SARS-CoV-2 đã giảm liên tục ở các quốc gia có tỷ lệ tiêm chủng cao.



Hình 2 Kết quả kiểm tra hiệu giá kháng thể trung hòa của nhóm nhiễm (N) và nhóm không nhiễm (KN) sau các mốc thời gian. Những ký hiệu giống nhau chỉ cùng đối tượng ở các thời điểm đánh giá khác nhau. Dấu hoa thị biểu diễn mức ý nghĩa, $P < 0,01$.

Từ các kết quả của nghiên cứu, có thể kết luận rằng một liều tiêm chủng cho những người từng mắc bệnh với triệu chứng nhẹ hoặc không triệu chứng có khả năng tăng cường miễn dịch dịch thể chống lại SARS-CoV-2 với hiệu giá kháng thể trung hòa tạo ra cao hơn đáng kể so với người chưa từng nhiễm đã tiêm đủ hai liều.

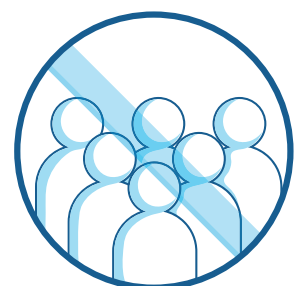
Cuộc chiến của nhân loại với đại dịch COVID-19 vẫn chưa đi đến hồi kết, nhiều biện pháp bảo vệ đã và đang được nỗ lực tiến hành. Cùng với đó, chiến lược tối ưu hóa khả năng bảo vệ của vaccine là một trong những điều nên được thực hiện nhằm sử dụng nguồn vaccine hiệu quả mà vẫn giúp tăng khả năng bảo vệ cho cộng đồng.



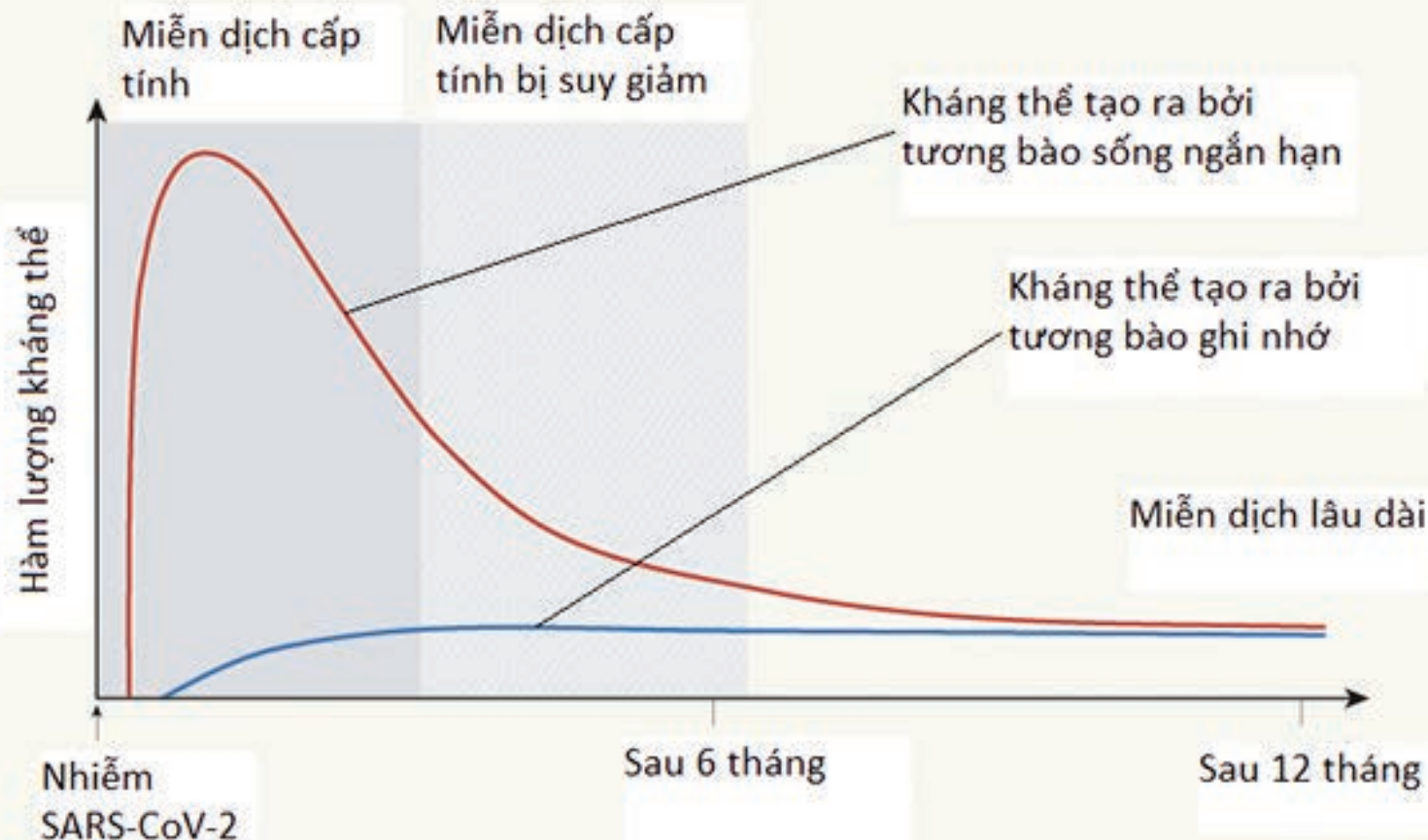
Wash Hand



Use Soap

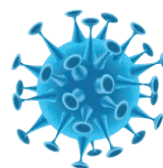


Avoid Crowd



Những nghiên cứu ban đầu về khả năng miễn dịch dài hạn với SARS-CoV-2

Trần Anh Xuân, Sinh viên Khoa
Công nghệ Sinh học, Trường ĐH Quốc tế,
PGS.TS Trần Thị Mỹ Hạnh
Khoa Công nghệ sinh học,
Trường ĐH Quốc tế, ĐHQG-HCM



Việc tạo ra miễn dịch chống lại vi rút SARS-CoV-2 là điều quan trọng hàng đầu để kiểm soát đại dịch COVID-19, bảo vệ những người thể trạng yếu khỏi bệnh nặng và hạn chế sự lây lan của vi rút. Cơ thể của chúng ta tạo miễn dịch chống lại SARS-CoV-2 thông qua nhiễm vi rút tự nhiên hoặc vắc xin. Một câu hỏi quan trọng là, khả năng miễn dịch này kéo dài bao lâu? Xuất bản trên Nature, nhóm nghiên cứu của Turner¹ và nhóm nghiên cứu của Wang² đã mô tả các loại phản ứng miễn dịch của con người đối với SARS-CoV-2 trong suốt một năm.

Yếu tố tạo nên miễn dịch lâu dài

Hiện nay, các nhà khoa học đã chỉ ra rằng hai thành phần chính của phản ứng kháng vi rút là tế bào lympho T gây độc tế bào (cytotoxic T cells) giúp tiêu diệt các tế bào bị nhiễm vi rút và kháng thể trung hòa (neutralizing antibodies) tiết ra bởi tương bào (plasma cells) giúp ngăn chặn vi rút lây nhiễm vào tế bào. Ngoài ra, hệ miễn dịch cũng tạo ra các tế bào lympho T hỗ trợ (helper T cells) đặc hiệu cho vi rút và điều phối phản ứng miễn dịch. Những tế bào T này rất cần thiết để tạo ra ghi nhớ miễn dịch, cụ thể là điều phối hoạt động của các tương bào³ tiếp tục tạo ra kháng thể kháng vi rút ngay cả khi vi rút đã biến mất.

Ghi nhớ miễn dịch (immunological memory) không nhất thiết phải là duy trì lâu dài các phản ứng miễn dịch ban đầu với một vi rút cụ thể, mà nó là một đặc tính khác của hệ miễn dịch. Trong pha nhớ của một phản ứng miễn

dịch, sau khi vi rút đã biến mất, các tế bào lympho B và T đặc hiệu cho vi rút được duy trì ở trạng thái nghỉ (dormancy), nhưng sẵn sàng hoạt động trở lại nếu chúng gặp lại vi rút hoặc vắc xin liên quan tới vi rút. Các tế bào B và T ghi nhớ này phát sinh từ các tế bào được kích hoạt trong phản ứng miễn dịch ban đầu⁴. Tế bào B có vai trò kép trong hệ miễn dịch: (1) tạo ra các kháng thể có thể nhận ra protein của vi rút và trình diện một phần của các protein này tới tế bào T hoặc (2) phát triển thành các tương bào tiết ra kháng thể với hàm lượng lớn. Nhiều bằng chứng đã chứng minh rằng các tương bào này có thể chuyển thành tương bào ghi nhớ (memory plasma cell, MPC) và có thể tạo ra lượng lớn kháng thể có khả năng bảo vệ lâu dài⁵. Các MPC có thể tồn tại trong nhiều thập niên, nếu không muốn nói là cả đời người, trong tuỷ sống⁶.

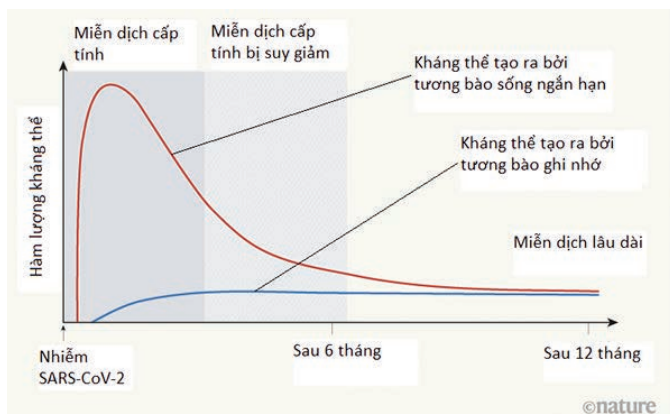
Miễn dịch lâu dài đối với SARS-CoV-2

Sự hiện diện trong tuỷ sống của các MPC có lẽ là yếu tố tốt nhất để dự báo về khả năng miễn dịch lâu dài.

Đối với SARS-CoV-2, hầu hết các nghiên cứu cho đến nay đều chỉ phân tích phản ứng miễn dịch ở giai đoạn cấp tính (khi mới bị nhiễm vi rút) và kéo dài vài tháng sau khi nhiễm bệnh bằng cách theo dõi các tế bào T, tế bào B và kháng thể tiết ra⁷. Tuy nhiên, vẫn chưa rõ liệu rằng phản ứng miễn dịch này có tạo ra các MPC tồn tại lâu dài để chống lại SARS-CoV-2 hay không.

hiếm. Tuy nhiên, Turner đã phát hiện ra các MPC đặc hiệu cho protein gai của SARS-CoV-2 trong tủy xương của 15 trong số 19 người đã hồi phục sau khoảng 7 tháng nhiễm COVID-19. Đáng chú ý, 4 tháng sau (11 tháng sau khi nhiễm SARS-CoV-2), số lượng tương bào vẫn ổn định như vậy ở 14/15 người kể trên. Số lượng của chúng bằng với số lượng MPC được tìm thấy ở những người sau khi tiêm vắc xin phòng bệnh uốn ván hoặc bạch hầu (từ 25 năm trước) và các tế bào này được chứng minh là đã bảo vệ cơ thể chúng ta lại các bệnh này lâu dài.

Khi Turner và cộng sự theo dõi nồng độ của các kháng thể chống lại SARS-CoV-2 trong huyết thanh máu của các cá nhân trong một năm, họ đã quan sát thấy một mô hình hai pha (Hình 1). Trong phản ứng miễn dịch cấp tính tại thời điểm khi mới nhiễm vi rút, nồng độ kháng thể cao. Sau đó đúng như suy đoán, chúng đã giảm xuống bởi vì hầu hết các tương bào của phản ứng miễn dịch cấp tính chỉ tồn tại trong thời gian ngắn. Sau một vài tháng, nồng độ kháng thể chững lại và không đổi ở khoảng 10-20% nồng độ tối đa quan sát được. Điều này phù hợp với dự đoán rằng 10-20% tương bào trong phản ứng miễn dịch cấp tính trở thành MPC và là một dấu hiệu rõ ràng cho thấy sự chuyển đổi từ sản xuất kháng thể bởi các tương bào sống ngắn hạn sang sản xuất bởi các MPC. Điều này không nằm ngoài dự đoán, vì ghi nhớ miễn dịch đối với nhiều loại vi rút và vắc xin có thể ổn định trong nhiều chục năm, nếu không muốn nói là suốt đời⁸.



Hình 1. Đáp ứng miễn dịch đối với nhiễm SARS-CoV-2.

Đối với SARS-CoV, một loại vi rút rất giống SARS-CoV-2 được xác định ban đầu vào năm 2003 và gây ra hội

chứng hô hấp cấp tính (SARS), sự hiện diện của các kháng thể với nồng độ cao trong huyết thanh trong hơn 17 năm đã được báo cáo⁹ vào năm 2020. Kết quả của Wang và nhóm nghiên cứu cho thấy khả năng miễn dịch lâu dài cũng có thể được mong đợi đối với SARS-CoV-2¹⁰.

Wang và cộng sự chỉ ra rằng: trong trường hợp không được tiêm chủng, khả năng gắn của kháng thể lên vùng gắn thụ thể (receptor binding domain, RBD) của vi rút, hoạt tính trung hòa và số lượng tế bào ghi nhớ B đặc hiệu với RBD của SARS-CoV-2 vẫn tương đối ổn định trong khoảng từ 6 đến 12 tháng sau khi nhiễm bệnh. Đặc biệt, các tế bào B ghi nhớ này còn liên tục tăng cường khả năng phản ứng miễn dịch của chúng thông qua các quá trình như đột biến soma trong tạo kháng thể, luân chuyển dòng tế bào B ghi nhớ và hình thành các kháng thể đơn dòng kháng các đột biến tại RBD của SARS-CoV-2. Điều này đã chứng minh qua các thử nghiệm in vitro về khả năng trung hòa của kháng thể đối với nhiều biến thể SARS-CoV-2 khác nhau.

Cuối cùng, Wang và nhóm nghiên cứu đã chứng minh khả năng miễn dịch có thể tăng cao hơn ở những người đã từng nhiễm bệnh bằng cách tiêm chủng cho họ sau khi đã khỏi bệnh một năm. Tương tự như vậy, mặc dù vẫn đang được nghiên cứu, việc tiêm vắc xin phòng SARS-CoV-2 cũng có thể sẽ tạo ra khả năng miễn dịch bền vững và lâu dài như khi nhiễm vi rút tự nhiên. Điều này cung cấp một tín hiệu tích cực cũng như tầm quan trọng của việc phòng ngừa COVID-19 bằng việc tiêm chủng vắc xin.

Kết luận

Khi đánh giá hiệu quả của vắc xin, chúng ta không nên mong đợi nồng độ cao của kháng thể ở giai đoạn miễn dịch đầu sẽ được duy trì ở pha ghi nhớ¹¹. Đây là một cách nhìn không toàn diện và cũng không nên dựa vào đó để làm cơ sở cho việc cần phải tiêm nhắc lại vắc xin thường xuyên. Điều này bỏ qua đặc điểm hai pha miễn dịch như đã trình bày ở trên (Hình 1). Điều tích cực ở đây là SARS-CoV-2 có biểu hiện tạo miễn dịch lâu dài ở các cá thể bị nhiễm bệnh tự nhiên hoặc tiêm vắc xin, tuy nhiên vẫn còn cần thêm số liệu bổ sung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Turner, J. S. et al. Nature 595, 421–425 (2021).
2. Wang, Z. et al. Nature 595, 426–431 (2021).
3. Crotty, S., Kersh, E. N., Cannons, J., Schwartzberg, P. L. & Ahmed, R. Nature 421, 282–287 (2003).
4. Löhning, M., Richter, A. & Radbruch, A. Adv. Immunol. 80, 115–181 (2002).
5. Manz, R. A., Thiel, A. & Radbruch, A. Nature 388, 133–134 (1997).
6. Chang, H.-D. & Radbruch, A. Eur. J. Immunol. <https://doi.org/10.1002/eji.202049012> (2021).
7. Sette, A. & Crotty, S. Cell 184, 861–880 (2021).
8. Amanna, I. J., Carlson, N. E. & Slifka, M. K. N. Engl. J. Med. 357, 1903–1915 (2007).
9. Anderson, D. E. et al. Emerg. Microbes Infect. 9, 900–902 (2020).
10. Gaebler, C. et al. Nature 591, 639–644 (2021).
11. Hammarlund, E. et al. Nature Commun. 8, 1781 (2017).

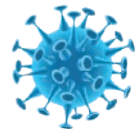
Tính an toàn của vắc-xin COVID-19 trên phụ nữ mang thai và nuôi con bằng sữa mẹ



Phụ nữ mang thai và đang nuôi con bằng sữa mẹ có nên tiêm vắc-xin COVID-19 hay không? Đó là một trong những câu hỏi khiến nhiều người băn khoăn khi tiêm chủng trong tình hình dịch bệnh căng thẳng như hiện nay. Mặc dù tỷ lệ bệnh diễn biến nặng ở những người nhiễm COVID-19 tương đối thấp, nhưng thai phụ có khả năng biểu hiện bệnh nặng hơn những người không mang thai. Các triệu chứng bệnh nặng phải cần tới sự chăm sóc đặc biệt tại các cơ sở y tế, thậm chí có nguy cơ dẫn đến tử vong cao. Ngoài ra, thai phụ nhiễm COVID-19 có nguy cơ sinh non cao và gặp nhiều vấn đề sức khỏe thai kỳ hơn thai phụ không nhiễm COVID-19. Chính vì thế, phụ nữ mang thai nên được bảo vệ trước vi-rút SARS-CoV-2 bằng việc tiêm ngừa vắc-xin COVID-19 [1]. Tuy nhiên, việc tiêm vắc-xin COVID-19 cho phụ nữ mang thai và đang nuôi con bằng sữa mẹ vẫn đang được cân nhắc, thận trọng. Tại một số quốc gia như Anh và Mỹ, thai phụ có thể tiêm vắc-xin phòng ngừa COVID-19 nếu lợi ích của việc tiêm chủng lớn hơn những nguy cơ tiềm ẩn cho sức khỏe của người mẹ [1]. Tương tự, tại Việt Nam, phụ nữ mang thai từ 13 tuần trở lên và đang cho con bú đã được cho phép tiêm vắc-xin COVID-19 [2].

Hầu hết các thử nghiệm vắc-xin lâm sàng đều loại đối tượng thai phụ và phụ nữ đang nuôi con bằng sữa mẹ ra khỏi danh sách thử nghiệm và các tình nguyện viên tham gia thí nghiệm phải cam kết không mang thai trong suốt quá trình nghiên cứu. Chính vì thế các dữ liệu về phản ứng của vắc-xin trên cơ thể thai phụ và trong sữa mẹ rất hạn chế. Tuy nhiên, những trường hợp mang thai ngoài ý muốn khi đang tham gia thử nghiệm vẫn xảy ra. Cụ thể có 57 trường hợp mang thai xảy ra sau khi tham gia thử nghiệm lâm sàng của ba loại vắc-xin Pfizer/BioNTech (Mỹ), Moderna (Mỹ), và AstraZeneca (Anh) [3]. Những trường hợp này đều được tiếp tục theo dõi trong suốt và sau thai kỳ. Nghiên cứu đã chỉ ra không có sự khác biệt lớn về tỷ lệ có thai ngoài ý muốn giữa nhóm tình nguyện viên được

Học viên Cao học Trần Nguyễn Bảo Vy
Nhóm nghiên cứu Vi sinh y học,
Trường Đại học Quốc tế, ĐHQG-HCM.



tiêm vắc-xin và tiêm giả dược, bước đầu chứng tỏ vắc-xin không gây vô sinh như một số lời đồn đại. Ngoài ra, nhóm nghiên cứu cũng đã chỉ ra tiêm ngừa COVID-19 không gây nguy hiểm vào đầu thai kỳ dựa vào kết quả so sánh tỷ lệ sẩy thai ở hai nhóm tình nguyện viên trên.

Tuy dữ liệu thu thập được vẫn rất hạn chế, không thể xác định rõ tính an toàn của vắc-xin trong thai kỳ, đây vẫn được xem là tin đáng mừng. Do đó, vào cuối năm 2020, trước tình hình dịch bệnh diễn biến phức tạp, nước Anh, Liên minh châu Âu, và Mỹ đã khuyến khích thai phụ nên tiêm chủng vắc-xin COVID-19 nếu lợi ích sức khỏe mang lại lớn hơn những nguy cơ tiềm ẩn. Tại Mỹ, tính tới tháng 2/2021, đã có khoảng 20.000 thai phụ được tiêm vắc-xin COVID-19 thế hệ mới mRNA [3].

Vào tháng 4/2021, nhóm nghiên cứu của Tom T. Shimabukuro đã phân tích các dữ liệu thu được từ 3.958 thai phụ đã tiêm vắc-xin COVID-19 tại Mỹ qua hệ thống giám sát sau tiêm "v-safe" để đưa ra những kết luận ban đầu về tính an toàn của vắc-xin mRNA ngừa COVID-19 trên phụ nữ mang thai [4]. Cụ thể hai loại vắc-xin mRNA trong nghiên cứu là Pfizer/BioNTech và Moderna. Hầu hết các phụ nữ mang thai đều gặp tình trạng đau nhức tại chỗ tiêm, tuy nhiên, các triệu chứng nhẹ như đau đầu, đau cơ, ớn lạnh và sốt xảy ra ít hơn những phụ nữ không mang thai. Ngoài ra, thai phụ sau khi tiêm vắc-xin gặp các triệu chứng nặng tương đối ít hơn so với những phụ nữ không mang thai, ngoại trừ triệu chứng buồn nôn và nôn mửa xuất hiện thường xuyên hơn sau mũi tiêm chủng thứ 2. Ở những thai phụ đã hoàn thành thai kỳ, có 86.1% trường hợp sinh con an toàn và 13.9% sẩy thai. Các ảnh hưởng

lên trẻ sơ sinh thường gặp là sinh non (9.4%), kích thước thai nhi bé (3.2%) và không có trường hợp tử vong ở trẻ được ghi nhận. Tuy không thể trực tiếp so sánh, nhưng các số liệu này khá tương đồng với các kết quả nghiên cứu về thai phụ và thai nhi đã được công bố trước khi đại dịch COVID-19 xảy ra. Cụ thể, nghiên cứu trên phụ nữ mang thai được công bố trước đại dịch cho thấy tỷ lệ sẩy thai chiếm khoảng 10-26%, tỷ lệ sinh non là 8-15% và kích thước thai nhi nhỏ là 3.5% [4]. Điều này cho thấy vắc-xin COVID-19 bước đầu không gây ảnh hưởng nghiêm trọng lên thai kỳ. Và để khẳng định sự an toàn và hiệu quả của vắc-xin COVID-19 lên phụ nữ mang thai, nhiều nghiên cứu vẫn đang được thực hiện với cơ sở dữ liệu lớn và chi tiết hơn.

Tương tự như phụ nữ đang mang thai, phụ nữ đang nuôi con bằng sữa mẹ cũng là đối tượng có nhiều băn khoăn khi tiêm vắc-xin COVID-19. Vào tháng 4/2021 tại Israel, Sivan Haia Perl và nhóm nghiên cứu của mình đã công bố phát hiện kháng thể chống lại vi-rút SARS-CoV-2 trong sữa mẹ của người đã được tiêm vắc-xin Pfizer/BioNTech [5]. Sau 5 đến 6 tuần tiêm chủng, 91.7% các mẫu sữa mẹ đều phát hiện kháng thể. Không có ghi nhận về phản ứng miễn dịch nặng ở cả người mẹ và trẻ sơ sinh được nuôi bằng sữa mẹ trong suốt nghiên cứu. Những phản ứng miễn dịch nhẹ xuất hiện ở người mẹ nhiều hơn sau mũi tiêm thứ 2. Một số ít trẻ xuất hiện triệu chứng sốt sau 7, 12, 15, và 20 ngày từ lúc người mẹ được tiêm phòng. Đáng chú ý là những kháng thể trong sữa mẹ này có tác dụng trung hòa SARS-CoV-2 hiệu quả, điều này cho thấy chúng có tiềm năng bảo vệ trẻ sơ sinh trước vi-rút SARS-CoV-2. Một nghiên cứu khác của nhóm các nhà khoa học Mỹ công bố vào tháng 6/2021 cho thấy mRNA từ vắc-xin của Pfizer/BioNTech và Moderna không được tìm thấy trong sữa mẹ của 7 tình nguyện viên đã tiêm ngừa COVID-19 [6]. Tuy là nghiên cứu với quy mô nhỏ nhưng đã củng cố thêm rằng vắc-xin mRNA không truyền sang trẻ sơ sinh thông qua sữa của người mẹ đã tiêm chủng. Nhiều nghiên cứu vẫn đang được tiến hành để thu thập thêm thông tin về vắc-xin COVID-19 như sự an toàn của vắc-xin ở người đang cho con bú, ảnh hưởng của vắc-xin lên trẻ sơ sinh thông qua sữa mẹ và tác động của vắc-xin lên quá trình tạo và tiết sữa ở người mẹ; nhưng hiện vẫn chưa có báo cáo nào ghi nhận sự quan ngại về sữa từ người đã tiêm chủng. Do đó, việc ngừng cho con bú sữa mẹ sau tiêm vắc-xin COVID-19 là không cần thiết.

Mới đây vào tháng 6/2021, một nghiên cứu lớn mang tên MOMI-VAX đã được tiến hành dưới sự tài trợ từ Viện Dị ứng và Bệnh truyền nhiễm Quốc gia (NIAID) của Mỹ [7]. Trong nghiên cứu này, các nhà khoa học sẽ đánh giá chi tiết những tác động tiềm ẩn của vắc-xin COVID-19 lên phản ứng miễn dịch của người mẹ và sự truyền kháng thể qua thai nhi thông qua nhau thai. Ngoài ra, các mẫu sữa mẹ từ những người tham gia sẽ được phân tích định kỳ sau khi thai kỳ kết thúc, để đánh giá hiệu quả ngừa vi-rút SARS-CoV-2 của các kháng thể trong sữa.

Trước ảnh hưởng nặng nề của đại dịch COVID-19, đầu tháng 7/2021, Ấn Độ đã phê duyệt tiêm chủng vắc-xin ngừa vi-rút SARS-CoV-2 cho phụ nữ mang thai và đang cho con bú sau một thời gian dài trì hoãn [8]. Vì hầu hết các nghiên cứu về độ an toàn của vắc-xin trên đối tượng này chỉ mới được thực hiện với các vắc-xin theo công nghệ mRNA, là những vắc-xin không có sẵn tại quốc gia này. Với việc cho phép thai phụ tiêm chủng các loại vắc-xin COVID-19 sản xuất theo công nghệ khác như AstraZeneca (Anh) và Covaxin (Ấn Độ) sẽ cung cấp thêm nhiều dữ liệu quý giá về tính an toàn và hiệu quả của vắc-xin COVID-19 trong tương lai.

Tương tự, tại Việt Nam vào ngày 10/8/2021, Bộ Y tế đã cho phép phụ nữ mang thai từ 13 tuần trở lên và đang nuôi con bằng sữa mẹ được tiêm các loại vắc-xin COVID-19 mà nhà nước đã phê duyệt, ngoại trừ vắc-xin Sputnik V (Nga). Thai phụ khi tiêm vắc-xin phải được khám sàng lọc kỹ, giải thích rõ lợi ích, nguy cơ khi tiêm và chỉ tiêm khi các lợi ích từ việc tiêm vắc-xin mang lại lớn hơn các nguy cơ tiềm ẩn. Phụ nữ đang nuôi con bằng sữa mẹ vẫn cho con bú sau tiêm như bình thường. [2],[9]

Đến nay, việc tiêm chủng vẫn là cách hiệu quả nhất giúp chúng ta đánh bại đại dịch COVID-19. Do đó, việc mở rộng tiêm chủng đối với nhóm dễ bị tổn thương như phụ nữ mang thai và cho con bú là cần thiết. Nhìn chung, các vắc-xin COVID-19 hiện nay tương đối an toàn cho nhóm đối tượng này nên nhiều quốc gia tiếp tục xem xét tiêm chủng. Vì vậy tại Việt Nam, phụ nữ đang mang thai từ tuần thứ 13 trở lên và đang nuôi con bằng sữa mẹ nên tiêm chủng ngay khi có thể, nhất là lúc làn sóng dịch COVID-19 thứ tư đang diễn biến hết sức phức tạp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] CDC, "Vaccination Considerations for People Pregnant or Breastfeeding." <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/pregnancy.html>
- [2] Bộ Y tế, "Bộ Y tế: 9 đối tượng cần trì hoãn tiêm vắc-xin COVID-19 của AstraZeneca." <https://ncov.moh.gov.vn/web/guest/-/6847426-2100>
- [3] Victoria Male, "Are COVID-19 Vaccines Safe in Pregnancy?" <https://www.nature.com/articles/s41577-021-00525-y>
- [4] Shimabukuro et al., "Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons." <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2104983>
- [5] Perl et al., "SARS-CoV-2-Specific Antibodies in Breast Milk After COVID-19 Vaccination of Breastfeeding Women." <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2778766>
- [6] Golan et al., "Evaluation of Messenger RNA From COVID-19 BTN162b2 and mRNA-1273 Vaccines in Human Milk." <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2781679>
- [7] NIH, "NIH Begins Study of COVID-19 Vaccination during Pregnancy and Postpartum." <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-begins-study-covid-19-vaccination-during-pregnancy-postpartum>
- [8] TheHindu, "Pregnant Women in India Now Eligible for COVID-19 Vaccination." <https://www.thehindu.com/sci-tech/health/pregnant-women-in-india-now-eligible-for-covid-19-vaccination/article35101824.ece>



ThS. Lý Thị Minh Trang
Giảng viên Khoa Ngoại ngữ, Trường Đại học An Giang, ĐHQG-HCM



HIỆU LỰC, HIỆU QUẢ VÀ KHẢ NĂNG BẢO VỆ CỦA VẮC-XIN COVID-19

Vắc-xin Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) đã được Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) chứng minh là an toàn, hiệu quả và là phao cứu sinh trong giai đoạn đại dịch như hiện nay. Giống như tất cả các loại vắc-xin, chúng không bảo vệ hoàn toàn cho tất cả những người được tiêm chủng và chúng ta chưa biết hiệu quả vắc-xin COVID-19 có thể ngăn mọi người lây lan vi-rút cho người khác tốt như thế nào. Vì vậy, cũng như việc chủng ngừa, chúng ta cũng phải tiếp tục thực hiện các biện pháp khác để chống lại đại dịch.

Hiệu lực và hiệu quả của vắc-xin

Tất cả vắc-xin COVID-19 được WHO phê duyệt đưa vào danh sách sử dụng khẩn cấp đều đã được thông qua các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên để kiểm tra chất lượng, độ an toàn và hiệu lực của chúng. Để được chấp thuận, vắc-xin bắt buộc phải có tỷ lệ hiệu lực cao từ 50% trở lên [5], [6]. Sau khi được phê duyệt, chúng tiếp tục được theo dõi để đảm bảo an toàn và hiệu quả liên tục. Nhưng sự khác biệt giữa hiệu lực và hiệu quả là gì?

Hiệu lực của vắc-xin được đo lường trong một thử nghiệm lâm sàng có kiểm soát và dựa trên số lượng người đã tiêm vắc-xin có nguy cơ phát triển thành bệnh (kết quả được quan tâm) so với số người dùng giả dược - placebo (trông giống như một loại thuốc mới nhưng không chứa các thành phần hoạt chất của thuốc để đánh giá hiệu quả và tác động của thuốc, được sử dụng trong quá trình thử

ng nghiệm lâm sàng vắc-xin) có cùng kết quả. Sau khi nghiên cứu hoàn tất, số lượng người bị bệnh trong mỗi nhóm sẽ được so sánh, để tính toán nguy cơ mắc bệnh tương đối có tùy thuộc vào đối tượng có được tiêm vắc-xin hay không. Từ đó nhóm nghiên cứu nhận được hiệu quả là thước đo mức độ giảm nguy cơ mắc bệnh của vắc-xin. Nếu một loại vắc-xin có hiệu lực cao, sẽ có ít người trong nhóm được tiêm vắc-xin bị bệnh hơn rất nhiều so với những người trong nhóm được dùng giả dược [5].

Ví dụ, hãy tưởng tượng một loại vắc-xin có hiệu quả đã được chứng minh là 80%. Điều này có nghĩa là - trong số những người trong thử nghiệm lâm sàng - những người được tiêm vắc-xin có nguy cơ phát triển bệnh thấp hơn 80% so với nhóm được sử dụng giả dược. Điều này được tính toán bằng cách so sánh số trường hợp mắc bệnh trong nhóm được tiêm chủng so với nhóm dùng giả dược. Hiệu lực 80% cũng không có nghĩa là 20% nhóm được tiêm chủng sẽ bị bệnh [5].

Hiệu quả của vắc-xin là thước đo hoạt động của vắc-xin trong thực tế tốt như thế nào. Các thử nghiệm lâm sàng bao gồm nhiều đối tượng như ở nhiều độ tuổi, giới tính, dân tộc khác nhau và những người có các tình trạng sức khỏe đã biết trước nhưng các thử nghiệm lâm sàng này không thể là đại diện hoàn hảo cho toàn bộ dân số. Hiệu quả được thấy trong các thử nghiệm lâm sàng áp dụng cho các kết quả cụ thể trong từng thử nghiệm. Hiệu quả được đo lường bằng cách quan sát sự hoạt động của vắc-xin để bảo vệ cộng đồng nói chung. Hiệu quả trong thế giới thực có thể khác với hiệu lực đo được trong một

thử nghiệm, bởi vì các nhà khoa học không thể dự đoán chính xác mức độ hiệu quả của việc tiêm chủng đối với một nhóm dân số lớn hơn và nhiều biến đổi hơn được tiêm chủng trong điều kiện thực tế hơn [5].

Tính bảo vệ và thời gian hiệu quả của vắc-xin

Vắc-xin cung cấp sự bảo vệ mạnh mẽ, nhưng sự bảo vệ đó cần có thời gian để xây dựng. Mọi người phải dùng tất cả các liều cần thiết của một loại vắc-xin để xây dựng khả năng miễn dịch đầy đủ. Đối với vắc-xin hai liều thì vắc-xin chỉ bảo vệ một phần sau liều đầu tiên và liều thứ hai làm tăng khả năng bảo vệ đó. Cần có thời gian vài tuần sau liều thứ hai trước khi sự bảo vệ đạt đến mức tối đa. Đối với vắc-xin một liều, mọi người sẽ có khả năng miễn dịch tối đa chống lại COVID-19 vài tuần sau khi tiêm chủng ngừa [5].

Khả năng nhiễm bệnh và sự bảo vệ của vắc-xin

Vắc-xin có thể ngăn ngừa phần lớn mọi người không bị lây nhiễm với COVID-19, nhưng không có nghĩa là tất cả mọi người đều miễn nhiễm [2].

Do vắc-xin không cung cấp khả năng bảo vệ tuyệt đối (100%), nên “sự nhiễm trùng đột phá” khi một người nhiễm vi-rút, mặc dù đã được tiêm phòng đầy đủ sẽ xảy ra. Theo Trung tâm kiểm soát và phòng ngừa dịch bệnh (CDC), nhiễm trùng đột phá trong vắc-xin được định nghĩa là sự phát hiện của SARS-CoV-2 RNA hoặc kháng nguyên trong mẫu bệnh phẩm đường hô hấp được thu thập của một người từ 14 ngày sau khi tiêm chủng tất cả các liều khuyến cáo của vắc-xin COVID-19 được cho phép. Tuy nhiên, theo báo cáo từ CDC, tỷ lệ người đã tiêm chủng đầy đủ các liều vắc-xin nhưng vẫn mắc bệnh với COVID-19 là rất nhỏ.

Những người được tiêm chủng có một mức độ miễn dịch nhất định nên nếu bị bệnh, họ có thể có các triệu chứng nhẹ hơn, nói chung rất hiếm trường hợp người được tiêm chủng bị bệnh nặng đến nhập viện hoặc tử vong [2], [5]. Càng ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy những người được tiêm vắc-xin đầy đủ ít có khả năng bị lây nhiễm bệnh mà không có triệu chứng (hay còn gọi là lây nhiễm không triệu chứng) cũng như ít có khả năng lây lan vi-rút COVID-19 cho những người khác. Tuy nhiên, các nhà khoa học vẫn tiếp tục nghiên cứu thêm về vấn đề này.

Sự lây truyền và tính bảo vệ của vắc-xin

Vắc-xin COVID-19 là công cụ quan trọng trong ứng phó với đại dịch và bảo vệ chống lại việc mắc bệnh nghiêm trọng và tử vong. Vắc-xin ít nhất cung cấp một sự bảo vệ khỏi việc nhiễm bệnh và lây truyền, nhưng không nhiều bằng khả năng bảo vệ chúng chống lại nhiễm bệnh nghiêm trọng và tử vong [5]. Cần có thêm bằng chứng để xác định chính xác mức độ ngăn chặn sự lây nhiễm và lây truyền của vắc-xin.

Sau khi được chủng ngừa, các cá nhân nên tiếp tục thực hiện các biện pháp phòng ngừa đơn giản theo khuyến cáo của WHO bao gồm giữ khoảng cách với người

khác, đeo khẩu trang, giữ phòng thông thoáng, tránh đông người, lau tay và ho vào khuỷu tay hoặc khăn giấy [4]; theo thông điệp 5K của Bộ Y tế Việt Nam bao gồm khẩu trang (đeo khẩu trang vải thường xuyên tại nơi công cộng, nơi tập trung đông người; đeo khẩu trang y tế tại các cơ sở y tế, khu cách ly), khử khuẩn (rửa tay thường xuyên bằng xà phòng hoặc dung dịch sát khuẩn tay, vệ sinh các bề mặt vật dụng thường xuyên tiếp xúc, giữ vệ sinh, lau rửa và để nhà cửa thông thoáng), khoảng cách (giữ khoảng cách 2m khi tiếp xúc với người khác), không tụ tập đông người, khai báo y tế (thực hiện khai báo y tế trên App NCOVI; cài đặt ứng dụng BlueZone để được cảnh báo nguy cơ lây nhiễm COVID-19) [1].

Hãy đến ngay cơ sở y tế kiểm tra nếu bạn có triệu chứng bị nhiễm bệnh, ngay cả khi bạn đã được tiêm phòng và kiểm tra khả năng nhiễm bệnh theo lời khuyên của nhân viên y tế ở địa phương nơi bạn sống và làm việc.

Các biến thể của vi-rút và sự bảo vệ của vắc-xin

Khi các ca bệnh gia tăng và tốc độ lây truyền nhanh hơn, có nhiều khả năng các biến thể mới nguy hiểm và dễ lây lan hơn sẽ xuất hiện, có thể lây lan dễ dàng hơn hoặc gây ra bệnh nặng hơn. Hiện nay, vi-rút Sars-Cov-2 không ngừng biến đổi, nhiều biến chủng mới xuất hiện khiến diễn biến dịch bệnh ngày càng phức tạp với số lượng ca nhiễm mới tăng cao. Chủng vi-rút Sars-Cov-2 mới được phát hiện lần đầu tiên tại Anh, Nam Phi, Brazil và Ấn Độ. WHO đã thống nhất gọi các biến chủng mới này theo các ký hiệu bao gồm Alpha (B.1.1.7), Beta (B.1.351), Gamma (P.1), Epsilon (B.1.427/B.1.429) và Delta (B.1.617.2).[2], [3], [6],[7]

Theo đó, biến thể Delta là tên của biến thể vi-rút Sars-Cov-2 chủng mới được phát hiện lần đầu tiên tại Ấn Độ. Biến chủng này được coi là biến thể nguy hiểm nhất trong số biến thể virus Corona được phát hiện, được WHO đánh giá thuộc nhóm đáng lo ngại hiện nay [1]. Hiện đã có hơn 80 quốc gia ghi nhận sự xuất hiện của biến chủng này, trong đó có Việt Nam. Biến thể Delta được phát hiện phổ biến trong các ca dương tính COVID-19 tại thành phố Hồ Chí Minh [1],[3].

Dựa trên những gì chúng ta biết cho đến nay, vắc-xin đang chứng minh hiệu quả chống lại các biến thể hiện có, đặc biệt là ngăn ngừa bệnh nặng và tử vong. Tuy nhiên, một số biến thể đang có tác động nhẹ đến khả năng của vắc-xin trong việc bảo vệ chống lại bệnh nhẹ và nhiễm trùng [2], [4], [5], [6]. Vắc-xin có khả năng duy trì hiệu quả chống lại các biến thể do phản ứng miễn dịch rộng rãi mà chúng gây ra, có nghĩa là sự thay đổi hoặc đột biến của vi-rút không có khả năng làm cho vắc-xin hoàn toàn mất tác dụng [4], [5], [6],[7].

Dữ liệu về hiệu quả của vắc-xin COVID-19 đối với kết quả lâm sàng với biến thể này còn hạn chế. Tuy nhiên, trong kết quả phòng thí nghiệm, các nhà nghiên cứu nhận thấy mức độ hiệu quả cao của vắc-xin chống lại bệnh có triệu chứng với biến thể Delta sau khi tiêm hai liều. Những ước tính này chỉ thấp hơn một cách khiêm tốn so với ước tính về hiệu quả của vắc-xin chống lại biến thể Alpha [4]. Phát hiện của các nhà nghiên cứu về việc giảm hiệu quả

sau liều đầu tiên sẽ hỗ trợ nỗ lực tối đa hóa việc hấp thu vắc-xin với liều thứ hai trong các nhóm dễ bị tổn thương với tình trạng lây nhiễm từ biến thể Delta [4]. Điều đó có nghĩa là hiệu quả của vắc-xin vẫn được đánh giá cao trong việc chống lại biến thể Delta khi được tiêm đầy đủ hai liều.

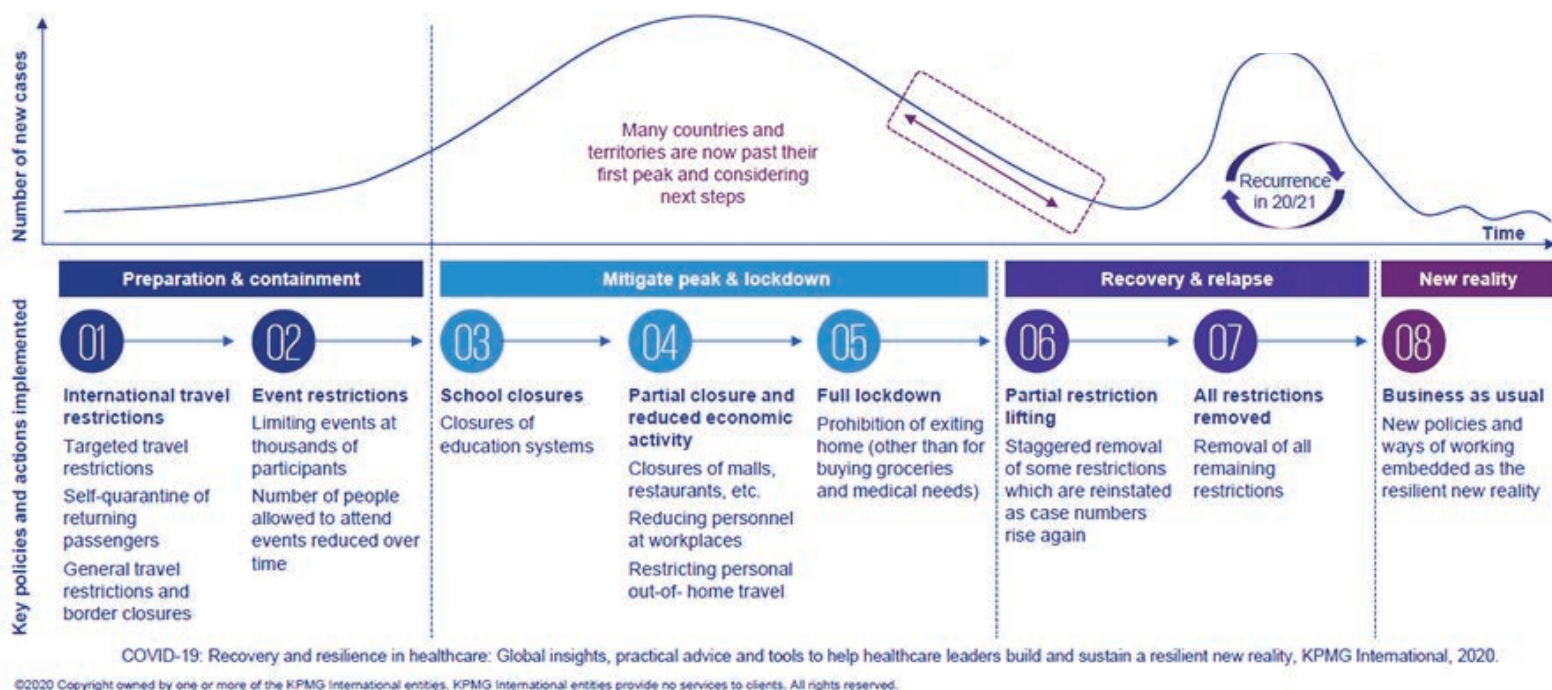
Tóm lại, một trong những cách tốt nhất để bảo vệ chống lại các biến thể mới là tiêm chủng vắc-xin và tiếp

tục áp dụng các biện pháp y tế công cộng đã được thử nghiệm. Tất cả các vắc-xin COVID-19 được WHO phê duyệt để đưa vào danh sách sử dụng khẩn cấp đã được kiểm tra kỹ lưỡng và chứng minh là có khả năng bảo vệ cao giúp bảo vệ cơ thể không bị mắc bệnh COVID-19 nghiêm trọng và tử vong. [5] Trước khi các biến thể vi-rút mạnh hơn xuất hiện, điều quan trọng là bạn cần tiêm vắc-xin càng sớm càng tốt khi đến lượt. Tiêm chủng COVID-19 là cách an toàn nhất giúp tạo hàng rào bảo vệ sức khỏe.

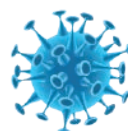
TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Y Tế Việt Nam, Trang tin về Dịch bệnh Viêm Đường Hô hấp cấp Covid-19. <https://ncov.moh.gov.vn>
- [2]. CDC COVID-19 Vaccine Breakthrough Case Investigations Team. COVID-19 Vaccine Breakthrough Infections Reported to CDC - United States, January 1 - April 30, 2021. Morbidity and Mortality Weekly Report, Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
- [3]. Công ty Vắc-xin Việt Nam. <https://vnvc.vn/vaccine-covid-19>.
- [4]. Jamie Lopez Bernal, F.F.P.H., Nick Andrews, Charlotte Gower, D.Phil., Eileen Gallagher, Ruth Simmons, Simon Thelwall, Julia Stowe, Elise Tessier, Natalie Groves, Gavin Dabrera, Richard Myers, Colin N.J. Campbell, et al. (2021). Effectiveness of Covid-19 Vaccines against the B.1.617.2 (Delta) Variant. The New England Journal of Medicine. DOI: 10.1056/NEJMoa2108891
- [5]. Tổ chức Y Tế Thế giới (World Health Organization) (2021). Vaccine efficacy, effectiveness and protection. Truy cập tại <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/vaccine-efficacy-effectiveness-and-protection>.
- [6]. Tổ chức Y Tế Thế giới (World Health Organization) (2021). COVID-19 - Research and Innovation Achievements April 2021. R&D Blueprint.
- [7]. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration Center for Biologics Evaluation and Research (2020). Development and Licensure of Vaccines to Prevent COVID-19 - Guidance for Industry. Truy cập tại <https://www.fda.gov/media/139638/download>.





NĂNG LỰC ỨNG BIẾN TRONG QUẢN LÝ CÁC BỆNH VIỆN TỪ KHI DỊCH COVID-19 BÙNG PHÁT



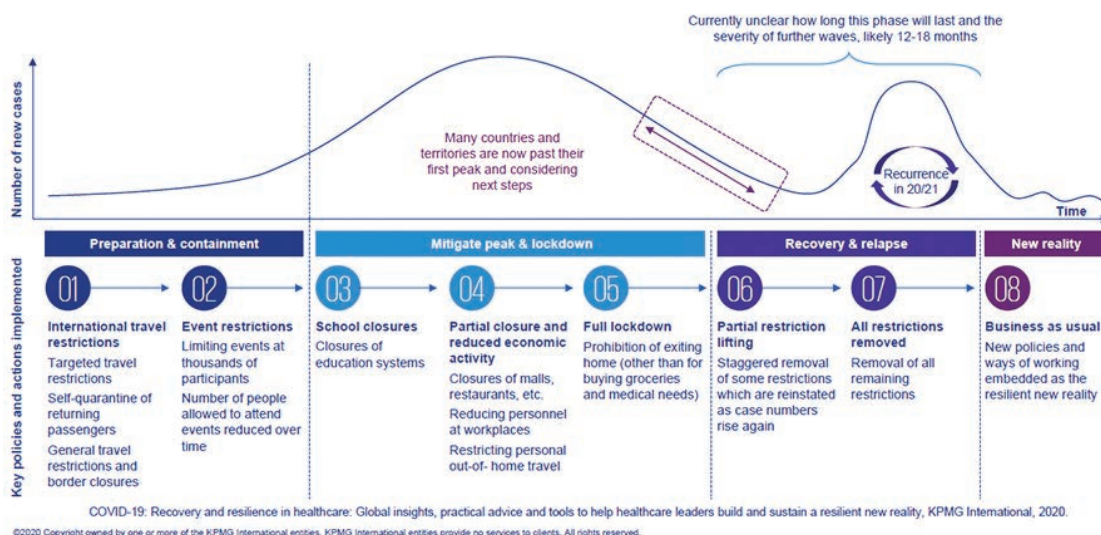
Trương Minh Chương
Khoa Quản Lý Công Nghiệp,
Trường Đại học Bách khoa,
ĐHQG-HCM

1. Giới thiệu

Dịch vụ khám chữa bệnh là rất quan trọng với nhu cầu ngày càng tăng của người dân. Khi đại dịch Covid-19 bùng phát, các bệnh viện đối mặt với áp lực rất lớn khi số bệnh nhân nhiễm bệnh do Covid-19 ngày càng tăng, cùng với việc đảm bảo cung cấp dịch vụ khám chữa bệnh cho bệnh nhân như trước đây. Nguồn vật tư trang thiết bị y tế, giường bệnh, dược phẩm, sinh phẩm xét nghiệm,... bị thiếu hụt. Sự tái phân bổ lực lượng y bác sĩ trong bối cảnh mới, các phương án mở rộng công năng hay thu dung của bệnh viện chưa được chuẩn bị từ trước nên cũng gây một số khó khăn trong những ngày đầu khi dịch bùng phát.

Những khó khăn này là một chỉ dấu cho thấy năng lực ứng biến trong những bối cảnh khác nhau của các bệnh viện chưa được phát triển. Để có thể đảm bảo sự phát triển ổn định trong bối cảnh bất định như vậy, năng lực quản lý ứng biến đối với các thay đổi của môi trường đã trở thành một năng lực quản lý quan trọng và cần được phát triển tại các bệnh viện. Năng lực ứng biến của các bệnh viện đã là một chủ đề được nghiên cứu mạnh mẽ từ khi dịch Covid-19 bùng phát trên toàn cầu đến nay (Johns Hopkin, 2020; Steve Thomas & ctg, 2020; Trần Thị Mai Oanh & ctg., 2021; Victoria Haldane, Chuan De Foo, 2021; Zhu & ctg. 2020). Bài viết này trình bày các nguyên lý của quản lý để tạo năng lực ứng biến trong quản lý bệnh viện.

Hình 1. Diễn biến của dịch Covid-19 và các hành động tương ứng (KPMG International, 2020).

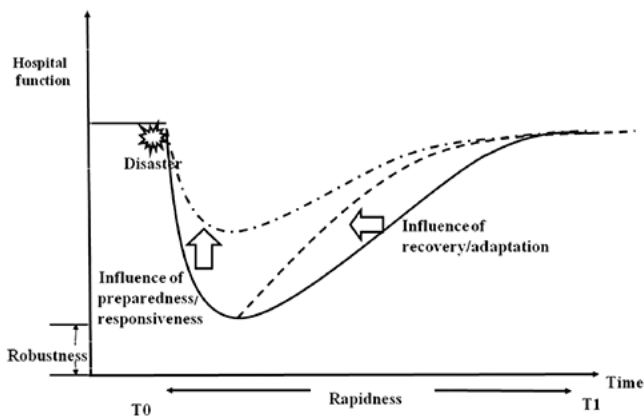


2. Khái niệm năng lực ứng biến

Dịch Covid-19 đã bùng phát trên toàn cầu từ 1/2020 đến nay và đã trải qua nhiều đợt bùng phát khác nhau tại các nước khác nhau. Diễn biến của dịch Covid-19 theo dòng thời gian và các chính sách của các nước để chống dịch được trình bày tổng quát tại Hình 1.

Bệnh viện là tuyến đầu để điều trị bệnh nhân bị nhiễm Covid-19 và đảm bảo việc chăm sóc sức khỏe và điều trị các bệnh khác. Việc đảm bảo duy trì hoạt động của bệnh viện là một việc rất quan trọng và phụ thuộc khả năng ngăn chặn dịch xâm nhập bệnh viện và năng lực bệnh viện ứng biến với trạng thái dịch bệnh bùng phát.

Tác động của các đợt dịch bệnh đến các chức năng hoạt động của bệnh viện được trình bày trong Hình 2. Khi dịch bệnh bùng phát, các chức năng của bệnh viện bị giảm xuống (số bệnh nhân nhập viện ít đi, một số chức năng phải giảm vì thiếu nguồn lực y bác sĩ, trang thiết bị, vật tư y tế, dược phẩm,...) đến mức thấp nhất. Sau đó, các chức năng này sẽ tăng dần lên do sự phục hồi của bệnh viện. Mức độ, tốc độ giảm và sự phục hồi các chức năng này (nhẹ hay chậm) phụ thuộc vào năng lực ứng biến của bệnh viện.



Hình 2. Tác động của dịch bệnh đến năng lực hoạt động của bệnh viện (Zong & ctg., 2013)

Năng lực ứng biến (resilience) là năng lực một tổ chức có thể duy trì các chức năng và cấu trúc của tổ chức khi đối mặt với các thay đổi của môi trường (Allenby & Fink, 2005). Trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, năng lực ứng biến là năng lực chuẩn bị, đáp ứng đối với các thay đổi của môi trường hoạt động và phương cách mà hệ thống có thể hấp thụ, thích nghi và chuyển dạng để đáp ứng với các thay đổi đó (Steve Thomas & ctg, 2020). Trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19, năng lực ứng biến là một năng lực quyết định sự tồn tại phát triển của các tổ chức (Zhu & ctg. 2020).

Quá trình ứng biến diễn ra theo chu kỳ tuần hoàn gồm 4 giai đoạn (Steve Thomas & ctg, 2020):

- Giai đoạn 1 - Sự chuẩn bị để đối phó với các thay đổi: Trong giai đoạn này, các tổ chức phải liên tục quan trắc môi trường chăm sóc sức khỏe để thu thập, phân tích dữ liệu, thông tin về sức khỏe cộng đồng, thông tin y khoa,

tiến bộ khoa học công nghệ trong để sớm nhận diện các thay đổi có thể có, chuẩn bị các hành động để đáp ứng các thay đổi này. Việc chuẩn bị phải được thể hiện trong một bản kế hoạch ứng biến với từng loại thay đổi.

- Giai đoạn 2 - Nhận diện sự diễn ra của các thay đổi: Trong giai đoạn này các thay đổi đã bắt đầu xuất hiện. Các tổ chức cần nhanh chóng nhận diện sự xuất hiện của các thay đổi đó và triển khai kế hoạch ứng biến đối với thay đổi đó. Việc nhận diện các chỉ dấu cho sự xuất hiện của những sự thay đổi đó là rất cần thiết. Một số chỉ dấu có thể là các trường hợp bệnh lạ bắt đầu xuất hiện, các xu hướng mới xuất hiện khác so với dữ liệu quá khứ về cấu trúc bệnh, sức khỏe cộng đồng, các kết quả khảo sát dịch tễ mới...Dữ liệu cho các chỉ dấu này cần được liên tục tập hợp, đáng tin cậy để dùng cho việc phân tích và nhận diện các thay đổi.

- Giai đoạn 3 - Quản lý tác động của các thay đổi đến tổ chức: Trong giai đoạn này, các thay đổi của môi trường tác động mạnh vào các tổ chức chăm sóc sức khỏe. Các tổ chức sẽ trải qua các bước hấp thụ, thích nghi và chuyển dạng. Hấp thụ liên quan đến việc các tổ chức cố gắng bảo vệ hoạt động trong bối cảnh mất cân bằng về nguồn tài nguyên, nguồn nhân lực y khoa trong các hoạt động của tổ chức,...và đang cố gắng khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên dự trữ, tăng khối lượng công việc trên nguồn nhân lực y khoa. Thích nghi liên quan đến việc các tổ chức tăng thu hút, đặt hàng nguồn tài nguyên và tái phân bổ lại các hoạt động của tổ chức, tái phân bổ lại nguồn lực y khoa để phù hợp bối cảnh mới và đảm bảo hiệu quả hoạt động của tổ chức. Chuyển dạng liên quan đến việc các tổ chức không thể tự điều chỉnh để thích nghi và đảm bảo hiệu quả hoạt động và phải thay đổi mô hình hoạt động, các chức năng, cấu trúc nguồn tài nguyên và nguồn nhân lực y khoa. Các nhà quản lý cũng phải suy nghĩ về mô hình mới để chuyển đổi tổ chức của mình.

- Giai đoạn 4: Phục hồi và học tập. Giai đoạn này diễn ra sau khi các tổ chức chăm sóc sức khỏe đã ổn định lại hoạt động trong bối cảnh các thay đổi đang đi vào giai đoạn cuối. Khi đó, môi trường đã có các thay đổi (hành vi và nhu cầu của khách hàng, bệnh nhân, ...) và chuyển sang trạng thái bình thường mới. Các tổ chức cũng đã có những thay đổi trong cấu trúc (nguồn tài nguyên, nguồn nhân lực y khoa, chức năng,...), hoạt động. Một số các thay đổi chỉ thích hợp ngắn hạn khi có sự thay đổi mạnh của môi trường và không phù hợp với trạng thái bình thường mới sẽ cần được xem xét để duy trì hay loại bỏ. Một số khác sẽ mở ra cơ hội mới, nâng cao hiệu quả hoạt động cho các tổ chức nhằm duy trì và phát triển trong giai đoạn tiếp theo. Các tổ chức cũng cần học tập từ trải nghiệm vừa qua để chuẩn bị ứng biến với những thay đổi tiếp theo có thể diễn ra trong môi trường.

3. Xây dựng năng lực ứng biến

Năng lực ứng biến của các tổ chức chăm sóc sức khỏe được hình thành từ bốn hợp phần bên trong tổ chức như sau (Stefanie & June, 2021; Steve Thomas & ctg., 2020)

- Hệ thống quản lý: Phải xây dựng một năng lực lãnh đạo.. Lãnh đạo của tổ chức phải có tầm nhìn phát triển

cho tổ chức. Hệ thống quản lý phải phối hợp tốt tất cả các hoạt động trong và ngoài tổ chức. Cần xây dựng một bộ phận chuyên giám sát các thay đổi của môi trường (thông số, thông tin sức khỏe cộng đồng, các chỉ dấu sự xuất hiện của dịch bệnh,...) để kịp thời nhận ra các thay đổi này và dự báo tác động của các thay đổi này đến tổ chức. Hệ thống quản lý cũng phải chuyển việc lập kế hoạch truyền thống sang việc lập kế hoạch theo tình huống và phải tạo văn hóa sẵn sàng đối phó với các thay đổi của môi trường đặc biệt là dịch bệnh bùng phát.

- Hệ thống tài chính: Cần đảm bảo có đủ nguồn tài chính hay có thể tái phân bổ nguồn tài chính cho các hoạt động của tổ chức khi tổ chức triển khai các kế hoạch theo tình huống để tăng dự trữ nguyên vật liệu, vật tư, thiết bị y tế, linh hoạt trong việc sử dụng các nguồn tài chính, các nguồn thu, chi

- Hệ thống tài nguyên: Cần đảm bảo có thể tái phân bổ nguồn tài nguyên phù hợp theo kế hoạch tình huống của tổ chức, có năng lực mở rộng công suất một số chức năng khám chữa bệnh theo tình huống yêu cầu. Nguồn nhân lực cần phải được động viên, giải quyết các áp lực tâm lý và được trang bị đầy đủ vật dụng bảo hộ để đảm bảo năng lực làm việc khi tình huống dịch bệnh bùng phát..

- Hệ thống khám chữa bệnh: Phải đảm bảo cung cấp dịch vụ khám chữa bệnh đúng chất lượng, đáp ứng được nhu cầu khám chữa bệnh của bệnh nhân, đảm bảo sự an toàn của bệnh nhân và nguồn nhân lực y khoa, không để dịch bệnh xâm nhập bệnh viện. Hệ thống này phải đảm bảo tính linh hoạt và có thể tái cấu trúc nhanh để đáp ứng các tình huống khác nhau.

4. Phát triển năng lực ứng biến tại các bệnh viện Việt Nam

Trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19 đang diễn tiến phức tạp tại Việt Nam, phần lớn các bệnh viện đã chuyển sang trạng thái thích nghi. Tuy nhiên, để có thể ứng biến tốt trong các bối cảnh khác có thể diễn ra trong tương lai, các bệnh viện cần phát triển năng lực ứng biến của mình. Việc trải nghiệm dịch Covid-19 đã tạo kinh nghiệm tốt cho việc phát triển năng lực ứng biến của bệnh viện.

Dựa trên nguyên tắc phát triển năng lực ứng biến đã trình bày trong phần trên, các bệnh viện cần phát triển các hệ thống theo các định hướng như sau:

- Hệ thống quản lý: Cần chuyển từ phương cách lập kế hoạch truyền thống sang phương cách lập kế hoạch tình huống để ứng biến với các tình huống thay đổi khác nhau trong môi trường. Cần thiết lập một ban lãnh đạo tình huống để kịp thời quản lý triển khai các kế hoạch tình huống. Văn hóa sẵn sàng ứng biến và chấp nhận thay đổi theo các kế hoạch tình huống cũng cần được xác lập trong toàn thể bệnh viện để mọi thành viên trong bệnh viện luôn ở tư thế sẵn sàng và có thể nhanh chóng thích nghi với các triển khai của kế hoạch tình huống. Cần thiết lập mạng lưới chia sẻ dữ liệu thông tin với các bệnh viện khác và các đơn vị cung cấp để có thể kịp thời chia sẻ dữ liệu thông tin để đảm bảo phối hợp chẩn đoán điều

trị hiệu quả cho bệnh nhân và sự cung ứng kịp thời các nguồn tài nguyên. Các dữ liệu thông tin về sức khỏe cộng đồng, các chỉ dấu cho sự thay đổi của môi trường chăm sóc sức khỏe cần được định nghĩa. Một hệ thống để thu thập, phân tích các chỉ dấu này nhằm nhận diện sớm sự thay đổi của môi trường chăm sóc sức khỏe và chuẩn bị triển khai các kế hoạch tình huống phù hợp cần được xây dựng. Các hệ thống này chính là các hợp phần con của **hệ thống bệnh viện thông minh** được tích hợp trong một **hệ thống y tế thông minh** của Thành phố. Do đó, việc xây dựng **hệ thống y tế thông minh, bệnh viện thông minh** sẽ góp phần nâng cao năng lực hệ thống quản lý để ứng biến với các tình huống thay đổi, đặc biệt là khi dịch bệnh bùng phát.

- Hệ thống tài chính: Kế hoạch tài chính của các bệnh viện cần được linh hoạt hơn theo các kế hoạch tình huống của bệnh viện. Khả năng điều chỉnh kế hoạch thu, chi cần được xem xét dựa theo kế hoạch tình huống để đảm bảo kế hoạch tình huống được triển khai thuận lợi.

- Hệ thống tài nguyên: Kế hoạch tài nguyên phải dựa theo kế hoạch tình huống và phải đảm bảo đủ tài nguyên theo yêu cầu của việc triển khai kế hoạch tình huống. Cần thiết lập liên kết chặt chẽ với các nhà cung cấp để đảm bảo tài nguyên và sự thuận lợi cho hoạt động của bệnh viện.. Hệ thống tài nguyên của bệnh viện nên chuyển sang nguyên lý khớp thời gian (Just In Time) để giảm chi phí tồn kho, giảm áp lực tài chính và kịp thời cung ứng tài nguyên trong bối cảnh có sự thay đổi trong môi trường, đặc biệt là khi dịch bùng phát. Các đơn vị chuyên vận chuyển bệnh nhân, vật tư hàng hóa dược phẩm cũng là những đối tác mà các bệnh viện cần thiết lập quan hệ hợp tác lâu dài. Nguồn nhân lực y khoa cần được đào tạo liên tục tri thức, kỹ năng, quy trình khám, chẩn đoán, điều trị theo nhiều tình huống khác nhau để có thể đáp ứng nhanh các thay đổi theo tình huống khi được bố trí lại. Sự chuẩn bị tâm lý và cơ chế để động viên nguồn lực y khoa là một điều cần được quan tâm thực hiện. Một số nguồn tài nguyên bên ngoài cũng cần được bệnh viện quan tâm thiết lập quan hệ chặt chẽ để hỗ trợ hoạt động của bệnh viện. Đó là nguồn tài nguyên xã hội bao gồm các đoàn thể (Công đoàn, Đoàn Thanh niên, Hội Phụ nữ,...), các mạng lưới xã hội mà bệnh viện có liên hệ. Nguồn tài nguyên xã hội sẽ hỗ trợ những vấn đề về tinh thần, nhu yếu phẩm, hậu cần cho các bệnh viện. Các truyền thống văn hóa xã hội của Việt Nam, tinh thần đoàn kết, tương thân tương ái cũng là một nguồn tài nguyên cần được phát triển để động viên mọi thành viên trong bệnh viện và toàn xã hội hỗ trợ bệnh viện ứng biến với các tình huống dịch bệnh. Các hỗ trợ từ nguồn lực xã hội đã thể hiện rất mạnh mẽ và rất hiệu quả trong công tác chống dịch hiện nay. Những nguồn tài nguyên này cần được tổ chức để sẵn sàng hỗ trợ bệnh viện khi có dịch bệnh bùng phát.

- Hệ thống khám chữa bệnh: việc triển khai hệ thống khám chữa bệnh từ xa trực tuyến là rất cần thiết. **Hệ thống bác sĩ gia đình** sẽ là một nguồn lực chính yếu trong việc này. Các bệnh nhân sẽ liên hệ trực tiếp với hệ thống bác sĩ gia đình và được khám và thực hiện các chẩn đoán, được kê toa và theo dõi điều trị tại nhà.. Chỉ những bệnh nhân nặng sẽ được các bác sĩ gia đình liên hệ với các bệnh viện và các đơn vị cung cấp dịch vụ vận chuyển bệnh nhân để

chuyển bệnh nhân nhập viện. Tất cả các hoạt động này sẽ được thực hiện rất thuận lợi khi các bệnh viện chuyển sang **mô hình bệnh viện thông minh trong hệ thống y tế thông minh** của Thành phố và sự phát triển của **hệ thống bác sĩ gia đình**. Tùy tình huống khác nhau của môi trường, nguồn lực y khoa sẽ tập trung để khám điều trị cho một số dạng bệnh với số lượng bệnh nhân lớn (ví dụ dịch bùng phát), bệnh viện sẽ xây dựng quy trình khám và phân thứ tự ưu tiên cho các bệnh nhân mắc các bệnh thông thường - ưu tiên khám điều trị bệnh nhân cấp cứu. Các bệnh nhân có thể trì hoãn mà không ảnh hưởng đến sức khỏe của bệnh nhân thì sẽ có thứ tự ưu tiên thấp hơn. Các quy trình đảm bảo an toàn cho bệnh nhân và nguồn nhân lực y khoa cũng sẽ được thiết kế phù hợp với từng bối cảnh khác nhau của môi trường. Sự phối hợp với các đơn vị bên ngoài để khám chẩn đoán điều trị cho bệnh nhân cũng cần được thiết lập thông qua sự kết nối mạng giữa các đơn vị. Sự kết nối mạng này trong thời gian qua đã được thực hiện một phần và đã chứng tỏ hiệu quả rất cao. Trong thời gian tới, sự kết nối mạng này sẽ hoàn chỉnh hơn khi các bệnh viện trở thành **bệnh viện thông minh** và hệ thống y tế Thành phố là **hệ thống y tế thông minh**.

5. Kế hoạch tình huống

Việc lập trước các kế hoạch để ứng phó với các tình huống khác nhau được thực hiện theo phương pháp lập kế hoạch tình huống (Scenario planning). Phương pháp này cũng đã được xem là một phương pháp phù hợp nhất cho các tổ chức chăm sóc sức khỏe trong bối cảnh của dịch Covid-19 hiện nay (KPMG, 2020; Lincoln Institute, 2020; Research Institute of Sweden, 2020).

Phương pháp này được dùng để lập kế hoạch trong điều kiện có nhiều yếu tố bất định tác động đến hoạt động của tổ chức.. Kế hoạch được lập ra có xem xét đến các xu hướng và các yếu tố bất định của môi trường hoạt động.

Quá trình lập kế hoạch theo phương pháp này bao gồm các bước sau (Schoemaker & Paul, 1995, Schoemaker, 2016):

• **Bước 1:** Thiết lập danh mục các xu hướng đang diễn ra trong môi trường hoạt động của tổ chức: Các bệnh viện phải đối mặt với các xu hướng của hành vi khách hàng, bệnh nhân như sau:

» Nhu cầu chăm sóc sức khỏe, nhu cầu khám chữa bệnh tăng nhanh (khám, theo dõi sức khỏe thường ngày, khám chữa trị các rối loạn tâm lý do stress, bệnh tim mạch, khám tầm soát bệnh do nhiễm dịch bệnh,...).

» Tâm lý đề phòng bệnh dịch và muốn được khám chẩn đoán bệnh từ xa (đảm bảo an toàn) và tại nhà của bệnh nhân.

» Muốn sử dụng công nghệ để giải quyết các nhu cầu cá nhân (nhận, tiện lợi, chi phí thấp, an toàn,...).

Các xu hướng này được hình thành từ khi có dịch bệnh Covid-19 nhưng được dự báo sẽ trở thành xu hướng mới

ổn định trong thời gian tiếp theo ngay cả khi dịch bệnh Covid-19 đã được kiểm soát.

Các xu hướng phát triển của công nghệ và ứng dụng công nghệ

Bao gồm:

» Công nghệ 4.0 như IoT, AI, big data,... đang phát triển mạnh mẽ và thâm nhập vào mọi lĩnh vực công nghiệp, dịch vụ và đời sống hàng ngày.

» Các mô hình kinh doanh, hoạt động mới dựa trên nền tảng công nghệ 4.0.

» Chuyển đổi số trong mọi hoạt động của các tổ chức, của các ngành công nghiệp khác nhau.

» Hoạt động của mọi tổ chức chuyển sang thế giới số.

» Sự kết nối mạng giữa các cá nhân với tổ chức, giữa các tổ chức với nhau và giữa các cá nhân với nhau.

Các xu hướng này sẽ phát triển tăng dần theo thời gian.

• **Bước 2:** Thiết lập danh mục các yếu tố bất định trong tương lai có tác động đến tổ chức. Đây là những yếu tố của môi trường kinh doanh, có thể xảy ra hay không xảy ra trong giai đoạn lập kế hoạch của tổ chức. Các yếu tố này khi xảy ra sẽ có thể tác động tích cực hay tiêu cực đến các hoạt động của tổ chức.

• **Bước 3:** Thiết lập các bối cảnh hoạt động của tổ chức dựa trên các xu hướng và các yếu tố bất định của môi trường. Dựa trên bối cảnh hoạt động đó, một kế hoạch theo tình huống của tổ chức sẽ được xây dựng.

Các bối cảnh trong hoạt động của bệnh viện

Khi dịch không bùng phát, quản lý bệnh viện phải có khả năng thay đổi liên tục để đáp ứng các thay đổi trong hành vi của khách hàng, bệnh nhân, khai thác ứng dụng các tiến bộ của công nghệ để phục vụ bệnh nhân tốt hơn.

Khi dịch bệnh bùng phát, quản lý bệnh viện phải chuyển đổi nhanh chóng các hoạt động của bệnh viện để đáp ứng các yêu cầu sau:

» Duy trì hoạt động khám chữa bệnh thông thường cho bệnh nhân nội trú của bệnh viện.

» Phòng chống dịch bệnh xâm nhập bệnh viện và bảo vệ sự an toàn của nhân viên y tế và bệnh nhân.

» Tái bố trí mặt bằng, trang thiết bị y tế, nguồn nhân lực y khoa để đáp ứng nhanh nhu cầu khám chữa bệnh cho bệnh nhân nhiễm bệnh dịch.

» Dự trữ nguyên vật liệu, vật tư, dược phẩm, thiết bị y khoa,... để đáp ứng tình huống dịch bệnh.

» Đáp ứng nhu cầu tăng nhanh của việc khám chẩn đoán, điều trị từ xa cho các bệnh nhân.

» Phối hợp với các đơn vị chăm sóc sức khỏe khác để cùng chung tay chống dịch.

• **Bước 4:** Xây dựng kế hoạch tình huống. Quản lý bệnh viện sẽ xem xét trong từng tình huống cụ thể theo các giả định, suy luận logic của quản lý bệnh viện để xác định các yếu tố trong hành vi khách hàng, bệnh nhân, xu hướng công nghệ, các yếu tố bất định khác có thể xảy ra, quan hệ giữa các yếu tố đó, xác suất và mức độ xảy ra của chúng để xây dựng kế hoạch ứng biến tương ứng với tình huống đó. Qua đó, quản lý bệnh viện có thể đánh giá khả năng xảy ra của mỗi kế hoạch tình huống, từ đó tổng hợp các kế hoạch tình huống để lập kế hoạch chung cho toàn chu kỳ hoạt động (có thể là một năm) của bệnh viện. Kế hoạch này sẽ dung hòa các kế hoạch tình huống và đảm bảo có thể thay đổi nhanh để chuyển thành các kế hoạch tình huống phù hợp với từng tình huống diễn ra trong môi trường.

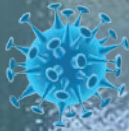
6. Kết luận

Quản lý bệnh viện để đảm bảo cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe ngày càng tăng trong bối cảnh có nhiều sự

thay đổi nhanh của môi trường về công nghệ và sự phát triển của dịch bệnh cũng như các yếu tố bất định khác là một thách thức lớn. Để đảm bảo duy trì hoạt động ổn định trong bối cảnh như vậy, quản lý bệnh viện cần phát triển năng lực ứng biến. Năng lực ứng biến là năng lực chuẩn bị, đáp ứng đối với các thay đổi bên ngoài môi trường hoạt động và phương cách mà hệ thống có thể hấp thụ, thích nghi và chuyển dạng để đáp ứng với các thay đổi đó. Năng lực này được hình thành từ việc phát triển các hệ thống quản lý, hệ thống tài chính, hệ thống tài nguyên và hệ thống khám chữa bệnh. Các hệ thống này phải được phát triển theo hướng linh hoạt để thay đổi theo từng tình huống cụ thể. Để đáp ứng với từng tình huống cụ thể, quản lý bệnh viện cần xây dựng năng lực lập kế hoạch tình huống. Dựa trên các kế hoạch tình huống, bệnh viện sẽ xây dựng kế hoạch chung đảm bảo hoạt động trong bối cảnh bình thường và có thể nhanh chóng chuyển sang các tình huống tương ứng khi có sự thay đổi của môi trường. Việc xây dựng bệnh viện thông minh, hệ thống y tế thông minh và hệ thống bác sĩ gia đình sẽ là một nền tảng rất quan trọng để các bệnh viện phát triển năng lực ứng biến của mình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Allenby, B., & Fink, J. (2005), Toward inherently secure and resilient societies, *Science*, 309(5737), 1034-1036
2. Johns Hopkin-Bloomberg School of Public Health (2020), A Framework for Healthcare Disaster Resilience – A View to the Future, Center for Health Security
3. KPMG International (2020), Covid 19: Recovery and Resilience in Health System.
4. Trần Thị Mai Oanh, Nguyễn Khánh Phương, Khương Anh Tuấn (2021), Sustainability and resilience in Vietnamese Health System, Viện Chiến lược và Chính sách Y tế - *London School of Economics and Political Science*.
5. KPMG (2020), Preparing and Planning for an Uncertain World – Covid 19 Business Readiness Assessment.
6. Lincoln Institute (2020), Scenario Planning in a Pandemic – How to embrace and navigate Uncertainty. <https://www.lincolnst.edu/publications/articles/2020-06-scenario-planning-pandemic-navigating-managing-uncertainty>.
7. Research Institute of Sweden (2020), Scenario Planning Support for Schools during the Corona Virus Pandemic
8. Schoemaker, Paul J.H., (1995) "Scenario planning: a tool for strategic thinking" from Sloan Management Review 36 (2) pp.25-40, Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology.
9. Schoemaker (2016), Scenario Planning, <https://www.researchgate.net/publication/312457102>.
10. Steve Thomas, Anna Sagan, James Larkin, Jonathan Cylus, Josep Figueras, Marina Karanikolos (2020), Strengthening Health Systems Resilience- Key Concepts and Strategies, World Health Organization
11. Victoria Haldane, Chuan De Foo (2021), Health systems resilience in managing the COVID-19 pandemic: Lessons from 28 countries, *Nature Medicine*, Vol. 27, pp. 964–980
12. Zong Shuang, Hou Xiang Yu, Zang Yuli, Gerard Fitzgerald (2013), Development of Hospital disaster resilience: Conceptual framework and potential measurement, *Emergency Medicine Journal*, Sep. DOI: 10.1136/emmermed-2012-202282 · Source: PubMed
13. Zhu, G., Chou, M. C., Tsai, C. W. (2020). Lessons learned from the COVID-19 pandemic exposing the shortcomings of current supply chain operations: A long-term prescriptive offering. *Sustainability*, 12(14), 585
14. Stefanie Beninger, June NP. Francis (2021), Resources for Business Resilience in a Covid-19 World: A Community-Centric Approach, *Business Horizon*, Indiana University.



PGS.TS Nguyễn Đức Lộc
Viện trưởng Viện nghiên cứu
Đời sống xã hội

THIẾT CHẾ CỘNG ĐỒNG XÃ HỘI TRONG VÀ SAU GIAI ĐOẠN DỊCH BỆNH COVID-19

Thiết chế cộng đồng ở đô thị trong giai đoạn dịch bệnh

Đại dịch Covid-19, đặc biệt đợt bùng phát thứ tư này đã bộc lộ những điểm yếu của đời sống xã hội của Việt Nam trong những tình huống rủi ro thiên tai, dịch bệnh. Qua kết quả khảo sát ý kiến người dân trong giai đoạn giãn cách xã hội, chúng tôi nhận thấy người dân gặp khó khăn trong kết nối thông tin, thiếu hụt các nhu yếu phẩm, chịu nhiều áp lực tâm lý dẫn đến những sang chấn tâm lý trầm trọng và nhiều vấn đề khác đang dần bộc lộ tại các khu phong tỏa, cách ly. Người lớn tuổi, người có bệnh nền, người lao động phổ thông thì có mức độ lo lắng cao hơn những nhóm người có điều kiện kinh tế và đời sống tốt. Có một nghịch lý là người dân có thể cập nhật thông tin khắp nơi nhưng những thông tin gần gũi như trong khu xóm mình ở chủ yếu lại từ một nguồn thông tin khác, thay vì nhận được từ kênh thông tin nội bộ. Họ đứng trên tòa nhà nhìn xuống thấy xe cứu thương, thấy lực lượng phòng chống dịch giăng dây nhưng không biết một cách rõ ràng tình trạng thực sự của khu xóm mình, thậm chí là trong các tòa nhà của một khu chung cư cũng vậy. Một đô thị dịch vụ lớn mà ngày thường người dân cần gì cũng có nhưng khi sự cố xảy ra thì bó rau, cộng hành cũng trở lên khan hiếm. Tuy nhiên, cũng có những nơi dư thừa, không kịp phân phối để hư hỏng. Có thể thấy, từ lâu tại các thành phố lớn, hạ tầng đô thị được thiết kế phục vụ cho cấu hình xã hội thương mại dịch vụ hóa, đảm bảo

tiện nghi, đáp ứng nhu cầu của cư dân. Chúng ta cũng phải thừa nhận rằng các tiện ích hạ tầng đô thị và công nghệ thông tin đã góp phần vào nâng cao chất lượng cuộc sống theo chiều hướng tiện nghi hơn và thuận lợi. Tuy nhiên, song song với tiến trình này là quá trình tan rã cấu hình xã hội ở cấp cộng đồng khu xóm, các liên kết xã hội trở lên lỏng lẻo, năng lực thích nghi và ứng phó với rủi ro khi gặp thiên tai, dịch bệnh (resilience) bị suy giảm trầm trọng. Khả năng thích ứng và hồi phục trước những rủi ro thiên tai, dịch bệnh (resilience) là khái niệm khá phổ biến trong việc quản trị rủi ro xét theo bình diện từ dưới lên. Nó là một hệ thống năng lực của người dân trong việc thích ứng, phục hồi, nhằm thay đổi hoặc điều chỉnh cấu hình xã hội của cộng đồng nhưng vẫn giữ được các cấu trúc cơ bản và cách vận hành. Nó bao gồm khả năng học được từ những nhiễu loạn gặp phải¹. Chúng tôi nhận thấy năng lực thích ứng rủi ro (resilience) vốn dĩ trước đây có trong cơ cấu xã hội truyền thống của người Việt nhưng quá trình đô thị hóa trên nền tảng thiết kế hạ tầng đô thị như đã trình bày ở trên đang bị suy giảm nghiêm trọng.

Khả năng tái thiết năng lực thích ứng của cộng đồng

Người Việt vốn dĩ có hệ thống thiết chế cộng đồng khá vững chắc. Một thiết chế được kiến tạo đủ năng lực tồn tại trong những thời khắc khó khăn nhất của dân tộc, chiến tranh, nạn đói và cả những thiên tai triền miên mà

các nhà nghiên cứu nước ngoài nhận định đó chính là "chánh điện bất khả xâm phạm của một quốc gia". Tôi rất tâm đắc với ý kiến của một bạn trẻ trong lần trò chuyện với tôi về những trải nghiệm của bản thân về đại dịch Covid-19 rằng: *"sức mạnh của dân tộc mình là yếu tố tinh thần, chứ không phải là sức mạnh kinh tế hay quân sự"*. Đó chính là sự gắn kết xã hội mà nhà xã hội học người Pháp đã đưa ra nhận định rất thấu đáo: *"Sự gắn kết xã hội đáng chú ý của nhân dân Việt Nam đã đóng góp rất lớn cho sức sống, ý chí tồn tại mà nó đã chứng tỏ suốt lịch sử của mình... Sự gắn kết này có những gốc rễ lịch sử cổ xưa, cả ở cấp làng lẫn cấp Nhà nước"*. Chính trạng thái liên hiệp những tế bào nhỏ làng xã nhỏ đó tạo nên tính thống nhất và sức gắn kết của nhân dân Việt Nam. Nhà xã hội học Paul Mus ghi nhận: *"Ngay từ cội nguồn của quy hoạch nông nghiệp trên đất nước, làng Việt Nam, bằng chính sức chống chịu của nó, đã là một chánh điện không thể xâm phạm của quốc gia. Không phải vì nó đủ sức chống chọi đơn độc. Nhưng ta bắt gặp hình thể có tính quốc gia đó ở mọi nơi. Nó không tập trung ở bất cứ một chỗ nào để đối thủ có thể nắm lấy như chiếm một thủ đô, như đánh bại một triều đại, như khuất phục một triều đình (...) Trước hết mọi thứ, Việt Nam là một phương thức tồn tại và cư trú mà sức biểu hiện và bành trướng là làng, rồi đến sự sinh sôi nảy nở của những làng và cuối cùng là một thảm đồng nhất những làng trồng lúa – giăng ngang xẻ dọc một khi đã chiếm được khắp đất nước"*².

Nói tới đây, có lẽ cũng sẽ có ai đó nghi ngại rằng, tiến trình trở thành đô thị văn minh, hiện đại thì không thể có những hình thái làng xã cổ xưa như thế được. Lẽ dĩ nhiên, ta cũng không thể mang những khuôn mẫu của quá khứ cho hiện tại và tương lai. Nhưng tinh thần và cách vận hành của một cộng đồng cơ sở cũng có thể kế thừa, học hỏi cái hay từ những mô thức gắn kết xã hội của người xưa cho xã hội chúng ta ngày nay. Mà thật ra, những năng lực này vẫn còn tồn tại đâu đó trong các khu phố, con hẻm ở đô thị mà chúng ta có thể khảo sát được.

Những đơn vị thiết chế giản đơn mà ngày thường đôi khi bị ẩn nấp trong các tiện ích, hạ tầng đô thị nay trở thành thiết yếu của cộng đồng như: tiệm tạp hóa, những bác tài xe ôm truyền thống, mối quan hệ chòm xóm dưới sự điều hành của những người lớn tuổi, có uy tín, các cơ sở tôn giáo, tín ngưỡng... Tất cả những tế bào đơn lẻ đó được vận hành theo mô thức liên hiệp chiều ngang đã giúp cho không ít những khu xóm, con hẻm vẫn là "an toàn khu" trong sự bủa vây của những điểm phong tỏa, hoặc bị giãn cách khắp nơi.

Mấy ngày qua, tôi đã phỏng vấn sâu các hộ dân trong vài con hẻm vẫn là "an toàn khu" này, bí kíp không gì khác hơn là dựa vào năng lực cộng đồng. Bởi mỗi cộng đồng có năng lực khác nhau và họ hiểu được những nguồn lực họ đang có để bảo vệ sức khỏe và sinh mạng của mình. Khi dịch bệnh đến, cơ chế phòng thủ của cộng đồng được kích hoạt, thông tin nội bộ vận hành thông suốt. Vai trò của người lớn tuổi, uy tín được đề cao. Họ bàn bạc thống nhất với nhau nhanh chóng trong cách thức tổ chức cộng đồng. Sự tương trợ, tương thân, tương ái được phát huy, không ai trong khu xóm bị bỏ rơi.

Khi Chỉ thị 16 tăng cường (Chỉ thị 12) giãn cách xã

hội nghiêm ngặt, họ tuân thủ nhưng họ cũng thấy những bất cập trong việc tự vận hành hệ thống của mình. Một vài cá nhân "xé rào" tranh thủ kiếm chút "đồng ra đồng vào" bằng hình thức chợ di động vào các khung giờ "cán bộ ít chú ý". Các tiệm tạp hóa và kể cả lò bánh mì cũng âm thầm sản xuất và phân phối các mặt hàng thiết yếu đến các cư dân mỗi ngày. Các hộ kinh doanh cá thể, họ có "đường dây" cung ứng và vận hành rất riêng dù có thể chỗ này, chỗ khác không tuân thủ một cách tuyệt đối chỉ thị nhưng vẫn đảm bảo nguyên tắc an toàn. Thật ra điều này khó tránh khỏi, bởi nền kinh tế vỉa hè của Sài Gòn là nền kinh tế "đồng ra, đồng vào". Vậy nên, thời gian giãn cách quá lâu, cộng với cơ chế siết chặt hoạt động người dân để kiểm soát dịch bệnh của chính quyền khiến cho họ tìm nhiều phương cách để thích ứng. Những bài học kinh nghiệm của từ thời bao cấp khi hàng hóa thiết yếu bị kiểm soát thì các hình thức "xé rào" lại nảy sinh nhằm tự củng cố năng lực ứng phó của chính cộng đồng.

Thực hiện mục tiêu kép với nội hàm mới

Chiến lược chống dịch của thành phố đã phải rất khó khăn và thay đổi nhiều lần giữa lựa chọn mang tính chất nhị nguyên: *có hoặc không?* Bởi đây có thể xem là tình thế tiến thoái lưỡng nan cho một trận chiến với kẻ thù vô hình, xâm lấn từng khu dân cư, quét qua rất nhanh, trong khi năng lực phòng thủ của chúng ta chưa sẵn sàng. Lãnh đạo Thành phố Hồ Chí Minh, cũng như các tỉnh thành phía Nam cũng đã phải rất khó khăn giữa các quyết định mang tính chu kỳ hai tuần một lần và luôn ở tình huống chọn lựa bị động. Bộ phận tư vấn của lãnh đạo thành phố cũng có những mô hình dự báo cho những kịch bản theo mô thức ba phương án: tốt, bình thường và xấu. Nhưng tựu trung của các mô hình dự báo đều theo thể thức *"Nếu...thì..."*, trong khi "cái nếu" đó lại hoàn toàn nằm ở chỗ sự hợp tác của người dân đối với chủ trương của chính quyền. Và điều tiên quyết, sự hợp tác của các cộng đồng dân cư lại phụ thuộc rất nhiều vào nguồn lương thực sinh tồn. Khi giãn cách xã hội diễn ra, mọi vận hành tự nhiên đều ngưng đọng, nguồn cung ứng các loại thực phẩm thiết yếu được tập trung vào một vài đơn vị đầu mối hoặc một vài doanh nghiệp có năng lực. Nhu cầu rất lớn của người dân và sự cặng đặng, năng lực cung ứng của đơn vị phân phối không gặp nhau dẫn đến sự rối loạn. Đánh giá về vấn đề này, có lẽ xuất phát từ nhiều nguyên do khác nhau như chiến lược truyền thông, khả năng vận hành giao thương, năng lực nhận thức và hợp tác các nhóm cộng đồng dân cư khác nhau. Đó chưa kể mục tiêu kép ban đầu dường như cơ quan chức năng quá tập trung vào câu chuyện chuỗi cung ứng toàn cầu, khi các khu công nghiệp ở Việt Nam là công xưởng sản xuất các mặt hàng xuất khẩu cho các quốc gia trên khu vực. Trước bối cảnh đó, một số sáng kiến được đưa ra như "sản xuất ba tại chỗ và một cung đường", có nơi thành công nhưng có nơi thì lại là nguyên do cho những hệ quả lây lan dịch bệnh. Trong giai đoạn này, chúng ta lại phải định nghĩa khái niệm "mục tiêu kép" cho phù hợp hơn, trong đó mục tiêu tối quan trọng vẫn là bảo vệ sức khỏe, sinh mạng người dân. Nhưng chúng ta cũng không thể cực đoan đến mức ngồi yên cho đại dịch càn quét một cách bị động. Chính quyền đang nỗ lực cho chiến lược tăng tốc vắc-xin, giãn cách xã hội để tránh lây lan... đó là những giải pháp chính đáng hơn bao giờ hết. Chúng ta cũng cần dự phóng cho một diễn trình sắp

tới, sự hồi sinh nền kinh tế, trước mắt là hồi sinh năng lực cộng đồng, chuỗi cung ứng dịch vụ nội địa nhằm đáp ứng nhu cầu dân sinh và chủ động phục hồi nền kinh tế từ các phương thức dịch vụ. Trong giai đoạn này, việc cung ứng dịch vụ, cung ứng nhu yếu phẩm đã trở lại một cách dễ dàng với một số đơn vị nhà nước, hoặc doanh nghiệp lớn. Chúng ta có hệ thống vận chuyển linh hoạt dựa vào đội ngũ shipper công nghệ nên phải tính tới khả năng phục hồi của những “an toàn khu” trong việc tái khởi động dịch vụ tại nhà và phân phối bằng hệ thống shipper xe ứng dụng công nghệ có kiểm soát như hiện nay³. Chúng ta phải vực lại năng lực cộng đồng với đầy đủ chức năng vốn có của nó thì mục tiêu kép sẽ có cơ hội trở lại.

Thành phần tham gia tái thiết cộng đồng xã hội giai đoạn Covid-19

Cộng đồng xã hội là một thiết chế phức hợp, khi dịch bệnh, thiên tai ập tới, cơ chế khẩn cấp được kích hoạt nhưng không có nghĩa chỉ có một vài bộ phận đóng vai trò “tuyến đầu” che chở cho toàn dân. Số lượng hữu hạn chăm lo cho một khối dân cư khổng lồ với nhiều thành

phần, năng lực khác nhau là không khả thi nên cần nhìn lại vấn đề này một cách thấu đáo, cần những cá nhân, con người ở những chuyên môn khác nhau cùng tham gia vào giải quyết các vấn đề xã hội. Hiện nay, việc tham gia giải quyết các vấn đề xã hội, phòng chống dịch bệnh chủ yếu được biết đến là các nhà kinh tế, các nhà dịch tễ học mà không thấy có nhiều sự tham gia các cá nhân đơn vị chuyên môn khác, cũng không kém phần quan trọng: quản trị học, xã hội học, tâm lý học, nhân học, công tác xã hội, chuyên viên phát triển cộng đồng,... Họ được đào tạo bài bản để giải quyết những vấn đề nan giải mà thành phố đang gặp phải? Một câu hỏi đặt ra họ đang ở đâu trong trận chiến đại dịch lần này? Họ là đối tượng thụ hưởng ngồi tại nhà chờ mọi người tới hỗ trợ chăng? Rất nhiều người đã tham gia vào các hoạt động cứu trợ khẩn cấp. Nhưng có lẽ hiệu quả hơn khi họ được mời gọi tham gia vào các công việc đúng chuyên môn và họ cũng không thể “đơn phương độc mã” làm việc nếu không có sự hiệp lực công - tư. Vậy nên câu hỏi này có lẽ phần nhiều dành cho các cấp lãnh đạo, vận hành chính sách hơn là những nhà chuyên môn?

¹CRFTM_Lexicon_Vietnamese_130708.pdf (preparecenter.org)

²Jean Chesneaux, Le corps social vietnamien : cohésion et tension. In: L'Homme et la société, N. 5, 1967. pp. 47-56. doi : 10.3406/homso.1967.3690 - http://www.persee.fr/doc/homso_0018-4306_1967_num_5_1_3690

³Cần xem họ là những người tiên phong quan trọng trong mục tiêu giãn cách xã hội lần này. Thế cho nên cần quan tâm đặc biệt, phải có nhiều chính sách hỗ trợ, bảo vệ họ trước mối hiểm nguy của dịch bệnh.





TIẾP TỤC TUYÊN TRUYỀN
PHÒNG CHỐNG

COVID-19

TRONG TÌNH HÌNH MỚI



HÀNH LANG PHÁP LÝ TRONG PHÒNG, CHỐNG DỊCH COVID-19 TẠI VIỆT NAM VÀ MỘT SỐ KIẾN NGHỊ HOÀN THIỆN

Đặt vấn đề

Đại dịch COVID-19 đang bùng phát vô cùng mạnh mẽ. Tính đến ngày 19/8/2021, toàn thế giới có 210.362.067 ca, 4.410.594 ca tử vong, 188.444.909 ca hồi phục¹. Tại Việt Nam là 312.611 ca, 7.150 ca tử vong, 120.059 ca hồi phục². Những con số “biết nói” đã phản ánh rõ tốc độ bùng phát đáng báo động của dịch bệnh COVID-19.

Để đảm bảo công tác phòng, chống dịch bệnh COVID-19, Nhà nước đã và đang triển khai áp dụng mạnh mẽ, quyết liệt nhiều biện pháp, trong đó, phải kể đến các hành lang pháp lý – công cụ quan trọng để điều chỉnh và xử lý các hành vi vi phạm pháp luật (VPPL) có liên quan. Bởi lẽ, các quy định pháp luật là một bộ phận không thể tách rời trong một chỉnh thể của chiến lược phòng, chống, đẩy lùi dịch bệnh COVID-19 tại Việt Nam.

Tuy nhiên, quá trình triển khai, thực thi các quy định còn gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là xử lý hành vi vi phạm. Do vậy, trong bài nghiên cứu này, trên cơ sở nhận diện, phân tích các quy định pháp luật, đánh giá tầm quan trọng của hành lang pháp lý đối với phòng, chống dịch COVID-19 và một số vướng mắc, tác giả đưa ra một số đề xuất, trao đổi liên quan đến hoạt động xử lý, truy cứu

ThS. Nguyễn Thị Thu Sương
Thạc sĩ Luật học,
Trường Đại học Luật TP. HCM
Phó Trưởng phòng Phòng Pháp lý
Công ty Luật TNHH MTV Tà Pha



trách nhiệm pháp lý đối với các chủ thể vi phạm.

1. Hành lang pháp lý trong công tác phòng, chống dịch COVID-19

Trước thời điểm đại dịch COVID-19 khởi phát, pháp luật Việt Nam đã có nhiều quy định điều chỉnh hoạt động phòng, chống các dịch bệnh truyền nhiễm. Đầu tiên là Luật Phòng, chống bệnh truyền nhiễm năm 2007 (Luật PCBTN). Luật này quy định một số nội dung chính như: (i) Nguyên tắc phòng, chống bệnh truyền nhiễm tại Điều 4; (ii) Những hành vi bị nghiêm cấm tại Điều 8; (iii) Nhiệm vụ của tổ chức, cá nhân trong phòng lây bệnh truyền nhiễm; (iv) Việc khai báo, tổ chức cách ly y tế, các biện pháp bảo vệ cá nhân, chống dịch khác trong thời gian có dịch và việc kiểm soát ra vào vùng có dịch.

Hướng dẫn Luật PCBTN, tại thời điểm thực hiện bài nghiên cứu này, có các văn bản đang có hiệu lực pháp luật như: Nghị định số 89/2018/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật PCBTN về kiểm dịch y tế biên giới; Nghị định số 101/2010/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật PCBTN về áp dụng các biện pháp cách ly y tế, cường chế cách ly y tế và chống dịch đặc thù trong thời gian có dịch;....

Để xử lý hành vi không chấp hành các biện pháp phòng, chống dịch bệnh và các hành vi khác có liên quan đến phòng, chống dịch bệnh, pháp luật hiện hành đã có khung pháp lý tương đối đầy đủ, rõ ràng, minh bạch. Gắn liền với từng giai đoạn bùng phát dịch bệnh, các cơ quan nhà nước đã có những đánh giá, dự liệu để kịp thời bổ

sung, điều chỉnh, hoàn thiện hơn. Nhằm giúp bạn đọc có cái nhìn tổng quan, tác giả sẽ phân loại các hành vi vi phạm và chế tài xử lý tương ứng đối với từng nhóm hành vi vi phạm sau đây.

1.1. Xử lý hành vi vi phạm phòng, chống dịch bệnh COVID-19 bằng biện pháp hành chính

1.1.1. Nhóm hành vi vi phạm quy định của pháp luật về quản lý nhà nước trong lĩnh vực y tế trong phòng, chống dịch COVID-19

Hành vi vi phạm các quy định về quản lý nhà nước (QLNN) trong lĩnh vực y tế liên quan đến phòng, chống dịch COVID-19 bị xử lý vi phạm hành chính (VPHC) được điều chỉnh chủ yếu bởi Nghị định số 117/2020/NĐ-CP quy định xử phạt VPHC trong lĩnh vực y tế (Nghị định 117). Văn bản này quy định cụ thể chế tài xử phạt những hành vi có lỗi do cá nhân, tổ chức thực hiện, vi phạm quy định của pháp luật về QLNN trong lĩnh vực y tế mà không phải là tội phạm và theo quy định của pháp luật phải bị xử phạt VPHC.

Nghị định 117 được ban hành trong bối cảnh tình hình dịch bệnh COVID-19 diễn biến phức tạp. Thực tế các hành vi VPPL về phòng, chống dịch ngày càng tăng về số lượng và phức tạp về tính chất, hơn nữa, các quy định xử lý trong Nghị định số 176/2013/NĐ-CP quy định xử phạt VPHC trong lĩnh vực y tế còn chưa đủ bao quát, chế tài xử phạt còn khá nhẹ, chưa tương xứng với tính chất, mức độ vi phạm, cho nên chưa đủ sức răn đe.

Nghị định 117 có các quy định chính như sau:

- Hành vi không thực hiện biện pháp bảo vệ cá nhân đối với người tham gia chống dịch và người có nguy cơ mắc bệnh dịch theo hướng dẫn của cơ quan y tế (như không đeo khẩu trang nơi công cộng hoặc ra đường thuộc diện không cần thiết) bị phạt tiền từ 1.000.000 đồng đến 3.000.000 đồng³.

- Hành vi không thực hiện biện pháp bảo đảm vệ sinh nơi ở, nơi công cộng,... để phòng ngừa COVID-19 như vứt khẩu trang, vật dụng đã sử dụng không đúng nơi quy định có khả năng làm lây lan dịch bệnh COVID-19 bị phạt tiền từ 1.000.000 đồng đến 3.000.000 đồng⁴.

- Hành vi không thực hiện xét nghiệm theo yêu cầu của cơ quan y tế có thẩm quyền trong quá trình thực hiện giám sát dịch bệnh COVID-19 bị phạt tiền từ 1.000.000 đồng đến 3.000.000 đồng⁵.

- Hành vi che giấu, không khai báo hoặc khai báo không kịp thời hiện trạng của bản thân hoặc của người khác mắc dịch bệnh COVID-19; cố ý khai báo, thông tin sai sự thật về bệnh COVID-19;... bị phạt tiền từ 10.000.000 đồng đến 20.000.000 đồng⁶.

- Hành vi từ chối hoặc trốn tránh việc áp dụng quyết định cách ly y tế, cưỡng chế cách ly y tế của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đối với người mắc bệnh COVID-19 bị phạt tiền từ 15.000.000 đồng đến 20.000.000 đồng⁷.

- Hành vi không thực hiện quyết định áp dụng biện

pháp tạm đình chỉ hoạt động của cơ sở dịch vụ ăn uống công cộng có nguy cơ làm lây truyền dịch bệnh COVID-19 bị phạt tiền từ 10.000.000 đồng đến 20.000.000 đồng⁸.

- Hành vi không thực hiện quyết định áp dụng biện pháp hạn chế tập trung đông người hoặc tạm đình chỉ hoạt động kinh doanh, dịch vụ tại nơi công cộng để phòng, chống COVID-19 bị phạt tiền từ 10.000.000 đồng đến 20.000.000 đồng⁹;

- Hành vi không thực hiện quyết định cấm tập trung đông người tại vùng đã được ban bố tình trạng khẩn cấp dịch bệnh COVID-19 sẽ bị phạt tiền từ 30.000.000 đồng đến 40.000.000 đồng¹⁰.

1.1.2. Nhóm hành vi cung cấp, chia sẻ nội dung thông tin sai sự thật, xuyên tạc

Nghị định số 15/2020/NĐ-CP quy định xử phạt VPHC trong lĩnh vực bưu chính, viễn thông, tần số vô tuyến điện, công nghệ thông tin và giao dịch điện tử (Nghị định 15) là văn bản chủ yếu quy định các chế tài xử lý hành vi cung cấp nội dung thông tin sai sự thật, xuyên tạc, xúc phạm uy tín của cơ quan, tổ chức và danh dự, nhân phẩm của cá nhân liên quan đến phòng, chống dịch COVID-19. Nghị định này được xem như là phương thuốc mạnh hơn để ngăn chặn thông tin giả, sai lệch, gây hoang mang dư luận; đồng thời là yếu tố góp phần xây dựng văn hóa mạng¹¹.

Điểm a, điểm d khoản 1 Điều 101 Nghị định này quy định phạt tiền từ 10.000.000 đồng đến 20.000.000 đồng đối với hành vi lợi dụng mạng xã hội để thực hiện một trong các hành vi¹²: (i) Cung cấp, chia sẻ thông tin giả mạo, thông tin sai sự thật, xuyên tạc, vu khống, xúc phạm uy tín của cơ quan, tổ chức, danh dự, nhân phẩm của cá nhân; và (ii) Cung cấp, chia sẻ thông tin bịa đặt, gây hoang mang trong nhân dân.

1.1.3. Nhóm hành vi vi phạm khác

- Hành vi không niêm yết giá hàng hóa, dịch vụ tại địa điểm phải niêm yết giá theo quy định của pháp luật hoặc niêm yết giá không đúng quy định, không rõ ràng gây nhầm lẫn cho khách hàng sẽ bị phạt tiền từ 500.000 đồng đến 3.000.000 đồng¹³;

- Hành vi bán cao hơn giá niêm yết hàng hóa, dịch vụ do tổ chức, cá nhân định giá không thuộc Danh mục bình ổn giá, hàng hóa, dịch vụ thuộc Danh mục hạn chế kinh doanh hoặc kinh doanh có điều kiện sẽ bị phạt tiền từ 5.000.000 đồng đến 10.000.000 đồng¹⁴.

- Hành vi giúp đỡ, chứa chấp, che giấu, tạo điều kiện cho người nước ngoài vào Việt Nam, ở lại Việt Nam,... sẽ bị phạt tiền từ 15.000.000 đồng đến 25.000.000 đồng đối với cá nhân, 30.000.000 đồng đến 50.000.000 đồng đối với tổ chức¹⁵.

- Hành vi cản trở; xúi giục, lôi kéo; kích động người khác không chấp hành yêu cầu thanh tra, kiểm tra, kiểm soát hoặc có lời nói, hành động đe dọa, lăng mạ, xúc phạm danh dự, nhân phẩm của người thi hành công vụ phòng,

chống dịch bệnh COVID-19 sẽ bị phạt tiền từ 2.000.000 đồng đến 3.000.000 đồng đối với cá nhân, từ 4.000.000 đồng đến 6.000.000 đồng đối với tổ chức¹⁶.

- Hành vi dùng vũ lực, đe dọa dùng vũ lực để chống người thi hành công vụ hoặc gây thiệt hại về tài sản, phương tiện của cơ quan nhà nước, của người thi hành công vụ phòng, chống dịch bệnh COVID-19 mà chưa đến mức phải truy cứu trách nhiệm hình sự sẽ bị phạt tiền từ 3.000.000 đồng đến 5.000.000 đồng đối với cá nhân, từ 6.000.000 đồng đến 10.000.000 đồng với tổ chức¹⁷.

1.2. Xử lý hành vi vi phạm phòng, chống dịch COVID-19 bằng chế tài hình sự

Chế tài hình sự được áp dụng để xử lý các hành vi vi phạm liên quan đến phòng chống dịch COVID-19 có dấu hiệu cấu thành tội phạm đối với một trong các tội được quy định trong Bộ luật Hình sự năm 2015, sửa đổi bổ sung năm 2017 (BLHS), được hướng dẫn chi tiết tại Công văn số 45/TANDTC-PC của Tòa án nhân dân Tối cao về việc xét xử tội phạm liên quan đến phòng, chống dịch bệnh COVID-19 (Công văn 45). Nội dung chính của công văn là hướng dẫn áp dụng pháp luật và xét xử đối với một số hành vi VPPL phổ biến có đủ yếu tố cấu thành tội phạm trong phòng, chống dịch bệnh COVID-19, gồm:

(i) Các hành vi phạm tội, xâm phạm trực tiếp khách thể là các quy định về phòng, chống dịch bệnh ở người, điển hình là Tội làm lây lan dịch bệnh truyền nhiễm nguy hiểm cho người (Điều 240 BLHS).

(ii) Hành vi vi phạm, xâm phạm khách thể khác có liên quan đến công tác phòng, chống dịch bệnh COVID-19. Về phần này, Công văn 45 hướng dẫn rõ các tội danh cụ thể được áp dụng với người thực hiện hành vi VPPL trong từng trường hợp cụ thể như: Tội đầu cơ (Điều 196 BLHS); Tội đưa hoặc sử dụng trái phép thông tin mạng máy tính, mạng viễn thông (Điều 288 BLHS); Tội buôn lậu (Điều 188 BLHS); Tội chống người thi hành công vụ (Điều 330 BLHS).

2. Đánh giá vai trò của hành lang pháp lý trong phòng, chống dịch COVID-19

Từ các nội dung đã phân tích nêu trên, có thể khẳng định, Việt Nam đã có một hành lang pháp lý tương đối đầy đủ, rõ ràng, chặt chẽ điều chỉnh hoạt động phòng, chống dịch bệnh COVID-19. Trên bình diện thực tiễn, hệ thống các quy định đã trở thành công cụ hữu hiệu để xử lý các hành vi VPPL, đảm bảo tính hiệu quả trong công tác phòng, chống dịch COVID-19. Có thể kể đến các vai trò cụ thể như sau:

Một, là công cụ pháp lý quan trọng điều chỉnh, định hướng hành vi của các cá nhân, cơ quan, tổ chức trong phòng, chống dịch bệnh COVID-19. Hệ thống quy định chặt chẽ, rõ ràng, bao quát (nguyên tắc phòng, chống dịch bệnh; các hành vi bị nghiêm cấm, quyền và nghĩa vụ pháp lý của các chủ thể; chế tài phải chịu nếu có hành vi vi phạm) đã góp phần tích cực vào việc đảm bảo quyền lợi mỗi người dân, nâng cao ý thức cộng đồng, đồng thời đảm bảo công tác phòng, chống COVID-19 được vận hành theo khuôn khổ pháp lý.

Hai, là cơ sở để cơ quan có thẩm quyền thực hiện đầy đủ, chính xác nhiệm vụ, quyền hạn của mình trong hoạt động phòng, chống dịch bệnh COVID-19.

Ba, là căn cứ để áp dụng các chế tài đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân có hành vi VPPL về phòng, chống COVID-19. Theo đó, tùy theo tính chất, mức độ, chủ thể vi phạm có thể bị xử phạt hành chính hoặc truy cứu trách nhiệm hình sự. Xét ở góc độ thực tiễn, trong thời gian vừa qua, đi đôi với công tác vận động, tuyên truyền nâng cao ý thức cho người dân thì cơ quan nhà nước đã rất quyết liệt trong việc rà soát, thanh tra và xử phạt VPHC đối với các hành vi vi phạm. Trường hợp có dấu hiệu VPPL hình sự, cá nhân, tổ chức vi phạm còn bị kiến nghị khởi tố, truy cứu trách nhiệm hình sự và thực tế, nhiều vụ án được đưa ra xét xử nhanh chóng, kịp thời, thể hiện tính nghiêm minh của luật pháp, góp phần gióng lên "hồi chuông cảnh báo", răn đe, nâng cao ý thức cộng đồng.

3. Đánh giá một số khó khăn khi áp dụng pháp luật trong phòng, chống dịch COVID-19 và ý kiến trao đổi, kiến nghị

Bên cạnh những vai trò mà hệ thống quy định pháp luật mang lại, xét thấy việc triển khai, áp dụng và thực thi trong thực tiễn còn tồn tại một số vướng mắc. Điều này xuất phát từ nhiều nguyên nhân khác nhau như: một số quy định, văn bản chưa được hướng dẫn kịp thời, đầy đủ cho phù hợp với tình hình thực tế; chưa có sự thống nhất trong việc hiểu, áp dụng quy định pháp luật của từng cơ quan, từng địa phương; nhiều hành vi vi phạm tăng nhanh, khó kiểm soát, khó xác minh, xử lý.

Do vậy, nhằm tạo điều kiện cho việc áp dụng thống nhất các quy định của pháp luật, việc nghiên cứu chỉ rõ các khó khăn là cần thiết. Trên cơ sở đi sâu nghiên cứu, phân tích, đánh giá vai trò của hành lang pháp lý trong phòng, chống dịch bệnh của quốc gia (tập trung vào vấn nạn tin giả và công tác áp dụng các văn bản chỉ đạo của cơ quan nhà nước), tác giả đưa ra những ý kiến trao đổi, đề xuất, để hoàn thiện hơn các quy định của pháp luật hiện hành.

3.1. Vấn nạn "tin giả" (fake news) liên quan đến COVID-19

Thứ nhất, cần khẳng định rằng, vấn nạn tin giả, không chỉ mới xuất hiện hay chỉ tồn tại ở Việt Nam mà trên thế giới, tại nhiều quốc gia, tình trạng này cũng đáng báo động, làn sóng thông tin sai lệch (misinformation) lớn đến mức nhiều nhà chức trách ở các quốc gia đã sử dụng thuật ngữ đại dịch thông tin "infodemic" để đặt cho nó. Tổ chức y tế thế giới WHO cũng đã đưa ra những cảnh báo và lưu tâm đến đại dịch này, cơ quan này cho rằng COVID-19 là đại dịch đầu tiên trong lịch sử mà công nghệ và phương tiện truyền thông xã hội đang được sử dụng với quy mô lớn để đảm bảo sự an toàn cho mọi người được an toàn. "Infodemic" có thể gây hại cho sức khỏe thể chất và tinh thần của con người; tăng kỳ thị; đe dọa lợi ích sức khỏe; dẫn đến việc tuân thủ kém các biện pháp y tế công cộng, do đó làm giảm đi hiệu quả của các biện pháp này cũng như khả năng ngăn chặn đại dịch của các quốc gia. Cạnh đó, WHO đã xác định rằng đợt bùng phát

của nCoV 2019 đã đi kèm với một “bệnh dịch khổng lồ” - một lượng thông tin quá dồi dào - một số chính xác còn một số thì không, điều này khiến mọi người gặp khó khăn khi trong việc xác định nguồn tin đáng tin cậy .

Thứ hai, tại Việt Nam, ngày càng nhiều người dùng mạng xã hội có xu hướng đăng tải, chia sẻ rộng khắp các thông tin không chính thống, giả mạo, sai sự thật liên quan đến COVID-19 như: số ca mắc bệnh, số ca tử vong, “thuốc đặc trị COVID-19”, công dụng của các loại vắc xin, các văn bản của cơ quan nhà nước,... Điều đáng lưu tâm, đó là tình trạng này đang diễn ra vô cùng phức tạp, chiều thức ngày càng tinh vi (sử dụng các tài khoản ảo, giả mạo,...), các hành vi có xu hướng khai thác, lợi dụng tình thương, lợi dụng tâm lý của những người dùng khác để bóp méo sự thật, hậu quả là một bộ phận không nhỏ người dùng mạng xã hội không phân biệt được đâu là tin giả, đâu là tin thật, cho nên đã vô tình trở thành nạn nhân của vấn nạn “tin giả”.

Thứ ba, ngoài chủ thể trực tiếp tung tin giả, đưa ra thông tin sai lệch thì tốc độ lan truyền chuỗi “tin độc” còn nhận được sự hỗ trợ đắc lực từ rất nhiều chủ thể khác, bao gồm cả những người dùng có hành vi “like”, “comment”, “share”. Hành vi này có thể do cố ý, nhưng cũng có trường hợp do không có sự đánh giá, chọn lọc, cho nên vô tình trở thành “công cụ đắc lực” tiếp tay cho những chủ thể tung tin, làm cho tốc độ lây lan và phổ biến của các “tin độc” tăng chóng mặt trên không gian mạng, gây hoang mang cho người dân, gây khó khăn cho công tác phòng, chống dịch bệnh. Nhưng vấn đề được đặt ra ở đây, đó là trên thực tế, cơ quan có thẩm quyền chỉ mới xử lý các hành vi vi phạm do chủ thể thực hiện là người tung tin, một số trường hợp là người chia sẻ, còn các chủ thể còn lại thì chưa thể xử lý. Điều này có thể được lý giải bởi việc rà soát, phát hiện, xác minh gặp rất nhiều khó khăn, hơn nữa trong xử lý VPHC, cơ quan nhà nước là chủ thể có nghĩa vụ chứng minh hành vi vi phạm, do vậy một khi không có cơ sở vật chất rõ ràng để chứng minh thì “bỏ lọt” rất nhiều hành vi VPPL.

Thứ tư, rõ ràng pháp luật Việt Nam đã có một hành lang pháp lý khá đầy đủ điều chỉnh về hành vi vi phạm và chế tài xử lý đối với chủ thể cung cấp, chia sẻ thông tin giả mạo, sai sự thật,... Tuy nhiên, việc phát hiện, xử lý vi phạm còn gặp rất nhiều khó khăn. Bởi lẽ, cần thừa nhận một thực tế rằng, mặc dù Luật An ninh mạng 2018, Nghị định 15, BLHS đã có những điểm tiến bộ, khắc phục được những “lỗ hổng pháp lý” trước đây, song vẫn còn nhiều điểm hạn chế. Một trong đó đó là quy định hiện hành chỉ đưa ra hành vi vi phạm là cung cấp, chia sẻ “thông tin sai sự thật”, “xuyên tạc”, “bịa đặt gây hoang mang nhân dân”,... nhưng chưa có hướng dẫn cụ thể từng hành vi vi phạm này được hiểu như thế nào? Làm sao để có thể phân biệt từng hành vi vi phạm? Hậu quả xảy ra có là yếu tố bắt buộc cấu thành hành vi VPPL hay không? Công văn 45 cũng đã hướng dẫn xác định nhiều hành vi vi phạm và cơ chế xử lý trách nhiệm pháp lý tương ứng, tuy nhiên chưa bao quát.

Cạnh đó, đối với các chủ thể có hành vi “like”, “comment” thì chưa có căn cứ pháp lý xử lý.

Từ những khó khăn, vướng mắc nêu trên, tác giả đề xuất:

Một, ban hành văn bản hướng dẫn rõ quy định tại điểm a, điểm d khoản 1 Điều 101 Nghị định 15 về việc xác định, giải thích rõ một số thuật ngữ, hành vi vi phạm như: “thông tin giả mạo”, “thông tin sai sự thật”, “xuyên tạc”, “thông tin bịa đặt” được hiểu như thế nào? Qua đó, phân biệt rạch ròi giữa hành vi vi phạm tại điểm a và điểm d khoản 1 Điều 101 Nghị định 15.

Hai, trước mắt cần có văn bản hướng dẫn, đưa những chủ thể vi phạm các quy định về đưa thông tin giả mạo, sai sự thật là chủ thể có hành vi “like” (tương tác), “comment” vào nhóm đối tượng sẽ bị xem xét xử lý khi có hành vi tương tác đối với các bài viết, bài chia sẻ có thông tin không chính thống, tùy thuộc và mức độ lỗi, hậu quả gây ra mà sẽ chịu chế tài tương ứng.

Ba, một trong những điểm sáng trong công tác xử lý tin giả hiện nay nói chung, tin giả về COVID-19 nói riêng, đó là sự ra đời của Trung tâm xử lý tin giả Việt Nam (VAFC), với chức năng như phối hợp cơ quan khác thẩm định, công bố tin giả; tiếp nhận, phát hiện, thẩm định, gắn nhãn tin giả; công bố thông tin xác thực; hướng dẫn cách nhận biết, phòng tránh, đối phó với tin giả;... Đây được xem là “liều thuốc đặc trị” kịp thời giải quyết đáng kể tình trạng tin giả hiện nay. Tuy nhiên, để VAFC vận hành hiệu quả, tác giả cho rằng, phải có sự tuyên truyền, phổ biến rộng khắp trong người dân, để người dân biết đến VAFC, qua đó kịp thời gửi thông tin, phản ánh đến VAFC khi chưa xác định được thông tin là giả hay thật đồng thời biết cách nhận biết, phân loại các nguồn thông tin tiếp nhận được. Bên cạnh đó, VAFC cần có sự phối hợp chặt chẽ với các cơ quan có thẩm quyền để đảm bảo việc phát hiện, xác minh và kịp thời xử lý các hành vi tung tin giả đồng thời đưa thông tin chính thống để bác bỏ tin giả.

3.2 Công tác triển khai các chính sách pháp luật, các chỉ thị của Chính phủ còn tính thiếu đồng bộ giữa các địa phương

Nội dung các chỉ thị, trong đó có Chỉ thị 16, mang ý nghĩa chỉ đạo, triển khai, cho nên mỗi địa phương sẽ áp dụng tuân theo nguyên tắc chung nhưng căn cứ tình hình dịch bệnh trên địa bàn, và chủ động hướng dẫn cụ thể cho phù hợp.

Qua thực tiễn, trong nhiều trường hợp việc triển khai, áp dụng nội dung Chỉ thị 16 còn tồn tại những cách hiểu khác nhau, không có sự thống nhất. Nguyên nhân chính xuất phát từ việc chưa có văn bản hướng dẫn cụ thể, chẳng hạn trường hợp “hàng hóa, dịch vụ thiết yếu”, “trường hợp không cấp bách”. Xét ở góc độ lý luận, pháp lý, việc một số điều khoản được quy định bằng biện pháp liệt kê có hạn chế là không mang tính bao quát, đầy đủ, cho nên không mang tính dự liệu, khi áp dụng thì gặp nhiều khó khăn.

Đáng quan ngại hơn, một khi chưa có văn bản hướng dẫn cụ thể thì việc xử lý hành vi vi phạm đôi khi còn phụ thuộc vào sự cảm tính của cơ quan có thẩm quyền, điều này vô hình trung ảnh hưởng đến quyền lợi của người

dân, thậm chí gây nên tâm lý chống đối.

Do vậy, tác giả cho rằng, mỗi địa phương cần bám sát tình hình thực tế, xin ý kiến góp ý, chỉ đạo của cơ quan trung ương, để xây dựng văn bản hướng dẫn cụ thể, quy định rõ một số nội dung của Chỉ thị 16, về việc như thế nào là “hàng hóa, dịch vụ thiết yếu”, “trường hợp không cấp bách”. Nội dung hướng dẫn có thể theo hướng liệt kê cụ thể hơn Chỉ thị 16, hoặc đưa ra các tiêu chí để nhận diện, làm căn cứ cho việc xác định. Bên cạnh đó, cần rút kết kinh nghiệm để bổ sung, hoàn thiện dần trong các Chỉ thị, văn bản chỉ đạo tiếp theo. Đi đôi với việc xây dựng nội dung văn bản, cần tăng cường phổ biến, cập nhật rộng khắp trong quần chúng, vừa đảm bảo mọi người được tiếp cận, hiểu được và tuân thủ, vừa đảm bảo hiệu quả của công tác xử lý hành vi vi phạm.

4. Kết luận

Hành lang pháp lý điều chỉnh hoạt động phòng, chống dịch COVID-19 cần tiếp tục được điều chỉnh, sửa đổi, bổ sung hoàn thiện, tiếp tục là cơ sở quan trọng mang tính định hướng, điều chỉnh hành vi; vừa đảm bảo tính nghiêm minh, vừa đảm bảo hài hòa lòng dân. Bởi lẽ, pháp luật bắt nguồn từ cuộc sống và quay trở lại phục vụ cho cuộc sống, do đó, các quy định được ban hành phải đảm bảo tính thực thi thì mới có hiệu quả, bằng không nếu chỉ dừng lại trên giấy, hoặc áp dụng cứng nhắc, rập khuôn thì vô hình trung trở thành cản lực lớn, ảnh hưởng đến tính hiệu quả của việc thực thi pháp luật nói chung, trong công tác phòng chống COVID-19 nói riêng./

¹ <https://www.worldometers.info/coronavirus/>, truy cập ngày 19/8/2021.

² <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/viet-nam/>, truy cập ngày 19/8/2021.

³ Điểm a khoản 1 Điều 12 Nghị định 117.

⁴ Khoản 2 Điều 6 Nghị định 117.

⁵ Điểm a khoản 2 Điều 7 Nghị định 117.

⁶ Khoản 3 Điều 7 Nghị định 117.

⁷ Điểm b khoản 2 Điều 11 Nghị định 117.

⁸ Điểm a khoản 3 Điều 12 Nghị định 117.

⁹ Khoản 3 Điều 12 Nghị định 117.

¹⁰ Điểm b khoản 5 Điều 12 Nghị định 117.

¹¹ “Nghị định số 15/2020/NĐ-CP: Chế tài mạnh ngăn chặn tin giả, tin vu khống”, http://sotttt.thainguyen.gov.vn/thong-tin-chuyen-nganh/-/asset_publisher/LgMJqmfcY8Ds/content/nghe-inh-so-15-2020-n-cp-che-tai-manh-ngan-chan-tin-gia-tin-vu-khong?inheritRedirect=true, truy cập ngày 20/7/2021.

¹² Mức phạt tiền theo quy quy định này được áp dụng đối với hành vi vi phạm hành chính của tổ chức. Trường hợp cá nhân có hành vi vi phạm như của tổ chức thì mức phạt tiền bằng 1/2 mức phạt tiền đối với tổ chức.

¹³ Khoản 1 và điểm a khoản 2 Điều 12 Nghị định 109, được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 49/2016/NĐ-CP.

¹⁴ Khoản 3 và 7 Điều 12 Nghị định 109/2013/NĐ-CP quy định xử phạt VPHC trong lĩnh vực quản lý giá, phí, lệ phí, hóa đơn.

¹⁵ Điểm a khoản 5 và khoản 9 Điều 17 Nghị định 167/2013/NĐ-CP.

¹⁶ Khoản 2 Điều 20 Nghị định 167/2013/NĐ-CP.

¹⁷ Điểm a, b khoản 3 Điều 20 Nghị định 167/2013/NĐ-CP.

¹⁸ “COVID-19: The first study to look at whether fake news actually changes people’s behaviour”, <https://theconversation.com/covid-19-the-first-study-to-look-at-whether-fake-news-actually-changes-peoples-behaviour-144819>, truy cập ngày 20/8/2021.

¹⁹ “Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation”, <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>, truy cập ngày 20/8/2021.

²⁰ Raina Merchant, Nicole Lurie (2020), “Social Media and Emergency Preparedness in Response to Novel Coronavirus”, <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763596>, truy cập ngày 20/8/2021.

Những ngày không quên

Phùng Quán và các thành viên
Ban Chấp hành
Công đoàn ĐHQG-HCM



Ngày... tháng... năm...

Một ngày đặc biệt của người dân Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM), một lần nữa thành phố đông dân nhất cả nước bước vào 2 tuần giãn cách xã hội để phòng dịch Covid-19.

Ngày đầu tiên thực hiện giãn cách toàn thành phố theo Chỉ thị 15 và một số khu vực theo Chỉ thị 16 cũng là ngày chúng tôi được thông báo nhận nhiệm vụ dọn ký túc xá sinh viên ĐHQG-HCM (KTX) để chuẩn bị làm khu cách ly tập trung. Chúng tôi kêu gọi toàn thể công đoàn viên trong hệ thống cùng tham gia công việc để chuẩn bị cho một trận chiến dành lại sự bình yên cho thành phố.

Dọn xong tòa nhà thứ nhất, chúng tôi được thông báo ngày mai tạm ngừng nhiệm vụ vì tình hình dịch bệnh có dấu hiệu được cải thiện, chuyển biến tích cực. Chúng tôi thầm cảm ơn, hy vọng mọi việc không như mình lo lắng.



Lực lượng dân quân tự vệ thuộc Bộ tư lệnh thành phố hỗ trợ dọn dẹp KTX làm khu cách ly.



Lực lượng tình nguyện viên là công đoàn viên Công đoàn ĐHQG-HCM.

Ngày... tháng... năm...

Hôm nay toàn đội nghỉ ở nhà.

10g00 sáng nhận thông báo chuẩn bị nhiệm vụ mới, chúng tôi lại kêu gọi, vận động và 11g00 chốt danh sách. 13g00 chiều bắt tay vào công việc và tiếp tục vận động mọi người cho công việc những ngày tiếp theo.

Ngày... tháng... năm...

Hôm sau, khi vào thực hiện nhiệm vụ thì đã thấy tòa nhà đầu tiên tiếp nhận F1. Chúng tôi tự hiểu rằng cần phải tăng tốc nếu không sẽ không kịp. Cuộc chiến chống dịch Covid-19 ngày càng căng thẳng.



Tiếp nhận F1 vào khu cách ly

Ngày... tháng... năm...

Tòa nhà hôm qua dọn dẹp, sáng nay đã có "khách". Chúng tôi làm việc khẩn trương với những bộn bề lo lắng trong lòng. Để có thể hoàn thành sớm nhất công việc, chúng tôi tiếp tục huy động lực lượng tình nguyện viên đồng thời nhờ thêm sự hỗ trợ của các lực lượng khác trong ĐHQG-HCM.

Đứng giữa những tòa nhà xung quanh đầy F1, lồng ngực bỗng như bị ép chặt, cảm giác ngột ngạt khó tả.... Thành phố "bệnh" thật rồi.

Chúng tôi tự nhủ rằng, mình phải cố lên và nhanh hơn nữa. Với hơn 1.000 lượt thầy, cô tham gia dọn dẹp, chúng tôi giờ đã hoàn thành xong 18 tòa nhà thấp tầng KTX khu A với tổng số 1.144 phòng ở.

Buổi chiều, 18 tòa nhà đã sẵn sàng và được bàn giao cho quân đội và Trung tâm Kiểm soát bệnh tật TP.HCM

(HCDC). Số tòa nhà đã xếp người F1 vào cách ly là 14/18.



Công việc tưởng như rất đơn giản nhưng lại tốn nhiều mồ hôi và sức lực của nhiều công đoàn viên Công đoàn ĐHQG-HCM.

Ngày... tháng... năm...

Hôm nay, HCDC đưa ra thông báo, người từ Đồng Hòa, Dĩ An, Bình Dương về TP.HCM phải khai báo và cách ly tập trung. Thông tin khiến chúng tôi rối bời, lẽ nào vì công việc chung mà chúng tôi sẽ phải đi cách ly tập trung? Chúng tôi chỉ biết dặn lòng và động viên nhau hãy thật bình tĩnh và bình tĩnh...

Đến 13 giờ chiều, sau khi Ban Giám đốc Trung tâm Quản lý KTX làm việc với lãnh đạo Sở Y tế, đã có sự thay đổi trong giám sát người đến TP.HCM từ Đồng Hòa, Dĩ An là tự theo dõi sức khỏe, thực hiện khai báo y tế để được hướng dẫn giám sát, xét nghiệm và cách ly khi có chỉ định. Số lượng tình nguyện viên giảm đi nhiều, lúc này lực lượng còn lại chủ yếu là lực lượng tự vệ của các đơn vị.

Ngày... tháng... năm...

Hai tòa nhà cao tầng cuối cùng đã hoàn thành. Tiếng còi xe cứu thương vẫn vang lên liên tục, người đến người đi cứ tiếp nối. Nhưng sau đó, không gian chỉ còn lại sự tĩnh lặng lạ thường...

Chúng tôi đã hoàn tất khối lượng công việc dự kiến phải làm trong 20 ngày chỉ trong 11 ngày. Kết quả công việc được chúng tôi bàn giao cho HCDC là 18 tòa nhà thấp tầng, 4 tòa nhà cao tầng, với 1.996 phòng và 6.316 giường tầng tại khu A KTX để tiếp nhận các trường hợp F1. Chúng tôi thở phào nhẹ nhõm, tin rằng mọi việc sẽ ổn thôi... Thành phố chỉ cần 2.000 giường, nhưng chúng tôi đã chuẩn bị được nhiều hơn thế. Tuy nhiên, để dự phòng khi cần thiết, chúng tôi vẫn tiếp tục thực hiện công việc dọn dẹp, chuẩn bị thêm 2 tòa nhà ở khu B.

Ngày... tháng... năm...

Trước tình hình dịch bệnh ngày càng phức tạp, chúng tôi quyết định thành lập "Đội Tình nguyện viên xung kích" để tiếp tục hỗ trợ chuẩn bị KTX khu B ĐHQG-HCM, nơi có số tòa nhà và số phòng gấp 3 khu A. Việc thành lập Đội Tình nguyện viên xung kích giúp cho số lượng người tham gia hỗ trợ mỗi ngày được ổn định hơn, kiểm soát được tình hình dịch tễ của từng thành viên để hạn chế việc lây lan dịch bệnh, đồng thời thực hiện hiệu quả việc hỗ trợ chuẩn bị khu cách ly tập trung.

Ngày... tháng... năm...

Nhiều anh chị em phóng viên nhắn hỏi: Anh ấn tượng về điều gì nhất trong đợt hỗ trợ chuẩn bị khu cách ly tập trung?

Câu trả lời: Đó là lòng quả cảm, tinh thần chống dịch cao độ, sự bình tĩnh, tự tin của đội ngũ tình nguyện viên ĐHQG-HCM. Dù xung quanh, tứ phía toàn là F1, các thầy cô vẫn không quản ngại khó khăn để hoàn thành phần việc của mình, góp phần giúp việc chống dịch diễn ra thuận lợi nhất.

Ngày... tháng... năm...

Trong những ngày qua, từ 31/5 đến 19/6/2021, chúng tôi đã hoàn thành việc dọn dẹp 44 tòa nhà với tổng số 5.346 phòng tại khu A và khu B KTX ĐHQG-HCM. Giai đoạn 1, trong vòng 11 ngày, hơn 1.000 CBVC-NLĐ cùng 300 cá nhân thuộc lực lượng tự vệ của các đơn vị trong ĐHQG-HCM được huy động để hoàn tất công việc, bàn giao cho HCDC 18 tòa nhà thấp tầng, 4 tòa nhà cao tầng với 1.996 phòng, 6.316 giường tầng tại khu A KTX. Giai đoạn 2, "Đội Tình nguyện viên xung kích" được thành lập, tiếp tục tăng cường hỗ trợ chuẩn bị khu B KTX, bàn giao 22 tòa nhà với 3.350 phòng cho HCDC.



Khu A KTX ĐHQG-HCM



Khu B KTX ĐHQG-HCM.

Với sự chỉ đạo, quan tâm sâu sát của Đảng ủy, Ban Giám đốc ĐHQG-HCM cùng sự đồng hành của các công đoàn cơ sở, công việc chuẩn bị khu cách ly đã được Công đoàn ĐHQG-HCM triển khai thực hiện nhanh chóng, kịp thời hỗ trợ Thành phố trong công tác phòng, chống dịch.

Xin gửi lời cảm ơn chân thành đến quý thầy, cô đã nhiệt tình tham gia lực lượng tình nguyện viên hỗ trợ chuẩn bị khu cách ly tại KTX ĐHQG-HCM.

Cảm ơn các bạn sinh viên thấu hiểu và đồng hành để việc dọn dẹp KTX được diễn ra nhanh chóng, thuận lợi.

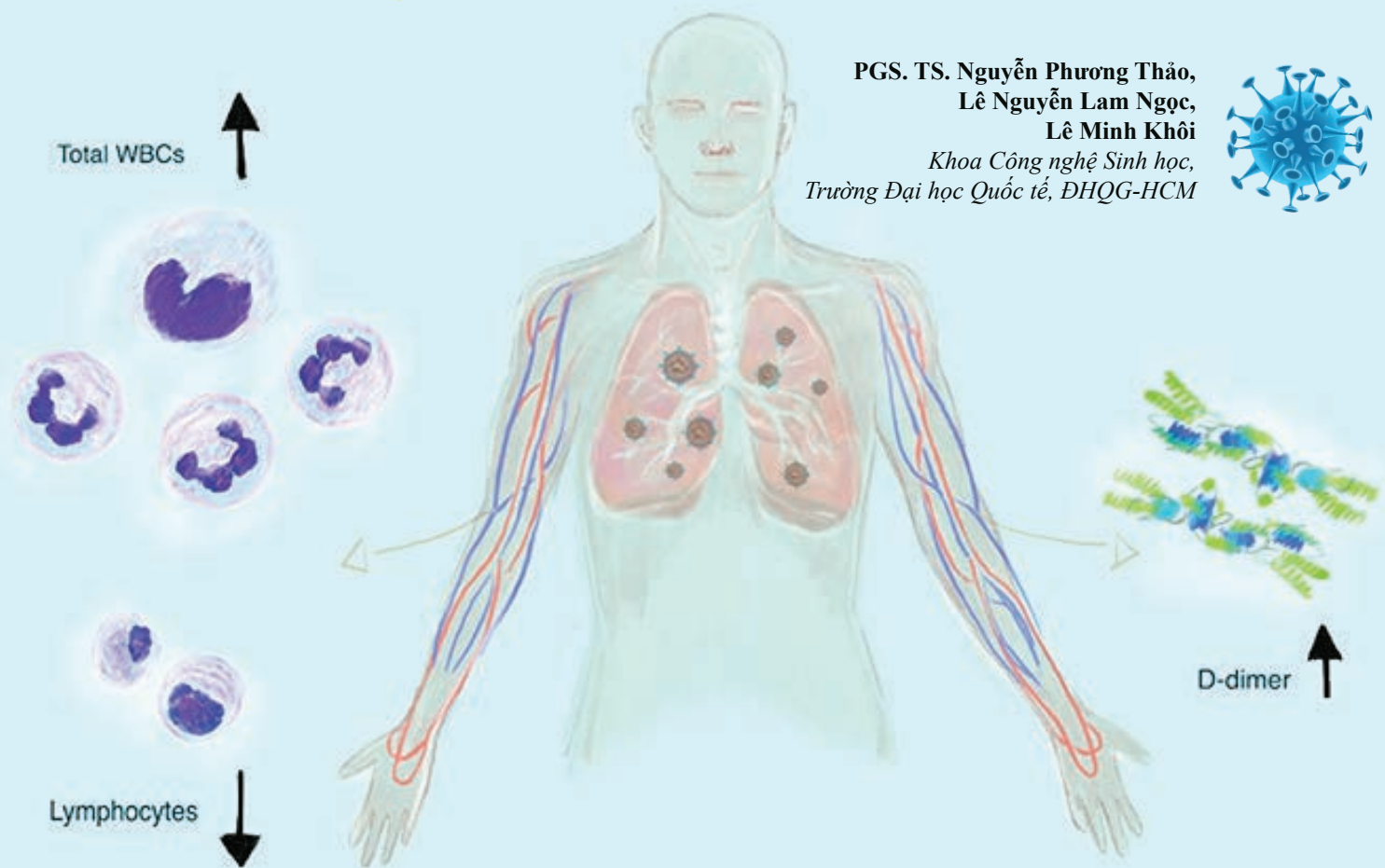
Chiến dịch kết thúc và chúng tôi không mong chiến dịch lặp lại lần nữa.

Nhưng... từ trong sâu thẳm trái tim chúng tôi bắt đầu nhớ KTX, nhớ những email lúc nửa đêm, nhớ những ngày tháng vất vả, đồng hành cùng nhau với một tinh thần quyết tâm cao độ và một niềm tin mãnh liệt rằng dịch bệnh sớm được đẩy lùi, thành phố sẽ trở lại yên vui, nhộn nhịp như xưa.

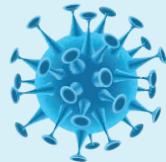
TPHCM những ngày cuối tháng 6 năm 2021.

COVID-19

Những điều cần biết



PGS. TS. Nguyễn Phương Thảo,
Lê Nguyễn Lam Ngọc,
Lê Minh Khôi
Khoa Công nghệ Sinh học,
Trường Đại học Quốc tế, ĐHQG-HCM



Nội dung bài viết:

Đại dịch COVID-19 hiện vẫn đang là vấn đề sức khỏe toàn cầu với nhiều quan ngại về sự xuất hiện và lan nhanh của các biến chủng. Trong đó, biến chủng Delta (B.1.617.2) đã xuất hiện ở hơn 120 vùng quốc gia và lãnh thổ, bao gồm Việt Nam và được Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đánh giá có nguy cơ trở thành biến chủng “thống trị” toàn cầu (1). Ngoài ra, nhiều trường hợp có kết quả dương tính ngay cả khi đã được tiêm vaccine đầy đủ, dẫn đến những lo lắng xoay quanh kế hoạch tiêm chủng và tính hiệu quả của vaccine trong việc ngăn chặn lây nhiễm và hình thành các ca nhiễm đột phá (breakthrough cases: ca nhiễm sau khi đã tiêm đủ liều vaccine, xem thêm tại <https://www.cdc.gov/>). Đối diện với tình hình trên, nhiều câu hỏi đã được đặt ra về thời điểm đại dịch kết thúc cũng như kết cục của “trận chiến” để có thể quay lại nhịp sống thường nhật.

Biến chủng Delta nguy hiểm như thế nào?

Biến chủng Delta đã được biết đến là biến chủng có mức độ lây nhiễm cao nhất với tốc độ lây lan nhanh gấp 2 lần so với chủng virus đầu tiên. Ở Mỹ, biến chủng này đang chiếm hơn 80% số ca mắc bệnh COVID-19 và là

nguyên nhân chính gây nên sự bùng phát dịch (2). Tại Việt Nam, biến chủng Delta đang chiếm phần lớn các ca nhiễm ở nhiều tỉnh, thành, bao gồm Thành phố Hồ Chí Minh trong đợt dịch thứ tư hiện nay (xem thêm tại <https://moh.gov.vn/>).

Theo báo cáo mới nhất của Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa dịch bệnh tỉnh Quảng Châu, Trung Quốc, biến chủng Delta phát triển nhanh hơn và có tải lượng virus trong đường hô hấp nhiều hơn gấp 1,000 lần so với chủng virus ban đầu. Bên cạnh đó, khả năng nhiễm bệnh và có kết quả dương tính sau khi tiếp xúc với biến chủng này diễn ra nhanh hơn trong 4 ngày, so với 6 ngày ở chủng đầu tiên (2).

Theo Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa dịch bệnh Hoa Kỳ, qua kết quả nghiên cứu, việc phát hiện và cách ly sớm trong vòng 14 ngày ngay sau khi tiếp xúc với người nhiễm COVID-19 là vô cùng quan trọng. Ngoài ra, việc tiêm chủng đầy đủ cũng là một biện pháp hiệu quả nhằm giảm nguy cơ mắc các triệu chứng nghiêm trọng, giảm số ca nhập viện và tử vong (2).

Liệu vaccine COVID-19 có đang bảo vệ chúng ta khỏi việc lây nhiễm?

Nhiều nghiên cứu cho thấy các loại vaccine hiện nay đang hoạt động tốt đối với biến chủng Delta, điển hình là việc tiêm đủ 2 liều Pfizer có hiệu quả lên tới 96% trong việc ngăn chặn các ca nhập viện dựa trên báo cáo tại Anh (3). Vaccine còn giúp giảm đáng kể các ca nghiêm trọng dẫn đến nhập viện và tử vong, ngoại trừ một số trường hợp do ảnh hưởng của bệnh nền hay ghép tạng (4). Ngoài ra, kết quả mới trên tạp chí The New England Journal of Medicine cho rằng tải lượng virus trung bình ở người được tiêm chủng một phần hoặc đủ liều Pfizer hay Moderna ít hơn khoảng 40% so với người không tiêm khi cơ thể bị nhiễm bất kỳ loại biến chủng nào, dẫn đến khả năng lây nhiễm và triệu chứng ít hơn rất nhiều (5).

Biến chủng Delta có phải là nguyên nhân gây nên các ca nhiễm đột phá không?

Cho đến nay vẫn chưa có đủ dữ liệu chính xác về số ca nhiễm đột phá bởi chủng Delta và có nhiều tranh luận xoay quanh thuật ngữ này. Theo TS. Paul Offit, Giám đốc Trung tâm Giáo dục vaccine ở Bệnh viện Nhi khoa ở Philadelphia, ca nhiễm đột phá chỉ được tính khi người mắc bệnh phải nhập viện và tử vong do virus dù đã được tiêm đủ liều vaccine. Đối với phần lớn các ca không có hoặc xuất hiện triệu chứng nhẹ giống như cảm lạnh, Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa dịch bệnh Hoa Kỳ đã ngừng việc kiểm tra và ghi nhận. Đó là vì những ca không triệu chứng nhưng có kết quả dương tính có khả năng là "virus chết ở đường mũi" do cơ chế của hệ miễn dịch, theo GS. Monica Gandhi ở Đại học California (4).

Những đối tượng đã từng nhiễm COVID-19 có cần tiêm vaccine hay không?

Những đối tượng này vẫn cần được tiêm vaccine.

Hiện vẫn chưa có nhiều dữ liệu về thời gian tồn tại và hiệu quả bảo vệ của miễn dịch tự nhiên đối với các biến chủng khác nhau khi bị nhiễm COVID-19. Trong khi đó, các loại vaccine hiện có như Pfizer, Moderna hay Johnson & Johnson đã được chứng minh có hiệu quả lâm sàng tốt đối với tất cả các biến chủng.

Theo GS. Charlotte Baker, Đại học Virginia Tech, dù khá hiếm, nhưng vẫn có trường hợp tái nhiễm với COVID-19 xảy ra và các bệnh nhân này thường có triệu chứng nặng hơn ở lần nhiễm thứ hai (6).

Liệu tỷ lệ tiêm chủng cao có thể đưa đất nước thoát khỏi giai đoạn nguy hiểm?

Tỷ lệ tiêm chủng cao có thể bảo vệ người dân khỏi triệu chứng nghiêm trọng của COVID-19. Tuy nhiên, với tình hình sản xuất giới hạn và phân phối vaccine không đồng đều hiện nay, phần lớn người dân đang sinh sống trong các khu vực chưa được tiêm chủng. Ngay cả khi những con số thống kê chung cho toàn quốc thể hiện những chuyển biến tích cực, số lượng ca nhiễm hay tử vong còn đáng lo ngại ở những địa phương có tỷ lệ tiêm chủng thấp (7).

Tại sao việc đeo khẩu trang là cần thiết với tất cả mọi người, bất kể đã được tiêm chủng hay chưa?

Việc đeo khẩu trang đã được chứng minh có khả năng ngăn ngừa sự lây lan của COVID-19 trong cộng đồng. Đối với những đối tượng đã được tiêm chủng, họ được bảo vệ khỏi nguy cơ nhập viện và tử vong khi nhiễm bệnh. Tuy nhiên, tình hình hiện nay cho thấy phần lớn dân số vẫn chưa được tiêm vaccine, bao gồm trẻ em dưới 12 tuổi không thuộc đối tượng tiêm phòng. Do đó, việc không đeo khẩu trang có thể dẫn đến lây truyền dịch bệnh cho những nhóm người này, đặc biệt ở trường học. Vì vậy, theo khuyến cáo của Viện Hàn lâm Nhi khoa Hoa Kỳ (AAP) ngày 18/7/2021, học sinh từ hai tuổi trở lên và tất cả nhân viên nên đeo khẩu trang dù đã được tiêm chủng hay chưa khi trường học đón học sinh quay trở lại. Ngoài ra, bên cạnh COVID-19, đeo khẩu trang còn là một biện pháp đơn giản để ngăn ngừa các bệnh lây nhiễm qua đường hô hấp khác (8).

Tại sao chúng ta có tâm lý do dự khi tiêm vaccine (vaccine hesitancy)?

Theo Nhóm Chuyên gia Tư vấn Chiến lược của WHO (SAGE) về tiêm chủng, "do dự tiêm vaccine" là hiện tượng các đối tượng trì hoãn hoặc từ chối dịch vụ tiêm sẵn có dù tính an toàn của vaccine đã được chứng nhận (9).

Đối với việc tiêm vaccine COVID-19 hiện nay, nhiều người vẫn chưa sẵn sàng chủ yếu do thiếu niềm tin về tính an toàn. Điều này có thể xuất phát từ nguồn thông tin không chính xác gây hoang mang như nguy cơ gây đông máu ở vaccine AstraZeneca. Tuy nhiên, tỷ lệ đông máu thực tế là rất thấp và phần lớn các trường hợp sau khi tiêm nếu được theo dõi cẩn thận (10).

Hậu quả của "do dự tiêm vaccine" mang lại là gì?

Đối với từng cá nhân, bỏ qua cơ hội tiêm chủng dẫn đến nguy cơ nhập viện và tử vong cao hơn. Trong tình hình biến chủng Delta với khả năng lây nhiễm khó lường, tất cả người dân đều có khả năng nhiễm bệnh rất cao.

Đối với cộng đồng, miễn dịch cộng đồng chỉ có thể đạt được khi khoảng 80-85% người dân được tiêm chủng. Vì vậy, phần lớn người dân không tiêm chủng sẽ ngăn cản những nỗ lực chống dịch đạt được kết quả (11).

Làm thế nào để nhận biết khi nào dịch bệnh kết thúc?

Hiện tại, vẫn chưa có một chỉ số chính xác nào có thể khẳng định thời điểm dịch bệnh kết thúc. Đối với một đại dịch được tuyên bố là "tình trạng khẩn cấp y tế công cộng quốc tế", WHO sẽ công bố đại dịch chấm dứt khi khả năng lây lan của virus nằm trong tầm kiểm soát. Tuy nhiên, theo chuyên gia dịch tễ học Ali Mokdad của Đại học Washington, SARS-CoV-2 có thể tiếp tục biến đổi trong tương lai, gây khó khăn trong việc kiểm soát sự lây lan (7).

Cái kết của đại dịch COVID-19 sẽ như thế nào?

Theo Lynn Goldman - Trưởng khoa Y tế Cộng đồng tại Đại học George Washington, có hai viễn cảnh có thể diễn ra:

Một là, virus có thể vượt qua hàng rào bảo vệ của vaccine, nghĩa là chúng ta phải thực hiện tiêm chủng cho tất cả người dân lại từ đầu. Những nhà sản xuất thuốc

đang nghiên cứu thực hiện mũi vaccine tăng cường trong trường hợp cần thiết.

Hai là, những loại vaccine hiện tại vẫn duy trì hiệu quả cao. Khi đó, các nước phát triển như Mỹ, các nước châu Âu, Nhật Bản và Đài Loan sẽ cơ bản loại trừ dịch bệnh trong vòng vài tháng tới, trong khi nỗ lực tiêm chủng vẫn sẽ tiếp tục ở các nơi khác trên thế giới (7).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kirby J, Jones I. Delta Covid variant becoming globally dominant – WHO official [Internet]. Independent.ie. 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://www.independent.ie/world-news/coronavirus/delta-covid-variant-becoming-globally-dominant-who-official-40556335.html>
2. Doucleff M. Why The Delta Variant Is Hyper-Contagious: A New Study Sheds Light [Internet]. National Public Radio (NPR). 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2021/07/08/1013794996/why-the-Delta-variant-is-so-contagious-a-new-study-sheds-light>
3. Vaccines highly effective against hospitalisation from Delta variant [Internet]. Public Health England. 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://www.gov.uk/government/news/vaccines-highly-effective-against-hospitalisation-from-delta-variant>
4. Simmons-Duffin S, Stein R. What The Latest Science Shows About Breakthrough Cases [Internet]. National Public Radio (NPR). 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://www.npr.org/sections/health-shots/2021/07/21/1018872469/worried-about-breakthrough-covid-cases-heres-what-to-know>
5. Thompson M, Burgess J, Naleway A, Tyner H, Yoon S, Meece J et al. Prevention and Attenuation of Covid-19 with the BNT162b2 and mRNA-1273 Vaccines. *New England Journal of Medicine*. 2021;385(4):320-329.
6. Eldred S. Coronavirus FAQ: I Had COVID. Should I Get The Vaccine? [Internet]. National Public Radio (NPR). 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2021/05/21/998639795/coronavirus-faq-i-had-covid-should-i-get-the-vaccine>
7. Wamsley L. How We'll Know When The COVID-19 Crisis Is Over [Internet]. National Public Radio (NPR). 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://www.npr.org/2021/07/10/1014374383/covid-19-coronavirus-pandemic-when-its-over>
8. Lombardo C. Everyone Should Wear A Mask In Schools, Vaccinated Or Not, U.S. Pediatricians Say [Internet]. National Public Radio (NPR). 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://www.npr.org/2021/07/20/1018380783/everyone-should-wear-a-mask-in-schools-vaccinated-or-not-u-s-pediatricians-say>
9. MacDonald N. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33(34):4161-4164.
10. Shymanska L. Vaccine hesitancy and false alarms [Internet]. British Science Association. 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://www.britishsociety.org/blog/vaccine-hesitancy?fbclid=>
11. Berman D, Waymer J. Medical community says hesitancy about COVID-19 vaccine means end of the pandemic is nowhere in sight [Internet]. Florida Today. 2021 [cited 03 August 2021]. Available from: <https://eu.floridatoday.com/story/news/local/2021/07/27/medical-community-covid-19-vaccine-hesitancy-extending-pandemic/8090324002/>

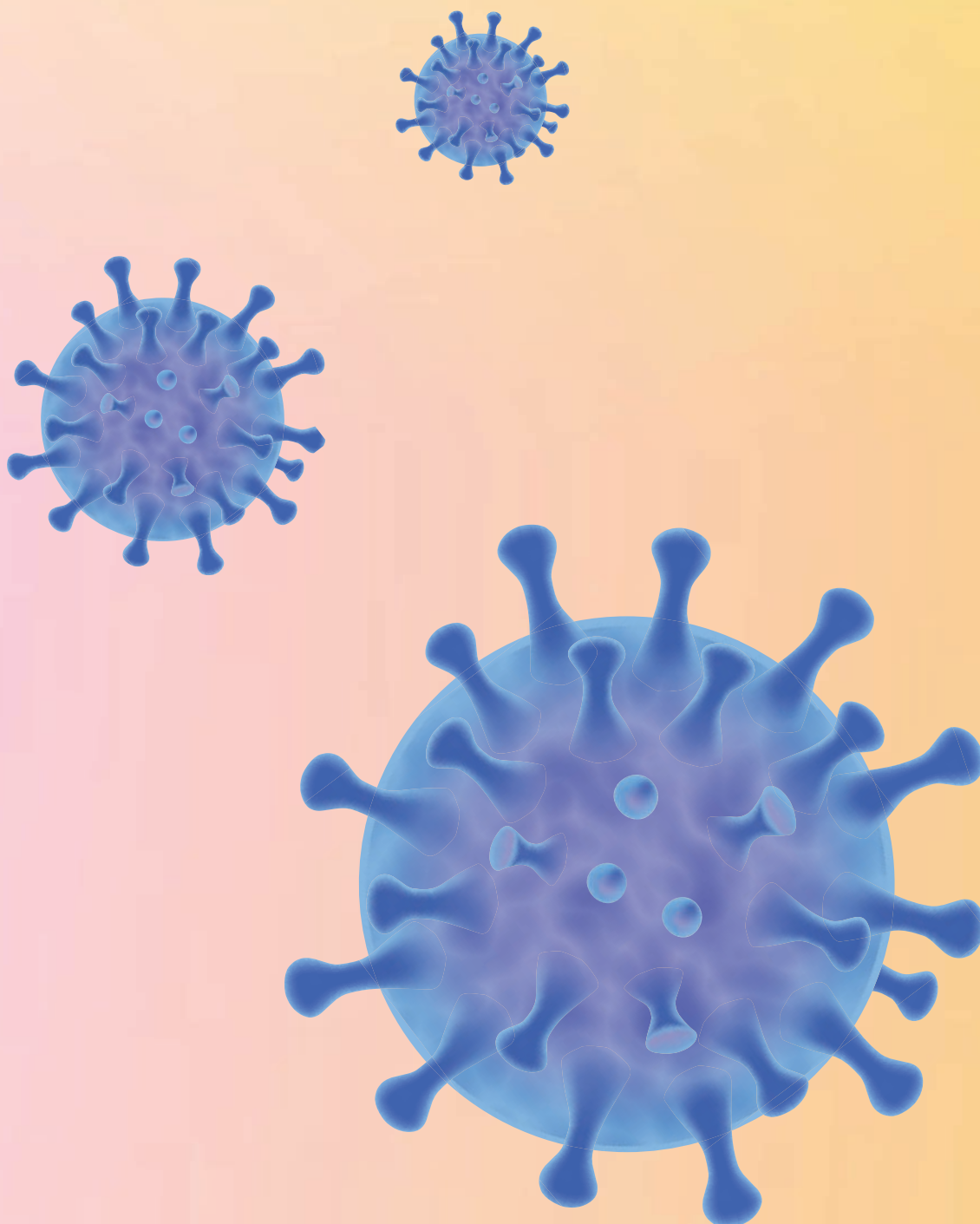
ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH

Phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
(+84-28) 37 242 181 (ext: 1651/1652)

⊕ vnuhcm.edu.vn | ✉ info@vnuhcm.edu.vn
f [vnuhcm.info](https://www.facebook.com/vnuhcm) | @ [vnuhcm](https://www.instagram.com/vnuhcm)

Chuyên trang COVID-19

⊕ covid19.vnuhcm.edu.vn
✉ covid19@vnuhcm.edu.vn



Newsletter
COVID-19