

THEO DÕI, QUẢN LÝ, ĐIỀU TRỊ NGƯỜI NHIỄM COVID-19 TẠI CỘNG ĐỒNG: KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM

Nguyễn Thị Thu Cúc¹, Ong Thế Duệ¹, Nguyễn Thị Thủy¹,
Mai Xuân Thu¹, Nguyễn Thị Minh Hiếu¹,
Khương Anh Tuấn¹, Trần Thị Mai Oanh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tổng quan kinh nghiệm quốc tế trong quản lý, theo dõi, điều trị người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng và khuyến nghị cho Việt Nam nhằm chủ động trong công tác ứng phó với đại dịch Covid-19. **Phương pháp:** Tổng quan tài liệu từ các trang web chính thức của quốc tế và Việt Nam. **Kết quả và khuyến nghị:** Theo dõi, quản lý, điều trị tại cộng đồng hoặc tại nhà nên xem xét áp dụng với những người đã được xác nhận nhiễm Covid-19 ở mức độ nhẹ hoặc không triệu chứng, hoặc với những người đang nghi ngờ nhiễm Covid-19. Các quốc gia trên thế giới đã áp dụng mô hình chăm sóc người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng và tại nhà nhằm làm giảm tình trạng quá tải tại các cơ sở y tế. Nhân lực tham gia theo dõi, quản lý, điều trị người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng sẽ giúp giảm bớt gánh nặng đáng kể cho hệ thống y tế, giúp các nhân lực y tế khác tập trung vào những bệnh nhân nặng và duy trì các dịch vụ y tế thiết yếu. Việt Nam đã dần nâng cao năng lực ứng phó của hệ thống y tế trong phòng, chống dịch Covid-19, cần có các giải pháp nhằm thu hút nguồn nhân lực và chuẩn bị sẵn sàng tại địa phương tham gia vào công tác theo dõi, quản lý và điều trị các bệnh nhân Covid-19 tại nhà cũng như tại cộng đồng.

Từ khóa: Covid-19; theo dõi, quản lý, điều trị tại cộng đồng, tại nhà; nguồn nhân lực.

SUMMARY

MONITORING, MANAGEMENT, TREATMENT OF PATIENTS WITH COVID-19 IN THE COMMUNITY: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND RECOMMENDATIONS FOR VIETNAM

Objective: To review international experience in managing, monitoring and treating people infected with Covid-19 in the community and recommendations for Vietnam to be proactive in responding to the Covid-19 pandemic. **Methods:** Literature review from international and Vietnamese official websites. **Results and recommendations:** Monitoring, management, and treatment in the community or at home should be considered for people with confirmed mild or asymptomatic Covid-19 infection, or for those suspected of being infected with Covid-19. Countries around the world have applied the model of caring for people infected with Covid-19 in the community and at

home to reduce overcrowding in health facilities. Human resources involved in monitoring, managing and treating people infected with Covid-19 in the community will greatly reduce the burden on the health system, help other health workers focus on severe cases and maintain essential health services. Vietnam has gradually improved the response capacity of the health system in the prevention and control of Covid-19 and needs solutions to attract human resources and be ready to participate in monitoring, management and treatment of patients with Covid-19 at home and in the community.

Keywords: Covid-19; Monitoring, management, and treatment in the community or at home; human resources.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khởi nguồn vào tháng 12 năm 2019 với tâm dịch đầu tiên được ghi nhận tại thành phố Vũ Hán (Hồ Bắc, Trung Quốc), Covid-19 đã được Tổ chức Y tế thế giới tuyên bố là một đại dịch toàn cầu vào ngày 11/3/2020 [1]. Dịch bệnh đã nhanh chóng lây lan và trở thành đại dịch toàn cầu xuất hiện ở hơn 200 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới, đến tháng 2/2023 đã có khoảng hơn 756 triệu người nhiễm, hơn 6,8 triệu người tử vong [2]. Riêng tại Việt Nam, tính đến tháng 2/2023 đã có hơn 11 triệu ca nhiễm, đứng thứ 13/230 quốc gia và vùng lãnh thổ, trong khi tỷ lệ số ca nhiễm/1 triệu dân đứng thứ 117/230 quốc gia và vùng lãnh thổ (bình quân cứ 1 triệu người có 116.485 ca nhiễm). Tổng số ca tử vong của Việt Nam đến tháng 2/2023 là 43.186 ca, chiếm tỷ lệ 0,4% so với tổng số ca nhiễm và xếp thứ 26/230 vùng lãnh thổ [3].

Nhiều quốc gia do bị ảnh hưởng bởi Covid-19 đã bị quá tải hệ thống y tế, ngay cả với những quốc gia phát triển do đặc điểm bệnh dễ lây lan và số lượng bệnh nhân không triệu chứng cao. Hệ thống y tế các nước như Trung Quốc, Ý, Mỹ đã đối diện với tình trạng quá tải khi số lượng lớn bệnh nhân Covid-19 nhập viện, trong khi các nước thu nhập thấp và trung bình như Iran, Indonesia, Brazil, Ấn Độ và một số nước khác thì không gặp phải các áp lực này khi thực hiện phương án điều trị tại nhà [4]. Theo Tổ chức Y tế thế giới, khoảng 80% các trường hợp mắc Covid-19 có triệu chứng nhẹ hoặc trung bình và không cần nhập viện, có thể được điều trị tại nhà

¹Viện Chiến lược và Chính sách Y tế

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Cúc

Email: nguyencuc@hspi.org.vn

Ngày nhận bài: 2.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.4.2023

Ngày duyệt bài: 5.5.2023

hoặc các cơ sở tại cộng đồng [5]. Khi dịch bùng phát trên diện rộng tại Việt Nam, hệ thống y tế chưa đáp ứng kịp thời nên gặp nhiều khó khăn trong phòng bệnh cũng như điều trị cho bệnh nhân Covid-19. Nhiều mô hình đã được áp dụng trong công tác phòng chống dịch Covid-19, trong đó mô hình theo dõi, quản lý, điều trị người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng đã mang lại hiệu quả. Bài báo tổng quan kinh nghiệm quốc tế trong quản lý, theo dõi, điều trị người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng và khuyến nghị cho Việt Nam nhằm chủ động trong công tác ứng phó với đại dịch Covid-19.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Tổng quan tài liệu

2.2. Nguồn cơ sở dữ liệu: Nguồn dữ liệu quốc tế từ các trang web Pubmed, Google Scholar, trang web của Tổ chức Y tế thế giới, trang web chính thức của một số quốc gia; Nguồn dữ liệu của Việt Nam bao gồm các trang thông tin của Chính phủ, Bộ Y tế, các trang thông tin về hệ thống văn bản pháp luật của Việt Nam.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Kinh nghiệm quốc tế trong theo dõi, quản lý, điều trị người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng. Theo dõi, quản lý, điều trị tại nhà nên xem xét áp dụng với những người đã được xác nhận nhiễm Covid-19 ở mức độ nhẹ hoặc không triệu chứng, hoặc với những người đang nghi ngờ nhiễm Covid-19. Theo Tổ chức Y tế thế giới, việc quyết định có nên thực hiện điều trị tại nhà hay không phụ thuộc vào 3 yếu tố [6]:

- Đánh giá lâm sàng đối với người nhiễm COVID-19 (clinical evaluation of Covid-19 patient): việc ra quyết định cách ly và theo dõi người nhiễm Covid-19 tại nhà cần được thực hiện theo từng trường hợp. Đánh giá lâm sàng cần bao gồm: 1) Triệu chứng lâm sàng; 2) Bất kỳ yêu cầu nào về chăm sóc hỗ trợ; 3) Các yếu tố nguy cơ làm bệnh tiến triển nặng (ví dụ >60 tuổi, hút thuốc, béo phì và các bệnh không lây nhiễm như tim mạch, đái tháo đường, bệnh phổi mãn tính, bệnh thận mãn tính, suy giảm miễn dịch và ung thư).

- Đánh giá điều kiện cơ sở vật chất nhà (evaluation of the home setting): Cán bộ y tế cần đánh giá điều kiện về cơ sở vật chất tại nhà có đảm bảo để thực hiện cách ly hoặc chăm sóc cho bệnh nhân tại nhà hay không. Một số yêu cầu như cần có dung dịch sát khuẩn tay và bề mặt, khẩu trang, nhiệt kế, đảm bảo khoảng cách giữa những người sống cùng trong gia đình. Nếu điều kiện cách ly tại nhà không đảm bảo theo yêu cầu

thì cán bộ y tế có thể sắp xếp cách ly tại các cơ sở tại cộng đồng hoặc tại cơ sở y tế.

- Khả năng theo dõi tiến triển lâm sàng của bệnh nhân Covid-19 tại nhà (Ability to monitor the clinical evolution of a patient with Covid-19 at home): Theo dõi tại nhà cần được sự giám sát từ cán bộ y tế, việc trao đổi với người bệnh cần được duy trì thường xuyên trong thời gian chăm sóc tại nhà và kéo dài cho đến khi mọi triệu chứng của người bệnh đã hết.

Một số quốc gia áp dụng mô hình chăm sóc dựa vào cộng đồng cho bệnh nhân Covid-19 như Trung Quốc, Malaysia, Ai Cập, Nigeria đều chăm sóc các bệnh nhân Covid-19 kể cả triệu chứng nhẹ tại các cơ sở cộng đồng được xây dựng tạm thời từ quy mô lớn như bệnh viện dã chiến ở Trung Quốc đến các không gian nhỏ hơn sử dụng các cơ sở hạ tầng sẵn có như trường học, khách sạn, nhà thờ,... Các cơ sở này cần được bố trí gần các cơ sở y tế và có đầy đủ phương tiện cấp cứu để vận chuyển bệnh nhân khi cần thiết [4].

Đối với Thái Lan trong giai đoạn đầu của dịch Covid-19 thì tất cả những người bị bệnh đều nhập viện điều trị. Tuy nhiên từ tháng 7/2021, Chính phủ Thái Lan đã thực hiện cách ly và điều trị tại nhà cho các trường hợp mắc Covid-19 ở thể nhẹ hoặc không có triệu chứng. Những người mắc Covid-19 điều trị tại nhà được cung cấp thuốc, thực phẩm, thiết bị y tế và số điện thoại để tham vấn với các bác sĩ khi cần, họ cũng được sự kiểm tra và hướng dẫn từ xa của các bệnh viện lân cận. Bệnh nhân sẽ được chăm sóc từ các nhân viên y tế của các cơ sở cộng đồng hoặc các phòng khám tư nhân, mỗi phòng khám sẽ theo dõi 200 bệnh nhân. Trong trường hợp tình trạng của bệnh nhân trở nặng thì được chuyển đến bệnh viện điều trị. Các trung tâm cách ly cộng đồng cũng được thành lập và được sử dụng khi những người mắc Covid-19 không đủ điều kiện cách ly tại nhà thì sẽ vào các trung tâm này. Bên cạnh đó, các nhà thuốc cũng sẽ cung cấp các thiết bị xét nghiệm nhanh, thuốc và tư vấn cho những người mắc Covid-19 tại nhà [7].

Ngày 15/9/2021, Bộ Y tế Singapore đã thông báo sẽ thúc đẩy chiến lược cách ly các ca nhiễm Covid-19 thể nhẹ tại nhà, những người từ 12 đến 50 tuổi đã tiêm chủng đầy đủ, không hoặc có triệu chứng nhẹ, trong gia đình không có ai hơn 80 tuổi hoặc thuộc nhóm dễ tổn thương sống cùng và không có bệnh lý nền sẽ điều trị và phục hồi tại nhà mà không cần đến bệnh viện. Những bệnh nhân điều trị Covid-19 tại nhà sẽ được hướng dẫn các thông tin cần theo dõi và nhận gói chăm sóc bao gồm nhiệt kế, máy đo nồng độ

ô xy trong máu, khẩu trang, dung dịch sát khuẩn. Người bệnh cần ghi lại các thông tin về nhiệt độ, nồng độ ô xy trong máu ít nhất 1 lần/1 ngày và liên hệ với cán bộ y tế [8].

3.2. Nhân lực theo dõi, quản lý người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng của một số quốc gia. Nhân lực tham gia theo dõi, quản lý, điều trị các bệnh nhân Covid-19 tại các cơ sở cộng đồng có thể bao gồm nhân viên y tế, tình nguyện viên được đào tạo, nhân viên an ninh và hậu cần. Uganda qui định rằng cụ thể rằng cứ 100 bệnh nhân thì cần 1 y tá và 1 điều dưỡng hỗ trợ. Tại Ấn Độ, Trung tâm chăm sóc Covid-19 được vận hành bởi các bác sỹ đã đăng ký với Bộ Ayurveda, Yoga & Naturopathy, Unani, Siddha và Vi lượng đồng căn (AYUSH). Tại Philipin, các nhân viên làm việc tại Trung tâm chăm sóc Covid bao gồm tình nguyện viên sức khỏe cộng đồng được giám sát trực tiếp hoặc từ xa bởi các bác sỹ [4].

Nhân viên y tế tại cộng đồng tham gia hỗ trợ theo dõi, điều trị bệnh nhân Covid-19 tại nhà sẽ giúp giảm bớt gánh nặng đáng kể cho hệ thống y tế của các quốc gia, họ sẽ cung cấp dịch vụ chăm sóc tại nhà cho những bệnh nhân nhẹ và trung bình còn nguồn lực khác sẽ tập trung vào những bệnh nhân nặng và duy trì các dịch vụ y tế thiết yếu. Mức độ tham gia của các nhân viên y tế cộng đồng sẽ phụ thuộc vào nhiều yếu tố như nguồn lực sẵn có, kiến thức, kỹ năng, mức độ lây truyền trong một cộng đồng cụ thể, ...

Một số quốc gia đã đưa ra các hướng dẫn cho các nhân viên y tế đến nhà trực tiếp để chăm sóc bệnh nhân Covid như Braxin, Bangladesh. Tổ chức AMREF Health Africa và Avert là tổ chức hoạt động hỗ trợ người dân châu Phi cũng đánh giá cao vai trò của nhân viên y tế cộng đồng và đã xây dựng tài liệu tập huấn về Covid-19 cho họ có thể truy cập trực tuyến hoặc khi không trực tuyến để sử dụng khi đến nhà bệnh nhân. Cụ thể là AMREF đã đưa các hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới vào nền tảng Leap và đào tạo cho 54.000 NVYTĐ tại Kenya và Ethiopia, dự kiến sẽ đưa đến các nước Malawi và Nam Phi [4].

Khi thực hiện theo dõi tại nhà, một số nước đã sử dụng các công cụ để ghi chép các thông tin giúp cho việc theo dõi bệnh nhân tại nhà qua hình thức trực tiếp hoặc qua các nền tảng trực tuyến (gọi điện hoặc qua các phần mềm). Các thông tin này bao gồm thông tin về diễn tiến bệnh (đo nhiệt độ, đo nồng độ oxy trong máu, các triệu chứng của bệnh), việc tuân thủ trong sử dụng thuốc và thực hiện các yêu cầu về chế độ dinh dưỡng cũng như các yêu cầu về tư vấn.

Một số quốc gia đã sử dụng các nền tảng trực tuyến để theo dõi từ xa bệnh nhân Covid-19 điều trị tại nhà hoặc tại các cơ sở ở cộng đồng, vì vậy cần chuẩn bị sẵn nguồn nhân lực y tế để hỗ trợ và chăm sóc bệnh nhân Covid-19 theo hình thức này. Điển hình như Chính phủ Thái Lan đã xây dựng nền tảng trực tuyến để các bác sỹ và điều dưỡng theo dõi các bệnh nhân Covid-19 có triệu chứng nhẹ điều trị tại nhà hoặc các trung tâm cách ly tại cộng đồng. Thông tin các bác sỹ theo dõi hàng ngày bao gồm kê đơn và sử dụng thuốc, nhiệt độ, chế độ dinh dưỡng [9]. Một số nước thiết lập hệ thống hotline có các bác sỹ trực thường xuyên để hỗ trợ khi bệnh nhân Covid gọi đến trong những trường hợp khẩn cấp như Ấn Độ. Các quốc gia như Anh, Mỹ đã mở rộng quy mô của các nền tảng trực tuyến hỗ trợ từ xa và đã kết nối cả video để chăm sóc bệnh nhân Covid-19 cũng như các dịch vụ y tế khác để hạn chế sự tiếp xúc. Chính phủ Algeria đã hợp tác với một công ty tư nhân để xây dựng một nền tảng trực tuyến để bệnh nhân có thể tiếp cận tư vấn và hỗ trợ từ các nhân viên y tế [4].

IV. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Quản lý và điều trị F0 tại nhà là một định hướng phù hợp để giúp cho hệ thống y tế không bị quá tải và có đủ năng lực điều trị những bệnh nhân COVID-19 mức độ vừa và nặng cần phải nhập viện. Việt Nam đã ban hành các hướng dẫn, qui định về theo dõi, quản lý, điều trị người nhiễm Covid-19 tại nhà, bao gồm Quyết định 4038/QĐ-BYT ngày 21/8/2021 về Quản lý người nhiễm Covid-19 tại nhà, Quyết định 4109/QĐ-BYT về hướng dẫn tạm thời Danh mục thuốc điều trị ngoại trú cho người nhiễm Covid-19 tại nhà, sau đó các Quyết định này được thay thế bằng Quyết định 261/QĐ-BYT ngày 31/01/2022 về Hướng dẫn quản lý người mắc Covid-19 tại nhà. Tài liệu Hướng dẫn chăm sóc người nhiễm Covid-19 tại nhà được ban hành theo Quyết định số 4156/QĐ-BYT ngày 28/8/2021. Mô hình trạm y tế lưu động được ban hành theo Quyết định số 4042/QĐ-BYT ngày 21/8/2021 nêu rõ nhiệm vụ quản lý, theo dõi người nhiễm Covid-19 tại nhà và tại cộng đồng. Hướng dẫn triển khai tổ chăm sóc người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng ban hành theo Quyết định số 4349/QĐ-BYT ngày 10/9/2021, Tổ chăm sóc người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng có chức năng quản lý, theo dõi, hỗ trợ điều trị người nhiễm Covid-19 tại nhà, triển khai xét nghiệm nhanh SARS-CoV-2 tại cộng đồng; hỗ trợ tiêm chủng vắc-xin phòng Covid-19; tuyên truyền về phòng, chống COVID-19 tại cộng

đồng và các nhiệm vụ khác được giao.

Trong giai đoạn bùng dịch, với số lượng bệnh nhân Covid-19 quá lớn thì Thành phố Hồ Chí Minh đã thực hiện tốt công tác quản lý và điều trị tại nhà. Thành phố Hồ Chí Minh đã ban hành và cập nhật liên tục Hướng dẫn gói chăm sóc sức khỏe tại nhà cho F0 (hiện tại là phiên bản 2.0 theo công văn số 2143 năm 2022, cập nhật lần thứ 7). Vai trò của trạm y tế lưu động được phát huy trong việc phát hiện, lập danh sách, hướng dẫn chăm sóc, cấp túi thuốc, theo dõi và tư vấn điều trị cho bệnh nhân Covid-19 tại nhà đồng thời cũng thực hiện quản lý, theo dõi sau khi bệnh nhân kết thúc điều trị tại bệnh viện.

Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 128/NQ-CP ngày 11/10/2021 về quy định tạm thời "Thích ứng an toàn, linh hoạt, kiểm soát hiệu quả dịch COVID-19" và Nghị quyết số 38/NQ-CP ngày 17/3/2022 ban hành Chương trình Phòng, chống dịch Covid-19. Theo nội dung hướng dẫn đã ban hành về thực hiện các biện pháp y tế để thích ứng an toàn, linh hoạt, kiểm soát hiệu quả dịch Covid-19; đối với cấp xã, tùy từng cấp độ dịch yêu cầu phải tổ chức các trạm y tế lưu động để đảm bảo chăm sóc y tế cho các đối tượng F0 điều trị tại nhà cũng như tổ chức Tổ chăm sóc người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng và tổ chức quản lý, điều trị F0 tại nhà. Từ tổng quan kinh nghiệm quốc tế, chúng tôi đề xuất một số khuyến nghị như sau:

✓ Ngành y tế các địa phương cần chủ động xây dựng Kế hoạch ứng phó với dịch bệnh Covid-19 theo từng kịch bản với các cấp độ dịch khác nhau, trong đó xây dựng các phương án cụ thể trong tổ chức các trạm y tế lưu động để đảm bảo chăm sóc y tế cho các đối tượng F0 điều trị tại nhà; tổ chức Tổ chăm sóc người nhiễm Covid-19 tại cộng đồng và tổ chức quản lý, điều trị F0 tại nhà đối với từng cấp độ dịch. Bản kế hoạch cần phân tích được thực trạng năng lực hiện có và kế hoạch bổ sung về nguồn lực để có sự chuẩn bị kịp thời khi dịch xảy ra.

✓ Cần xác định rõ các giải pháp thu hút nguồn nhân lực tại địa phương bao gồm nhân viên y tế cộng đồng, dược sỹ tại các cửa hàng thuốc, các nhà lãnh đạo tôn giáo,... tham gia vào công tác theo dõi, quản lý và điều trị các bệnh nhân Covid-19 tại nhà cũng như tại các cơ sở cộng đồng.

✓ Cần xây dựng công cụ hỗ trợ việc theo dõi bệnh nhân Covid-19 tại nhà, có thể qua hình

thức trực tiếp hoặc qua các nền tảng trực tuyến. Các thông tin này bao gồm thông tin về diễn tiến bệnh (đo nhiệt độ, đo nồng độ oxy trong máu, các triệu chứng của bệnh), việc tuân thủ trong sử dụng thuốc và thực hiện các yêu cầu về chế độ dinh dưỡng cũng như các yêu cầu về tư vấn.

✓ Tổ chức các khóa đào tạo, tập huấn (có thể trực tiếp hoặc qua hình thức trực tuyến) cho đội ngũ nhân viên y tế theo dõi, quản lý, điều trị tại các cơ sở cộng đồng và tại nhà; đồng thời cung cấp các trang thiết bị cần thiết để đến trực tiếp nhà bệnh nhân khi cần (đồ bảo hộ cá nhân, thiết bị đo nhiệt độ, đo SPO2, đo huyết áp...).

✓ Đối với nhân viên y tế theo dõi, quản lý, điều trị tại các cơ sở cộng đồng:

- Thiết lập các kênh liên lạc, đồng thời tích hợp đội ngũ này tham gia vào tất cả các hoạt động phòng chống dịch của địa phương để có các hỗ trợ, phản ứng kịp thời.

- Chuẩn bị đội ngũ nhân viên y tế bao gồm các bác sỹ, y sỹ, điều dưỡng tham gia tư vấn, hỗ trợ điều trị từ xa cho bệnh nhân đang điều trị Covid-19 tại nhà thông qua các nền tảng trực tuyến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **WHO**, Director – General's opening remarks at the media briefing on Covid-19, March 11 2020.
2. **WHO**. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. 2022 [cited 02/01/2023; Available from: <https://covid19.who.int/>].
3. **Cổng thông tin của Bộ Y tế về đại dịch Covid-19**. Bản tin Covid-19 ngày 11/2/2023. 2023 [cited 11/2/2023; Available from: <https://covid19.gov.vn>].
4. **Social Science in Humanitarian Action Platform**, Review: Covid-19 consideration for home and community-based care. 2020.
5. **WHO**, Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019. 2020.
6. **World Health Organization**, Home care for patients with suspected or confirmed COVID-19 and management of their contacts. Interim guidance. 12 August 2020.
7. **National Health Security Office - Thailand**. NHSO launches supported home and community isolation, ramps up rapid Covid-19 tests. 2021; Available from: <https://eng.nhso.go.th>.
8. **Ministry of Health Singapore**, Updating our healthcare protocols for a more Covid-19 resilient nation. 2021.
9. <https://www.healthcareitnews.com/news/asia/thailand-closely-monitors-covid-19-patients-telemedicine-platform>