

DESCRIPTION OF THE EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF COVID-19 AND THE CAPACITY TO TRACK CLOSE CONTACTS OF THE DISEASE IN VAN DON DISTRICT, DONG TRIEU TOWN, QUANG NINH PROVINCE IN 2021

Nguyen Thi Dung¹, Nguyen Xuan Hoang², Hoang Quoc Viet¹,
Vu Quyet Thang^{1*}, Ninh Van Chu¹, Tran Thi Diep¹, Bui Thanh Nam¹, Nguyen Van Hung¹,
Pham Thi Ngoc Anh¹, Nguyen Thi Thuy Huong¹, Do Phuong Anh¹, Trinh Thi Ngoc¹

¹Quang Ninh Center for Disease Control - Hai Phuc Street, Hong Hai Ward, Ha Long City, Quang Ninh Province, Vietnam
²Hai Duong Obstetrics and Gynecology Hospital - Nguyen Luong Bang Street, Thanh Trung Ward, Hai Duong City, Vietnam

Received: 04/02/2025

Revised: 23/02/2025; Accepted: 14/03/2025

ABSTRACT

COVID-19 is a "group A infectious disease" caused by the SARS-CoV-2 virus, first discovered in Wuhan in December 2019. The World Health Organization announced COVID-19 as a global pandemic on March 31, 2020. Tracking, tracing and quarantine are key measures in preventing Covid-19 in the early stages of the epidemic. In January 2021, Quang Ninh recorded 2 Covid-19 outbreaks in Van Don and Dong Trieu districts. Starting from Van Don airport security staff and Poyul company workers in Hai Duong - bordering Dong Trieu. The study describes 61 cases in 2 outbreaks: patients are mainly aged 18-40, accounting for 65.6%. 80.4% of cases have no initial symptoms. There were no severe cases or deaths. Infection is mainly in the work and study environment 42.6% and family 34.4%. 87% of the human resources participating in the search are medical staff. Coordinated contact tracing both in person and indirectly by phone is common. The biggest difficulty in tracing is that the patient does not remember all the contact schedules and does not cooperate. The search will be more effective when there is the participation of units such as the police force and people who understand the customs and culture of each locality.

Keywords: COVID-19, COVID-19 surveillance and prevention system, tracing, epidemiological investigation, close contacts.

*Corresponding author

Email: thangytdpquangninh@gmail.com **Phone:** (+84) 913539977 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCĐ3.2153**

MÔ TẢ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ DỊCH BỆNH COVID-19 VÀ NĂNG LỰC TRUY VẾT NGƯỜI TIẾP XÚC GẦN VỚI CA BỆNH TẠI HUYỆN VÂN ĐỒN, THỊ XÃ ĐÔNG TRIỀU TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2021

Nguyễn Thị Dung¹, Nguyễn Xuân Hoàng², Hoàng Quốc Việt¹,
Vũ Quyết Thắng^{1*}, Ninh Văn Chủ¹, Trần Thị Diệp¹, Bùi Thanh Nam¹, Nguyễn Văn Hùng¹,
Phạm Thị Ngọc Anh¹, Nguyễn Thị Thủy Hương¹, Đỗ Phương Anh¹, Trịnh Thị Ngọc¹

¹Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Quảng Ninh - Phố Hải Phúc, P. Hồng Hải, Tp. Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam
²Bệnh viện Phụ sản Hải Dương - Đường Nguyễn Lương Bằng, P. Thanh Trung, Tp. Hải Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 04/02/2025

Chỉnh sửa ngày: 23/02/2025; Ngày duyệt đăng: 14/03/2025

TÓM TẮT

COVID-19 là bệnh truyền nhiễm thuộc nhóm A do vi rút SARS-CoV-2 gây ra được phát hiện lần đầu tiên tại Vũ Hán vào tháng 12/2019. Tổ chức Y tế Thế giới công bố COVID-19 là đại dịch toàn cầu ngày 11/3/2020. Giám sát, truy vết và khoanh vùng cách ly là biện pháp chủ yếu trong phòng chống dịch COVID-19 trong giai đoạn đầu dịch. Tháng 1/2021, Quảng Ninh ghi nhận 2 ổ dịch COVID-19 tại huyện Vân Đồn và thị xã Đông Triều. Khởi phát từ nhân viên an ninh sân bay Vân Đồn và công nhân công ty Poyul Hải Dương, giáp với Đông Triều. Nghiên cứu mô tả trên 61 ca bệnh tại 2 ổ dịch, bệnh nhân chủ yếu thuộc nhóm tuổi từ 18-40, chiếm 65,6%. 80,4% ca bệnh không có triệu chứng khởi phát. Không có ca nặng và tử vong, lây nhiễm chủ yếu trong môi trường làm việc, học tập 42,6% và gia đình là 34,4%. Nhân lực tham gia truy vết là nhân viên y tế 87%. Hình thức truy vết phối hợp cả trực tiếp và gián tiếp qua điện thoại là phổ biến. Khó khăn lớn nhất trong truy vết là do bệnh nhân không nhớ hết lịch trình tiếp xúc và không hợp tác. Việc truy vết sẽ hiệu quả hơn khi có sự tham gia của các đơn vị như lực lượng công an, người có am hiểu về phong tục, văn hóa của từng địa phương.

Từ khóa: COVID-19, giám sát và phòng chống dịch COVID-19, truy vết, điều tra dịch tễ, người tiếp xúc gần.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

COVID-19 là bệnh truyền nhiễm thuộc nhóm A do vi rút SARS-CoV-2 gây ra. COVID-19 hiện nay đang là đại dịch toàn cầu với trên 1 trăm triệu ca mắc, hơn 2 triệu ca tử vong ghi nhận trên hơn 200 quốc gia/vùng lãnh thổ và vẫn đang tiếp tục tăng cao [1]. Việt Nam đã ghi nhận các ca bệnh xâm nhập và các ca bệnh trong cộng đồng với nhiều đợt dịch lớn. Giai đoạn từ ngày 25/01/2021 với các trường hợp mắc mới tại 10 tỉnh, thành phố, liên quan đến ổ dịch khu công nghiệp thuộc thành phố Chí Linh, Hải Dương và sân bay Vân Đồn, Quảng Ninh [2]. Trong giai đoạn này, Quảng Ninh ghi nhận 2 ổ dịch lớn trên địa bàn huyện Vân Đồn và thị xã Đông Triều. Từ ngày 27/01/2021 đến khi kết thúc ổ dịch ghi nhận 61 ca. Quảng Ninh đồng thời phải thực hiện xử lý 2 ổ dịch cùng lúc với nhiều khó khăn, thách thức. Đến nay, COVID-19 vẫn chưa có thuốc điều trị đặc hiệu. Hiện việc giám sát, phát hiện sớm, truy vết và khoanh vùng cách ly nguồn lây sớm vẫn là biện pháp chủ yếu trong phòng chống dịch bệnh lây lan tại các ổ

dịch [3]. Lồng ghép các nguồn lực từ nhiều lĩnh vực bao gồm y tế, truyền thông đại chúng, giao thông, giáo dục, công an và quốc phòng... trong đó công tác truy vết giúp kiểm soát thành công đại dịch [4]. Đó cũng chính là một trong những kinh nghiệm phòng chống dịch đạt hiệu quả của Việt Nam được cả thế giới công nhận. Để hiệu hơn về năng lực truy vết đáp ứng phòng, chống dịch bệnh COVID-19 trên địa bàn tỉnh, nhóm triển khai nghiên cứu: Mô tả đặc điểm dịch tễ học, năng lực truy vết người tiếp xúc gần tại hai ổ dịch Covid-19 tại huyện Vân Đồn, Thị xã Đông Triều tỉnh Quảng Ninh năm 2021 với 2 mục tiêu: Mô tả đặc điểm dịch tễ dịch bệnh COVID-19 xảy ra tại Quảng Ninh vào tháng 1 năm 2021 và Mô tả năng lực truy vết người tiếp xúc gần với các ca bệnh xác định tại các ổ dịch Vân Đồn và thị xã Đông Triều tỉnh Quảng Ninh vào tháng 1 năm 2021.

*Tác giả liên hệ

Email: thangytdpquangninh@gmail.com Điện thoại: (+84) 913539977 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD3.2153>

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán là COVID-19 theo tiêu chuẩn định nghĩa ca bệnh tại Quyết định số 3468/QĐ-BYT ngày 7/8/2020 của Bộ Y tế, có thời gian khởi phát từ 1/1-28/2/2021 được phát hiện trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Huyện Vân Đồn và Thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh từ tháng 3-11/2020.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Đề tài được thiết kế bằng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. Phương pháp chọn mẫu

- Chọn mẫu ca bệnh: Chọn mẫu toàn bộ (61 trường hợp mắc).

- Tất cả người tham gia các tổ truy vết trên địa bàn huyện Vân Đồn và Thị xã Đông Triều (64 cán bộ tại Đông Triều (33 cán bộ) và Vân Đồn (31 cán bộ)).

- Đại diện lãnh đạo Trung tâm và Lãnh đạo, cán bộ Khoa Kiểm soát dịch của Trung tâm y tế huyện Vân Đồn và Thị xã Đông Triều.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu

- Thu thập thông tin ca bệnh: hồi cứu số liệu có sẵn theo Hệ thống báo cáo thống kê COVID-19 của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh.

- Thu thập thông tin về năng lực truy vết: Sử dụng bộ câu hỏi thiết kế sẵn phỏng vấn sâu đối với cán bộ lãnh đạo, Tổ truy vết, Khoa Kiểm soát bệnh truyền nhiễm; thảo luận nhóm đối với cán bộ khoa Kiểm soát dịch của 02 Trung tâm Y tế tuyến huyện.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

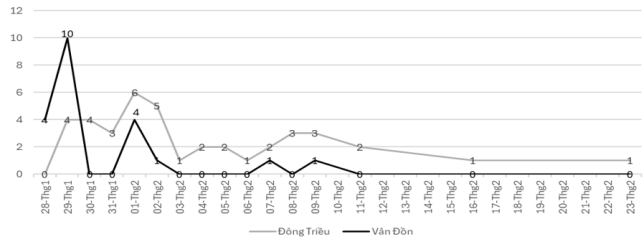
Sử dụng phần mềm Excel tính toán các chỉ số: tỷ lệ %, lập bảng tính, vẽ biểu đồ.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Đề cương nghiên cứu được Hội đồng khoa học Trung tâm kiểm soát bệnh tật thông qua và được sự đồng ý của Sở Y tế tỉnh Quảng Ninh.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dịch tễ học dịch bệnh COVID-19 tại Quảng Ninh tháng 1 năm 2021



Hình 1. Phân bố số ca mắc ghi nhận theo ngày thời gian

Trong vòng gần một tháng hai ổ dịch tại Đông Triều và Vân Đồn đã được kiểm soát.

Bảng 1. Đặc điểm ca bệnh COVID-19 ghi nhận tại Quảng Ninh

Thông tin	Ổ dịch		
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Giới tính	Nam	37	60,7
	Nữ	24	39,3
Nhóm tuổi	≤ 5 tuổi	6	9,8
	Từ 6-17 tuổi	5	8,2
	Từ 18-40 tuổi	40	65,6
	Từ 41-60 tuổi	9	14,8
	Trên 60 tuổi	1	1,6
Nghề nghiệp	Nhân viên	20	32,8
	Công nhân	16	26,2
	Kinh doanh, bán hàng	7	11,5
	Trẻ ≤ 5 tuổi	6	9,8
	Nội trợ	5	8,2
	Học sinh	5	8,2
	Nông dân	1	1,6
	Lái xe	1	1,6
Triệu chứng	Có triệu chứng nhẹ	12	19,6
	Không có triệu chứng	49	80,4
	Ca bệnh nặng	0	0
	Tử vong	0	0
Hình thức lây nhiễm	Sống trong cùng gia đình	21	34,4
	Nơi làm việc/ trường học	26	42,6
	Quan hệ xã hội khác	14	23,0
Tổng số ca bệnh	61	100	

Tổng số ca ghi nhận tại 2 ổ dịch Covid-19 là 61 ca. Tỷ lệ ca bệnh nam giới (60,7%) nhiều hơn so với nữ.

tuổi mắc nhiều nhất từ 18-40 tuổi chiếm 65,6%. Nghề nghiệp chủ yếu là nhân viên chiếm 32,8% và công nhân chiếm 26,2%. Hầu hết các ca bệnh được ghi nhận không có triệu chứng khởi phát chiếm 80,4%.

3.2. Năng lực truy vết đáp ứng phòng, chống dịch COVID-19 tại 2 ổ dịch trên địa bàn huyện Vân Đồn và thị xã Đông Triều

3.2.1. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu

Bảng 2. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu (n=64)

Đặc điểm	Đông Triều (n=33)		Vân Đồn (n=31)	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	37,9 (min=18, max=55)		41 (min=24, max=60)	
Giới				
Nam	10	30,3	13	41,9
Nữ	23	69,7	18	58,1
Nghề nghiệp				
Nhân viên y tế	29	87,9	27	87,1
Công an	4	12,1	4	12,9
Khác	0	0	0	0,0
Nhân viên y tế				
Bác sĩ	9	27,3	6	19,4
Điều dưỡng/nữ hộ sinh	7	21,2	5	16,1
Y sĩ /y tá	16	48,5	20	64,5
Khác	1	3,0	0	0,0
Thời gian công tác (năm)	13,9 (min=0,5, max=33)		17,1 (min=1, max=34)	
Thời gian tham gia phòng chống dịch Covid 19 (tháng)	10,8 (min=1, max=11)		9,8 (min=0,5, max=11)	
Thời gian tham gia truy vết (tháng)	6,3 (min=0, max=11)		5,2 (min=0, max=11)	

Qua khảo sát, kết quả trả lời của 64 cán bộ ở cả 2 huyện thị (Đông Triều 51,5%, Vân Đồn 48,5%). Phần lớn cán bộ tham gia truy vết là nữ và nhân viên y tế. Thời gian trung bình tham gia phòng chống dịch COVID-19 của các cán bộ được khảo sát tại Đông Triều trung bình là 10,8 tháng cao hơn Vân Đồn 9,8 tháng. Tuy nhiên thời gian trung bình tham gia công tác truy vết COVID-19 của các cán bộ thuộc tổ truy vết tại Đông Triều là 6,3 tháng nhiều hơn ở Vân Đồn là 5,2 tháng.

3.2.2. Công tác đào tạo kiến thức về truy vết

Bảng 3. Công tác đào tạo kỹ năng truy vết

Đào tạo kiến thức về truy vết	Đông Triều (n=33)		Vân Đồn (n=31)	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Từng tham gia vào tổ truy vết				
Có	28	84,9	17	54,8
Không	5	15,1	14	45,2
Được đào tạo ngắn hạn dưới 1 tuần				
Có	25	75,76	20	64,52
Không	8	24,24	11	35,48
Được hướng dẫn				
Có	29	87,88	21	67,74
Không	4	12,12	10	32,26
Hình thức đào tạo truy vết				
1. Tự đọc và tìm hiểu về truy vết	3	9,09	8	25,81
2. Được hướng dẫn về truy vết kèm tài liệu hướng dẫn	10	30,30	18	58,06
3. Được tập huấn, đào tạo và có thực hành	20	60,6	5	16,13

Phần lớn cán bộ truy vết đã có kinh nghiệm tham gia vào công tác truy vết trước đó. Cán bộ của tổ truy vết tại Đông Triều được tập huấn, đào tạo về cả thực hành chiếm tỉ lệ 60,6% cao hơn tại Vân Đồn chỉ có 16,13%.

3.2.3. Thực hành truy vết tại thực địa

Cách thức truy vết tiếp xúc với người bị nhiễm Covid-19: Các đơn vị chủ yếu phối hợp cả 2 hình thức truy vết trực tiếp và gián tiếp với Đông Triều (81,8%) và Vân Đồn (67,2%).

3.2.4. Một số khó khăn khi thực hiện truy vết

Quá trình điều tra truy vết của cán bộ truy vết gặp nhiều khó khăn từ cả 2 phía cán bộ truy vết và người được truy vết. Khó khăn chủ yếu do bệnh nhân không thể nhớ hết lịch sử đi lại ngay trong 1 lần khai thác chiếm 87,9% tại Đông Triều và 25,8% tại Vân Đồn. Một số lý do khác như bệnh nhân không hợp tác hoặc quá căng thẳng nên không nhớ các mốc dịch tễ cũng gây khó khăn không nhỏ ảnh hưởng đến kết quả truy vết, xử lý dịch. Trong đó, lý do bệnh nhân không hợp tác là vấn đề khó khăn

thường gặp chủ yếu cho bị quá nhiều người điều tra cùng lúc dẫn đến ý thức chống đối, không muốn trả lời, tỉ lệ này ở Đông Triều lên đến 51,5% và 12,9% tại Vân Đồn.

3.2.5. Thảo luận nhóm

Hoạt động truy vết là công tác quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp tới thành quả chống dịch. Cán bộ truy vết cần được tập huấn và nâng cao năng lực thường xuyên; có biểu mẫu, công cụ tốt để triển khai truy vết và thành lập các tổ truy vết phụ trách từng địa phương, có đầu mối kết nối rõ ràng. Cử đúng đối tượng tham gia tập huấn và triển khai đúng nội dung công việc được giao. Nhân lực trong tổ truy vết phải có cán bộ công an, chính quyền địa phương tham gia truy vết. Ngoài chuyên môn truy vết, cần luyện tập cách thức truy vết, cách thức ghi chép, cách giao tiếp để không gây khó chịu và gợi nhớ cho người bệnh. Cần chủ động triển khai tập huấn cho 100% cán bộ đơn vị các nội dung liên quan đến công tác PCD nói chung và truy vết nói riêng, để đảm bảo có thể triển khai và trung dụng ngay khi cần thiết.

4. BÀN LUẬN

Tỉnh Quảng Ninh đồng thời đối mặt với 2 ổ dịch có nguy cơ lây nhiễm và bùng phát thành dịch lớn. Dưới sự chỉ đạo quyết liệt cùng với phương án chống dịch đúng đắn, kịp thời của BCĐ PCD, Sở Y tế, Trung tâm Kiểm soát bệnh tật đã khoanh vùng, dập tắt 2 ổ dịch tại Vân Đồn và Đông Triều nhanh chóng trong vòng 2 tuần. So với ổ dịch công ty Poyul cùng thời điểm tại Hải Dương, thời gian để xử lý dập dịch lâu hơn do phát hiện muộn, đề dịch lây lan qua nhiều chu kì và trong môi trường thuận lợi [5]. Đối tượng mắc chủ yếu trong độ tuổi lao động từ 18-40 (65,6%) và 41-60 (14,8%). Điều này hoàn toàn phù hợp với tính chất của vụ dịch có nguồn gốc từ công nhân khu công nghiệp và nhân viên của cảng hàng không. Theo đánh giá của Hiệp hội Y tế bang Texas (Mỹ) việc tập trung tiếp xúc trong không gian kín, đông người, như các nhà máy, khu công nghiệp hay sống trong cùng gia đình thường xuyên tiếp xúc là thuộc cấp độ rủi ro cao về lây nhiễm COVID-19 [6]. Các ca mắc chủ yếu không có triệu chứng khởi phát chiếm 80,4% [7] [8].

Chỉ đạo tại cuộc họp trực tuyến toàn tỉnh của Ban chỉ đạo cấp tỉnh về phòng, chống dịch COVID-19, yêu cầu “Thành lập các tổ truy vết đến tận thôn, khu để tập trung tối đa nhân lực, truy vết và sàng lọc các trường hợp tiếp xúc, thực hiện lấy mẫu xét nghiệm ngay khi có danh sách. Đồng thời, các địa phương phải tuyên truyền để người dân cùng vào cuộc, phối hợp với các cơ quan chức năng trong việc truy vết” [9]. Công tác truy vết được khẩn trương triển khai mặc dù còn nhiều vướng mắc trong cơ chế hoạt động, nguồn nhân lực, vật lực và đi kèm áp lực trong tình hình dịch bệnh. Số lượng và thành phần cán bộ truy vết tại các địa phương còn chưa đảm bảo. Công tác tập huấn về truy vết và các nội dung phòng chống dịch COVID-19 cho cán bộ y tế địa

phương đã được triển khai nhanh chóng. Cán bộ truy vết của cả 2 địa phương hầu hết đều có kinh nghiệm truy vết trước đó, chỉ còn một số cán bộ chưa được tập huấn, thực hành truy vết do thiếu nhân lực, đối tượng đã tham gia tập huấn chuyên công tác, cán bộ cử đi tập huấn không trực tiếp làm truy vết khiến nguồn lực cán bộ đã được tập huấn chưa đảm bảo như yêu cầu đặt ra.

5. KẾT LUẬN

Ổ dịch xảy ra tại Quảng Ninh bắt đầu từ 28/01/2021 được xử lý nhanh chóng. Nhóm tuổi mắc nhiều nhất là các đối tượng từ 18-40 tuổi chiếm 65,6%. Tỉ lệ ca bệnh nữ mắc nhiều hơn nam. Nghề nghiệp chủ yếu là nhân viên chiếm 32,8% và công nhân chiếm 26,2%. Hầu hết ca bệnh không có triệu chứng khởi phát chiếm 80,4%. Khảo sát trên 64 cán bộ tham gia truy vết trên địa bàn huyện Vân Đồn và thị xã Đông Triều phần lớn là nữ giới. Thành phần cán bộ truy vết chủ yếu là nhân viên y tế chiếm 87,9% tại Đông Triều và 87,1% tại Vân Đồn. Các lực lượng khác chỉ chiếm 12,1% tại Đông Triều và 12,9% tại Vân Đồn. Các đơn vị đều áp dụng phối hợp truy vết trực tiếp và gián tiếp để đạt hiệu quả truy vết cao. Việc áp dụng các phần mềm vào truy vết được sử dụng hiệu quả, đặc biệt tại Đông Triều lên tới 81,8%. Các đơn vị đã áp dụng điều tra mốc dịch tể trong vòng 14 ngày và biết áp dụng bảng kiểm để đánh dấu các mốc dịch tể tại Đông Triều 93,9%, Vân Đồn 80,6%. Vẫn còn 19,4% cán bộ truy vết tại Đông Triều chưa sử dụng bảng kiểm để thực hiện truy vết. Quá trình khai thác thông tin bệnh nhân gặp khó khăn do họ không hợp tác chiếm một tỉ lệ đáng kể, chủ yếu do bệnh nhân không nhớ hết trong một lần khai thác tiền sử chiếm 87,9% tại Đông Triều, 25,8% tại Vân Đồn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế (2020). QĐ 3468/QĐ-BYT ngày 07/08/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành “Hướng dẫn tạm thời giám sát và phòng, chống COVID-19” .
- [2] Bộ Y tế (2021). QĐ 1070/QĐ-BYT ngày 06/02/2021 của Bộ Y tế về việc ban hành Kế hoạch phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm năm 2021. .
- [3] Bộ Y tế (2020). QĐ 5053/QĐ-BYT ngày 03/12/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành “Sổ tay hướng dẫn thực hành truy vết người tiếp xúc với người có xét nghiệm SARS-COV-2 dương tính”.
- [4] Ha B.T.T., Ngoc Quang L., Mirzoev T. và cộng sự. (2020). Combating the COVID-19 Epidemic: Experiences from Vietnam. Int J Environ Res Public Health, 17(9), 3125.
- [5] Phạm Xuân Thăng (2021). Bí thư Tỉnh ủy trao đổi thẳng thắn về ý kiến “càng dập, dịch càng loang” .
- [6] Nam T. báo T. chính V. Infographic: Nhận biết rủi ro lây nhiễm Covid-19 từ các hoạt động hàng

- ngày. Thời báo Tài chính Việt Nam, <<https://thoibaotaichinhvietnam.vn/infographic-nhan-biet-rui-ro-lay-nhiem-covid-19-tu-cac-hoat-dong-hang-ngay-64469.html>>, accessed: 09/05/2023.
- [7] Bộ Y tế (2021). QĐ 3638/QĐ-BYT ngày 30/7/2021 của Bộ Y tế về việc ban hành “Hướng dẫn tạm thời giám sát và phòng, chống COVID-19”.
- [8] Lương Ngọc Khuê (2021). 80% bệnh nhân COVID-19 mới không có triệu chứng, các bệnh viện phải khai thác kỹ dịch tễ. .
- [9] Quảng Ninh thành lập các tổ truy vết Covid-19 đến tận thôn, khu – Trung tâm y tế Thành phố Hạ Long. <<https://trungtamytehalong.vn/quang-ninh-thanh-lap-cac-to-truy-vet-covid-19-den-tan-thon-khu/>>, accessed: 09/05/2023.