Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 7 (2021) 163-170

ACCEPTANCE OF COVID-19 VACCINES AND ITS RELATED FACTORS AMONG VIETNAMESE FROM 18 TO 39 YEARS OLD IN 2021

Ngo Van Lang*, Nguyen Thu Huong, Phi Thi Huong Lien, Nguyen Minh Toan

Hanoi University of Public Health - No.1A, Duc Thang, Duc Thang ward, Bac Tu Liem, Hanoi, Vietnam

Received 06/08/2021
Revised 23/09/2021; Accepted 02/11/2021

ABSTRACT

Objective: To determine the acceptance of a coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccin and asses its related factors among Vietnamese from 18 to 39 years old, 2021.

Objects and methods: A cross-sectional web-based study was conducted with 2706 subjects from the twelth to twentyth of May 2021. 71.5% of respondents accept vaccination against COVID-19. 72.2% confirmed their willingness to pay for vaccination. There are several factors related to vaccination acceptance: rural and mountainous areas are 1.28 times higher than cities and town (95% CI [1.04-1.57]; p=0.018). Vaccine acceptance was positively associated with male (OR: 1.71; 95% CI [1.40-2.10], p=0.000). The unmarried is 1.22 times higher than the curently married (95% CI [1,03-1,45]; p=0,024). Students and health worker are more willing to be vaccinated 2.02 and 2.42 times than to other occupations. People without chornic disease increased 1.92 times the odds for vaccine acceptance (95% CI [1.47-2.51], p=0.000). Postgraduate and unknown risk of COVID-19 reduce the acceptance by 0.64 times (95% CI [0.55-0.94], p=0.014) and 0.72 times (95% CI [0.52-0.80], p=0.000).

Conclusion: The results showed that COVID-19 vaccine is highly accepted. Most subjects are willing to pay for vaccine. Factors related to vaccination acceptance are residential setting, gender, marital status, education, occupation, chornic disease and fear regarding COVID-19.

Key words: COVID-19 vaccine, vaccine acceptance, Vietnam.

*Corressponding author
Email address: nvl1@huph.edu.vn
Phone number: (+84) 962 273 390
https://doi.org/10.52163/yhc.v62i7.225

CHẤP NHẬN TIÊM VẮC XIN PHÒNG COVID-19 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 18 ĐẾN 39 TUỔI NĂM 2021

Ngô Văn Lăng*, Nguyễn Thu Hương, Phí Thị Hương Liên, Nguyễn Minh Toàn

Trường Đại học Y tế Công cộng - số 1A Đức Thắng, Phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội

Ngày nhận bài: 06 tháng 08 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 23 tháng 09 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 02 tháng 11 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ chấp nhận tiêm vắc xin phòng COVID-19 và một số yếu tố liên quan của người Việt Nam từ 18 đến 39 tuổi năm 2021.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang có phân tích 2706 đối tượng tham gia trả lời bộ câu hỏi trực tuyến từ ngày 12 đến ngày 20 tháng 5 năm 2021.

Kết quả: 71,5% người được hỏi chấp nhận tiêm vắc xin phòng COVID-19. 72,2% đối tượng sẵn sàng trả tiền vắc xin. Yếu tố liên quan đến chấp nhận tiêm vắc xin gồm khu vực nông thôn, miền núi cao hơn thành phố, thị xã gấp 1,28 lần (KTC 95%: 1,04-1,57; p=0,018); nam giới chấp nhận tiêm vắc xin cao hơn nữ giới 1,71 lần (KTC 95%: 1,40-2,10; p= 0,000); nhóm chưa lập gia đình cao hơn 1,22 lần nhóm đang có vợ/chồng (KTC 95%: 1,03-1,45; p=0,024), học sinh/sinh viên và cán bộ Y tế sẵn sàng tiêm vắc xin cao hơn 2,02 lần (KTC 95%: 1,61-2,52) và 2,42 lần (KTC 95%: 1,85-3,17) nghề nghiệp khác (p=0,000); không mắc bệnh mạn tính chấp nhận tiêm vắc xin cao hơn 1,92 lần so với nhóm có bệnh mạn tính (KTC 95%: 1,47-2,51; p=0,000); trình độ học vấn sau đại học và không biết nguy cơ nhiễm COVID-19 làm giảm khả năng tiêm vắc xin 0,72 lần (KTC 95%: 0,55-0,94, p=0,014) và 0, 64 lần (KTC 95%: 0,52-0,80, p= 0,000).

Kết luận: Tỷ lệ chấp nhận tiêm vắc xin phòng COVID-19 khá cao, đa số chấp nhận chi trả cho việc tiêm vắc xin. Yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê là khu vực sinh sống, giới tính, tình trạng hôn nhân, trình độ học vấn, nghề nghiệp, tiền sử bệnh mạn tính và việc lo ngại mình có thể mắc COVID-19.

Từ khoá: Vắc xin COVID-19, chấp nhận tiêm vắc xin, Việt Nam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dịch bệnh COVID-19 xuất hiện từ tháng12 năm 2019 tại Vũ Hán Trung Quốc đã lan rộng ra toàn thế giới. Theo số liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), tính đến 10/06/2021, trên toàn thế giới đã ghi nhận hơn 174 triệu người mắc, hơn 3,7 triệu người tử vong [1]. Riêng tại Việt Nam, theo số liệu của Bộ Y tế, tính đến 11/06/2021 cả nước có 9.917 bệnh nhân và 57 người tử vong do COVID-19 [2]. Cũng giống như các bệnh truyền nhiễm

*Tác giả liên hệ
Email: nvl1@huph.edu.vn
Điện thoại: (+84) 962 273 390
https://doi.org/10.52163/yhc.v62i7.225

khác, bên cạnh các biện pháp phòng chống sự lây lan của dịch dựa trên nguyên tắc cắt đứt nguồn lây và nhiễm bệnh nói chung, tiêm vắc xin là biện pháp phòng bệnh có tính quyết định. Ngay từ cuối năm 2020, vắc xin phòng COVID-19 đã được tiêm cho người dân tại Trung Quốc, Mỹ, tiếp đó lần lượt các quốc gia khác như Anh, Cộng hòa liên bang Nga, Ấn Độ,... Tại Việt Nam, vắc xin COVID-19 bắt đầu được tiêm vào ngày 8 tháng 3 năm 2021, cho đến ngày 8 tháng 6 năm 2021 đã có trên 1,4 triệu người được tiêm ít nhất một mũi vắc xin. Mặc dù được Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và Chính phủ các nước trên toàn thế giới khẳng định vắc xin có hiệu quả phòng COVID-19, và là biện pháp phòng bệnh có tính quyết định, tuy nhiên, một số nghiên cứu trên thế giới cho thấy tỷ lệ người dân chấp nhận tiêm vắc xin phòng COVID-19 còn thấp. Một nghiên cứu trên 3.100 người tại Jordan vào năm 2020 cho thấy chỉ có 37,4% sẵn sàng chấp nhận tiêm vắc xin [3]. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của tại Kuwait là 53,1% [4] và tại Trung Đông là 63,5% [5]. Nghiên cứu này nhằm xác định tỷ lệ chấp nhận tiêm vắc xin phòng COVID-19 và một số yếu tố liên quan ở người Việt Nam trong nhóm tuổi từ 18 đến 39. Đây là nhóm tuổi trẻ, năng động, di chuyển nhiều, tiếp xúc nhiều người nên nguy cơ bị nhiễm COVID-19 cao. Kết quả của nghiên cứu góp phần cung cấp thông tin khoa học giúp Bộ Y tế lập và thực hiện thành công kế hoạch tiêm chủng vắc xin phòng COVID-19 tại Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là công dân Việt Nam từ 18-39 tuổi, đang sinh sống tại Việt Nam trong thời gian thu thập số liệu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu sử dụng thiết kế nghiên cứu cắt ngang có phân tích.

Cỡ mẫu, chọn mẫu: Phương pháp chọn mẫu thuận tiện được áp dụng trong nghiên cứu này. Sau khi được sự chấp thuận của Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y tế Công cộng, thư mời tham gia nghiên cứu kèm theo bộ câu hỏi được gửi tới toàn bộ cán bộ và sinh viên của Trường Đại học Y tế Công cộng và các cơ quan đối tác, từ đó gửi tới các đối tượng khác trong mạng lưới của họ để mời tham gia nghiên cứu. Việc gửi thư tiếp tục cho đến hết ngày 20/05/2021, khi nhóm nghiên cứu dừng thu thập số liệu.

Các biến số/chủ đề nghiên cứu

Nhóm biến số về đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới, trình độ học vấn, khu vực sống, nghề nghiệp hiện tại, dân tộc, tình trạng bệnh mạn tính, tình trạng dị ứng.

Biến số phụ thuộc là chấp nhận/không chấp nhận tiêm vắc xin phòng COVID-19.

Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Số liệu được thu thập online. Bộ câu hỏi được thiết kế trên nền tảng Google form, gửi qua email, zalo, facebook tới đối tượng nghiên cứu.

Bộ công cụ nghiên cứu dựa trên một số nghiên cứu trên thế giới [4, 6] và kiến thức hiện có về vắc xin phòng COVID-19.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu định lượng được nhập và phân tích bằng phần mềm STATA 14. Phân tích mô tả tần số và tỷ lệ các biến về nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu; phân tích sử dụng kiểm định χ^2 với khoảng tin cậy CI 95% để kiểm định sự khác biệt giữa biến đầu ra là "chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19" với các đặc điểm của ĐTNC và một số biến về hiểu biết và thái độ đối với vắc xin.

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trong NCYSH Trường ĐH Y tế Công cộng theo Quyết định số 204/2021/YTCC-HD3, ngày 6/5/ 2021. Những quy định về đạo đức trong nghiên cứu đã được thực hiện nghiêm túc trong suốt quá trình nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu

Nội dung		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Khu vực sinh sống	Thành phố, thị xã	2077	76,8
	Nông thôn, miền núi	629	23,2
Nhóm tuổi	18-29	1731	63,9
	30-39	975	36,1
Giới tính	Nam	733	27,1
	Nữ	1973	72,9
Tình trạng hôn nhân	Chưa lập gia đình	1644	60,8
	Đang có vợ/chồng	1022	37,8
	Khác	40	1,4
Dân tộc	Dân tộc Kinh	2392	88,4
	Dân tộc khác	314	11,6
Tôn giáo	Không	2367	87,5
	Có	339	12,5
Trình độ học vấn	THPT trở xuống	622	22,9
	Trung cấp/Cao đẳng/Đại học	1630	60,3
	Sau Đại học	454	16,8
Nghề nghiệp hiện tại	Học sinh/sinh viên	1266	46,8
	Cán bộ Y tế	625	23,1
	Giáo viên	323	11,9
	Khác	492	18,2
Mắc bệnh mạn tính	Có mắc bệnh mạn tính	254	9,4
	Không mắc bệnh mạn tính	2452	90,6
Có thể mắc COVID-19	Có	1756	64,9
	Không	451	16,7
	Không biết	499	18,4

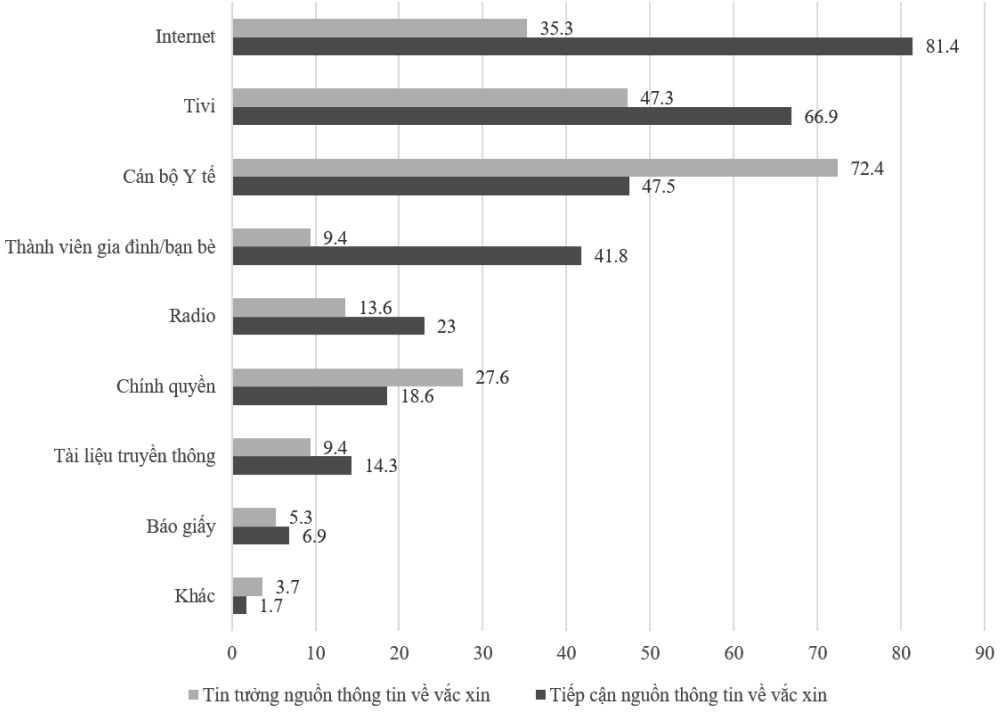
Trong 2706 người tham gia nghiên cứu, 76,8% đối tượng sống ở thành phố, thị xã. Nhóm tuổi 18-29 chiếm 63,9%. Nhóm 30-39 tuổi chiếm 36,1%. Tỷ lệ nữ giới tham gia nghiên cứu cao hơn nam giới (72,9% và 27,1%). Có 60,8% người tham gia chưa lập gia đình; 37,8% đang có vợ/chồng. Phần lớn đối tượng tham gia nghiên cứu là người Kinh chiếm 88,4%. Tỷ lệ không theo tôn giáo là 87,5%. Hầu hết người tham gia có trình độ trung cấp/cao đẳng/đại học là 60,3%. Đối tượng học sinh, sinh viên tham gia nghiên cứu chiếm 46,8%, cán bộ y tế chiếm 23,1%. Người có bệnh mạn tính chỉ chiếm 9,4%. Tỷ lệ đối tượng tham gia cho rằng bản thân có nguy cơ mắc COVID-19 là 64,9%.

Bảng 2. Tỷ lệ sẵn sàng chấp nhận và chi trả tiêm vắc xin phòng COVID-19

Tiêm vắc xin phòng COVID-19 (N=2706)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Chấp nhận tiêm vắc xin	1934	71,5
Chấp nhận tiêm vắc xin Việt Nam sản xuất	1931	71,4
Chấp nhận trả tiền tiêm vắc xin	1953	72,2

Trong tổng số 2706 đối tượng nghiên cứu có 71,5% cho biết họ sẵn chấp nhận tiêm vắc xin. Số đối tượng chấp nhận tiêm vắc xin Việt Nam sản xuất là 71,4% và 72,2% đối tượng nghiên cứu chấp nhận trả tiền vắc xin.

Biểu đồ 1. Đặc điểm tiếp cận nguồn thông tin về vắc xin



Nguồn tiếp cận thông tin vắc xin COVID-19 cao nhất là qua internet (81,4%), đứng thứ 2 là TV (66,9%), từ cán bộ Y tế là 47,5%. Nguồn thông tin được tin tưởng cao nhất là từ cán bộ y tế (72,4%).

3.2. Một số yếu tố liên quan đến chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 của người Việt Nam

Bảng 3. Mối liên quan giữa một số đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng với việc chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 (n = 1934)

	Nội dung	OR	95%CI	p
Khu vực sinh sống	Thành phố, thị xã	1		
	Nông thôn, miền núi	1,28	1,04-1,57	0,018
Nhóm Tuổi	18-29	1		
	30-39	0,89	0,75-1,06	0,188
Giới tính	Nữ	1		
	Nam	1,71	1,40-2,10	0,000
Tình trạng hôn nhân	Đang có vợ/chồng	1		
	Chưa lập gia đình	1,22	1,03-1,45	0,024
	Khác	1,05	0,53-2,09	0,891
Dân tộc	Dân tộc Kinh	1		
	Dân tộc khác	1,29	0,98-1,69	0,071
Tôn giáo	Không	1		
	Có	0,96	0,75-1,24	0,769
Trình độ học vấn	THPT trở xuống	1		
	Trung cấp/Cao đẳng/Đại học	0,98	0,80-1,21	0,881
	Sau Đại học	0,72	0,55-0,94	0,014
Nghề nghiệp hiện tại	Khác	1		
	Học sinh/sinh viên	2,02	1,61-2,52	0,000
	Giáo viên	1,06	0,79-1,41	0,702
	Cán bộ y tế	2,42	1,85-3,17	0,000
Mắc bệnh mạn tính	Có mắc bệnh mạn tính	1		
	Không mắc bệnh mạn tính	1,92	1,47-2,51	0,000
Có thể mắc COVID-19	Có	1		
	Không	0,86	0,69-1,09	0,207
	Không biết	0,64	0,52-0,80	0,000

Khả năng chấp nhận tiêm vắc xin COVID 19 ở người dân nông thôn, miền núi cao gấp 1,28 lần (KTC 95% : 1,04-1,57) người ở thành phố, thị xã (p=0,018). Nam giới chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 cao hơn 1,71 lần so với nữ giới. Người chưa lập gia đình chấp nhận tiêm vắc xin cao hơn gấp 1,22 lần (KTC 95%: 1,03-1,45) người đã có vợ/chồng (p=0,024). Khả năng chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 ở người có trình độ sau đại học thấp hơn gấp 0,72 lần (KTC 95%: 0,55-0,94) người có trình độ từ THPT trở xuống (p=0,014). Học sinh/sinh viên và cán bộ y tế chấp nhận tiêm vắc xin cao hơn các nghề khác 2,02 và 2,42 lần. Người không mắc bệnh mạn tính chấp nhận tiêm vắc xin cao hơn 1,92 lần (KTC 95%: 1,47-2,51) người có bệnh mạn tính (p=0,000). Những người không rõ khả năng nhiễm COVID-19 thấp hơn gấp 0,64 lần người cho

rằng có khả năng nhiễm COVID-19 (KTC 95%: 0,52-0,80; p=0,000).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 2706 đối tượng là người dân Việt Nam trong độ tuổi từ 18 đến 39 với 76,8% hiện đang sinh sống tại khu vực thành phố, thị trấn hoặc thị xã và chủ yếu là người trong độ tuổi 18-29 (63,9%), dân tộc Kinh (88,4%), chưa lập gia đình (60,8%), trình độ từ trung cấp trở lên (60,2%). Tỷ lệ nữ giới là (72,9%). Với nguồn cung cấp thông tin vắc xin, chúng tôi thấy tỷ lệ cao tiếp cận từ Internet (81,4%), Tivi (66,9%), Cán bộ y tế (47,5%), kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Trương Quang Tiến và cộng sự (2020) [6] về nguồn tiếp cận thông tin về COVID-19 trên đối tượng nhân viên y tế cũng cho thấy tỷ lệ cao từ Báo điện tử/ Internet (96,7%), Tivi (97,5%). Như vậy có thể thấy việc truyền thông trên báo điện tử/internet và tivi dễ tiếp cận hơn các phương tiện khác. Khi xem xét mức độ tin tưởng nguồn thông tin về vắc xin, nguồn được tin tưởng nhất là từ cán bộ Y tế (72,4%), Tivi (47,3%), Internet (35,23%). Do đó, cần lồng ghép các nguồn lực trên để nâng cao độ tiếp cận và tin tưởng của người dân với vắc xin COVID-19.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy một tỷ lệ cao chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 (71,5%). Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của Jefferey V. Lazarus và cộng sự (2020) [7] về tỷ lệ chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 ở 13426 đối tượng tham gia thuộc 19 quốc gia (71,5%). Sebastian Neumann – Böhme và cộng sự (2020) nghiên cứu trên 7664 đối tượng thuộc 8 nước châu Âu cho thấy tỷ lệ chấp nhận tiêm chủng là 73,9% [8]. So sánh với các nước trong khu vực, tỷ lệ chấp nhận tiêm chủng ở Trung Quốc là 91,3% [9]; Hàn Quốc (79,79%); Ấn Độ (74,53%); Singapore (67,94%) [7]. Như vậy, nhu cầu tiêm vắc xin COVID-19 ở nước ta cũng như các nước trên thế giới là rất lớn. Qua nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận một tỷ lệ cao đồng ý tiêm chủng vắc xin do Việt Nam sản xuất (71,4%). Hơn nữa, tỷ lệ người tham gia chấp nhận trả tiền tiêm vắc xin cũng rất lớn (72,2%).

Tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 của người Việt Nam cho thấy khả năng chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 ở người dân nông thôn, miền núi cao gấp 1,28 lần người ở thành phố, thị xã, tương tự nghiên cứu tại Syria năm 2021 [9]. Nam giới chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 cao hơn nữ giới. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu khác [3, 4, 5]. Điều này có thể được giải thích bởi một số mối quan tâm cụ thể của phụ nữ về vắc xin như vắc xin COVID-19 có thể gây vô sinh. Người chưa lập gia đình chấp nhận tiêm vắc xin cao hơn 1,22 lần so với người đang có vợ/chồng. Xu hướng chấp nhận tiêm vắc xin COVID-19 ở những người có trình độ học vấn sau đại học thấp hơn 0,72 lần. Kết quả này ngược lại với kết quả của Bono và cộng sự [5]. Đây là nhóm đối tượng mà truyền thông cần hướng tới. Học sinh/sinh viên và cán bộ y tế có xu hướng chấp nhận tiêm vắc xin cao hơn. Nghiên cứu tại Trung Quốc năm 2021 [10] cũng cho kết quả tương ứng. Những người không có tiền sử mắc bệnh mãn tính có xu hướng chấp nhận tiêm vắc xin cao hơn người có tiền sử mắc bệnh mãn tính. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Bono và cộng sự (2021) [5]. Lý do có thể là những người mắc bệnh mãn tính lo ngại rằng các phản ứng sau tiêm chủng sẽ tăng lên nếu có kèm theo bệnh nền. Những người không rõ khả năng nhiễm COVID-19 thấp hơn gấp 0,64 lần người cho rằng có khả năng nhiễm COVID-19. Nghiên cứu tại Syrian cũng cho kết quả tương tự [9]. Đây là một điểm đáng lưu ý cho các thông điệp truyền thông trong tương lai.

5. KẾT LUẬN

Đối tượng nghiên cứu chấp nhận tiêm vắc xin chiếm 71,5%; 72,2% đối tượng nghiên cứu sẵn sàng trả tiền vắc xin. Yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê là khu vực sinh sống với tỷ lệ chấp nhận tiêm ở khu vực nông thôn, miền núi cao hơn thành phố, thị xã; nhóm chưa lập gia đình cao hơn nhóm đã có vợ/chồng. Học sinh/ sinh viên và cán bộ y tế có tỷ lệ chấp thuận tiêm vắc xin cao hơn giáo viên và nghề nghiệp khác. Đối tượng không mắc bệnh mãn tính có tỷ lệ chấp thuận tiêm vắc xin cao hơn có mắc bệnh. Trình độ học vấn sau đại học và không biết nguy cơ nhiễm COVID-19 làm giảm khả năng tiêm vắc xin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard, https://covid19.who.int/, 2021. Accesed 11 June 2021.

[2] Ministry of Health. News on the evidence of the respiratory disease COVID-19, https://ncov.moh.gov.vn/, 2021. Accesed 11 June 2021.

[3] El-Elimat T, AbuAlSamen MM, Almomani BA et al., Acceptance and attitudes toward COVID-19 vaccines: Across-sectional study from Jordan, Plos Digital Health, vol 16(4); 2021, doi: 10.1371/journal.pone.0250555.

[4] Alqudeimat Y, Alenezi D, AlHajri B, Alfouzan H et al., Acceptance of a COVID-19 Vaccine and Its Related Determinants among the General Adult Population in Kuwait, Medical principles and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre, vol 30(3); 2021: 262-271, doi: 10.1159/000514636.

[5] Bono SA, Faria de Moura Villela E, Siau CS et al., Factors Affecting COVID-19 Vaccine Acceptance: An International Survey among Low- and Middle-Income Countries, Vaccines, vol 9(5):515; 2021, doi:10.3390/vaccines 9050515.

[6] Tien TQ , Hanh TTT, Linh TNQ et al., Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding COVID-19 prevention among Vietnamese Healthcare Workers in 2020, Health services insights, vol. 14:11786329211019225; 2021, doi:10.1177/11786329211019225.

[7] Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A et al., A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine, Nat Med, vol 27; 2021: 225–228. https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9.

[8] Neumann-Böhme S, Varghese NE, Sabat I et al., Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19, Eur J Health Econ, vol 21(7); 2020: 977–982. doi: 10.1007/s10198-020-01208-6.

[9] Mohamad O, Zamlout A, AlKhoury N et al., Factor associated with the intention of Syrian adult population to accept COVID 19 vaccination: a cross - sectional study, BMC Public Health, vol 21(1):1310; 2021. doi: 10.1186/s12889-021-11361-z.

[10] Bai W, Cai H, Liu S et al., Attitudes toward COVID-19 vaccines in Chinese college students, Int J Biol Sci, vol 17(6):1469; 2021. doi: 10.7150/ijbs.58835. eCollection 2021.