

SITUATION AND SOME RELATED FACTORS OF ENSURING VACCINATION SAFETY PROCEDURE ON VACCINATION DAY IN SOME COMMUNE HEALTH CENTERS IN YEN BAI CITY, YEN BAI PROVINCE IN 2021

Nguyen Thi Hoang Ngan*, Le Hong Quang, Duong Thanh Hue

Yen Bai Provincial Control Center

Received 17 April 2023

Accepted 26 May 2023

Abstract: A vaccine is an antigen-containing preparation that is introduced into the body to create an immune system. Therefore, safety vaccination procedures on vaccination day in commune health centers and some related factors are very necessary and urgent issues to perfect and improve the expanded program on immunization. A descriptive cross-sectional study used analysis at 15 commune health centers in Yen Bai. The results show that 100% of commune health center requirements of facility condition according to the procedure, 93.3% did not meet the arrangement of vaccination day to prevent SARS-COV-2 infection; 80% of injections met the requirements of vaccination safety, the rest 20% did not meet the requirement. The analysis results show that some factors related to safety vaccination procedure: health workers in charge of the expanded immunization program, and professional qualification. In addition, injection teams with satisfactory general are better at vaccination safety than those with unsatisfactory general knowledge. Therefore, schedule the injection time to prevent infection with SARS-CoV-2 and professional training related to vaccination practices of health workers.

Keywords: *Expanded immunization program, vaccination procedure, vaccination safety.*

* Corresponding author
E-mail address: nguyenhoangngan0614@gmail.com
<https://doi.org/10.56086/jcvb.v3i2.97>

THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN ĐẢM BẢO TIÊM CHỨNG AN TOÀN TRONG BUỔI TIÊM CHỦNG TẠI CÁC TRẠM Y TẾ XÃ/PHƯỜNG, THÀNH PHỐ YÊN BÁI, TỈNH YÊN BÁI NĂM 2021

Nguyễn Thị Hoàng Ngân, Lê Hồng Quang, Dương Thanh Huệ

¹ Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Yên Bái

Nhận ngày 17 tháng 4 năm 2023

Chấp nhận đăng ngày 26 tháng 5 năm 2023

Tóm tắt: Vắc xin là chế phẩm chứa kháng nguyên được đưa vào cơ thể nhằm tạo cho cơ thể khả năng đáp ứng miễn dịch. Vì vậy việc rà soát quy trình tiêm chủng an toàn (TCAT) trong các buổi tiêm tại các trạm y tế xã, phường và một số yếu tố liên quan là vấn đề rất cần thiết và cấp bách để nâng cao chất lượng tiêm chủng. Nghiên cứu phương pháp mô tả cắt ngang có phân tích tại 15 trạm y tế các xã, phường của thành phố Yên Bái. Kết quả: 100% trạm y tế được trang bị cơ sở vật chất, trang thiết bị đảm bảo yêu cầu, tuy nhiên 93,3% trạm y tế chưa đảm bảo việc bố trí, sắp xếp buổi tiêm chủng phòng tránh lây nhiễm SARS-COV-2; 80% lượt tiêm đạt yêu cầu về thực hành quy trình TCAT, còn lại 20% lượt tiêm chưa đạt yêu cầu. Kết quả phân tích cho thấy một số yếu tố liên quan tới thực hiện TCAT như cán bộ phụ trách chương trình tiêm chủng mở rộng, trình độ y sỹ, bác sỹ. Bên cạnh đó, ekip tiêm có kiến thức chung đạt yêu cầu thì thực hiện TCAT tốt hơn so với ekip tiêm có kiến thức chung không đạt yêu cầu. Do đó, sắp xếp khung giờ tiêm để phòng tránh lây nhiễm SARS-CoV-2 và tập huấn chuyên môn về quy trình tiêm chủng của cán bộ y tế.

Từ khoá: Chương trình tiêm chủng mở rộng, quy trình tiêm chủng, tiêm chủng an toàn

1. Đặt vấn đề

Chương trình Tiêm chủng mở rộng bắt đầu được triển khai ở Việt Nam từ năm 1981 do Bộ Y tế khởi xướng với sự hỗ trợ của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Quỹ Nhi đồng Liên hợp Quốc (UNICEF) [1]. Đến nay, đã có vắc xin phòng 10 bệnh truyền nhiễm phổ biến, nguy hiểm cho trẻ em trong chương trình tiêm chủng mở rộng [2]. Vắc xin là chế phẩm chứa kháng nguyên được đưa vào cơ thể qua đường tiêm/uống nhằm tạo cho cơ thể khả năng đáp ứng miễn dịch, vì vậy dù với một tỷ lệ rất nhỏ, không thể tránh khỏi phản ứng từ nhẹ đến nặng của cơ thể đối với vắc xin [3]. Báo cáo mới nhất của Cục Y tế Dự phòng, Bộ Y tế, quý I năm 2021 cả nước ghi nhận

15.984 trường hợp phản ứng thông thường sau tiêm chủng (sốt, sưng đau tại chỗ tiêm, mệt mỏi, nôn/buồn nôn, đau bụng/tiêu chảy...) và 14 trường hợp tai biến nặng sau tiêm [4]. Để phòng tránh tai biến nặng sau tiêm do thực hành tiêm chủng, ngành y tế liên tục củng cố và hoàn thiện hệ thống văn bản quản lý, hướng dẫn về tiêm chủng an toàn [2], quy định về cơ sở vật chất, nhân lực, trang thiết bị tại điểm tiêm chủng, ban hành các quy trình trong buổi tiêm chủng; thường xuyên giám sát hỗ trợ, thanh tra, kiểm tra từ tỉnh đến huyện, xã đồng thời tăng cường truyền thông về lợi ích của vắc xin và những điều cha mẹ cần biết khi đưa con đi tiêm chủng để góp phần hạn chế đến mức thấp nhất những phản ứng

và tai biến nặng sau tiêm. Thành phố Yên Bái là trung tâm kinh tế - chính trị - văn hóa xã hội của tỉnh, tập trung đông dân cư có trình độ dân trí cao và có nhiều thuận lợi hơn các địa phương vùng sâu, vùng xa vì vậy càng cần phải làm tốt hơn nữa công tác tiêm chủng, đặc biệt trong thời gian tới sẽ triển khai thêm một số vắc xin mới trong chương trình tiêm chủng mở rộng. Chính vì vậy việc rà soát quy trình tiêm chủng an toàn trong các buổi tiêm tại các trạm y tế xã, phường là vấn đề rất cần thiết và cấp bách để hoàn thiện, nâng cao chất lượng tiêm chủng. Xuất phát từ cơ sở khoa học và thực tiễn nêu trên, đề tài “Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến đảm bảo tiêm chủng an toàn trong buổi tiêm chủng tại các trạm y tế xã, phường của thành phố Yên Bái, tỉnh Yên Bái năm 2021” với hai mục tiêu chính là mô tả thực trạng đảm bảo tiêm chủng an toàn trong buổi tiêm chủng cho trẻ em tại các trạm y tế xã/ phường của thành phố Yên Bái, tỉnh Yên Bái năm 2021 và phân tích một số yếu tố liên quan.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại 15 trạm y tế các xã, phường của thành phố Yên Bái từ tháng 4/2021 đến tháng 11/2021 vào các ngày 07 - 08 và 14 - 15 hàng tháng.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

- Cán bộ y tế trực tiếp tham gia tiêm chủng tại các trạm y tế.
- Cơ sở vật chất của các trạm y tế có

liên quan trực tiếp tới công tác tổ chức buổi tiêm chủng.

- Trang thiết bị phục vụ công tác tiêm chủng mở rộng trong buổi tiêm chủng tại các trạm y tế.

* Tiêu chuẩn lựa chọn

- Cán bộ y tế đồng ý tham gia nghiên cứu.

* Tiêu chuẩn loại trừ

- Cán bộ đồng ý tham gia nghiên cứu nhưng không hợp tác trong quá trình nghiên cứu.

- Trang thiết bị phục vụ công tác tiêm chủng mở rộng dự trù chưa sử dụng đến.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

* Cỡ mẫu nghiên cứu là số lượt tiêm chủng trẻ em (lượt tiêm chủng), được tính theo công thức cỡ mẫu ước tính cho một tỷ lệ trong quần thể:

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: $\square$ là cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu cần có. $Z_{(1-\alpha/2)}^2 Z_{(1-\alpha/2)}^2 = 1,96$; Hệ số tin cậy tính theo α ($\alpha=0,05$). $\square=0,692$ là tỷ lệ lượt tiêm chủng an toàn tại các trạm y tế của huyện Vạn Ninh, tỉnh Khánh Hòa [5]. $d = 0,05$ là sai số tuyệt đối cho phép giữa mẫu và quần thể nghiên cứu.

Dự phòng 5% lượt tiêm không thể hoàn thành mũi tiêm dù trẻ đã được chỉ định tiêm. Cỡ mẫu tối thiểu cần có là $n = 344$. Trên thực tế đã quan sát 350 lượt tiêm chủng.

* Phương pháp chọn mẫu:

- Chọn ngẫu nhiên trong số trẻ em đến tiêm chủng các vắc xin trong chương trình

tiêm chủng mở rộng tại các trạm y tế để quan sát.

- Chọn toàn bộ các cán bộ y tế trực tiếp tham gia tiêm chủng tại trạm y tế để thực hiện phỏng vấn. Đã có 62 cán bộ y tế tham gia phỏng vấn.

2.5. Các biến số nghiên cứu

Các biến số về tổ chức buổi tiêm chủng bao gồm: Bố trí, sắp xếp buổi tiêm chủng đảm bảo tiêm chủng an toàn; Tổ chức buổi tiêm chủng phòng tránh lây nhiễm SARS-COV-2; Cơ sở vật chất; Trang thiết bị; Nhân sự. Các biến số về thực hành quy trình tiêm chủng cho mỗi lượt tiêm chủng. Các biến số về các yếu tố liên quan: trình độ chuyên môn, thâm niên, năm được tập huấn, vị trí công tác, yếu tố kiến thức của ekip cán bộ tham gia tiêm chủng.

2.6. Công cụ/kỹ thuật/quy trình thu thập số liệu

Kỹ thuật thu thập số liệu:

- Quan sát cơ sở vật chất, trang thiết bị, tổ chức buổi tiêm chủng tại trạm y tế và quy trình cán bộ y tế tiêm chủng cho trẻ em sử dụng bảng kiểm. Thực hiện quan sát đột xuất và trong quá trình quan sát, nghiên cứu viên không can thiệp đến quy trình tiêm chủng của cán bộ y tế

- Phỏng vấn cán bộ y tế trực tiếp tham gia tiêm chủng mở rộng tại trạm y tế sử dụng bộ câu hỏi phỏng vấn thiết kế sẵn

Công cụ thu thập số liệu: Bộ câu hỏi phỏng vấn dựa trên tham khảo bộ công cụ của các nghiên cứu cùng mục tiêu, thực hiện trong giai đoạn từ năm 2012 đến 2016 và các văn bản của Chính phủ, Bộ Y tế, tài

liệu đào tạo của Chương trình Tiêm chủng mở rộng Quốc gia - Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương về tiêm chủng mở rộng.

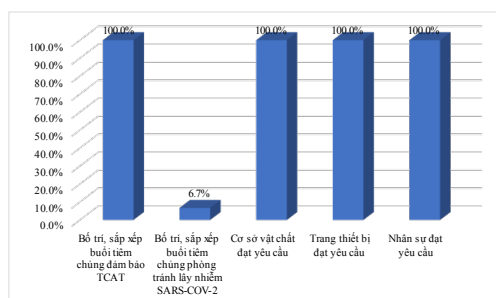
Quy trình thu thập số liệu: Nghiên cứu viên trực tiếp quan sát buổi tiêm chủng và cơ sở vật chất, trang thiết bị tại trạm y tế và phỏng vấn cho cán bộ y tế trực tiếp tham gia tiêm chủng mở rộng tại trạm y tế.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, nhập liệu và phân tích bằng phần mềm Microsoft Excel 2016 và SPSS. Phân tích mối liên quan bằng kiểm định Khi bình phương và kiểm định Fisher-Exact Test với mức ý nghĩa thống kê $p = 0,05$.

3. Kết quả

3.1. Thực trạng tổ chức buổi tiêm chủng

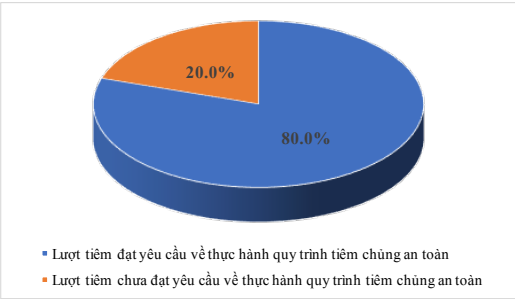


Biểu đồ 1. Thực trạng tổ chức buổi tiêm chủng (n = 15)

Kết quả quan sát 15 trạm y tế xã, phường cho thấy toàn bộ 15 trạm y tế bố trí, sắp xếp buổi tiêm chủng đảm bảo tiêm chủng an toàn, có cơ sở vật chất, trang thiết bị và nhân sự đạt yêu cầu, đạt 100%. Chỉ có 1 trạm y tế đạt yêu cầu về bố trí, sắp xếp buổi tiêm chủng phòng tránh lây nhiễm SARS-COV-2, chiếm 6,7%.

3.2. Thực trạng thực hành quy trình tiêm chủng

Biểu đồ 2. Thực trạng thực hành quy trình tiêm chủng (n = 350)



Đánh giá chung về thực hành quy trình tiêm chủng an toàn cho thấy: Trên 350 lượt quan sát, có 280 lượt tiêm đạt yêu cầu về thực hành quy trình tiêm chủng an toàn, chiếm 80,0% và 70 lượt tiêm chưa đạt yêu cầu về thực hành quy trình tiêm chủng an toàn, chiếm 20,0%.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến thực hành quy trình tiêm chủng cho trẻ em

Bảng 1. Mối liên quan giữa đặc trưng cá nhân và thực hành quy trình tiếp đón - khám sàng lọc của cán bộ y tế (n=350)

Yếu tố		Thực hành quy trình tiếp đón - khám sàng lọc		p
		Không đạt	Đạt	
Vị trí công tác	Không phụ trách	7 (41,2)	7 (15,6)	<0,05
	Phụ trách chương trình TCMR	10 (58,8)	38 (84,4)	

Kết quả khảo sát mối liên quan giữa đặc trưng cá nhân và thực hành quy trình tiếp đón - khám sàng lọc của cán bộ y tế chỉ ra cán bộ phụ trách chương trình TCMR thực hành tốt hơn so với những cán bộ không phụ trách. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 2. Mối liên quan giữa đặc trưng cá nhân và thực hành quy trình tư vấn trước tiêm chủng của cán bộ y tế (n=350)

Yếu tố		Thực hành quy trình tư vấn trước tiêm chủng		p
		Không đạt	Đạt	
Vị trí công tác	Không phụ trách	11 (39,3)	3 (8,8)	<0,05
	Phụ trách chương trình TCMR	17 (60,7)	31 (91,2)	

Kết quả chỉ ra có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa cán bộ phụ trách chương trình Tiêm chủng mở rộng thực hiện quy trình tư vấn trước tiêm chủng tốt hơn so với những cán bộ không phụ trách chương trình.

Bảng 3. Mối liên quan giữa đặc trưng cá nhân và thực hành quy trình tiêm chủng của cán bộ y tế (n=350)

Yếu tố		Thực hành quy trình tiêm chủng của cán bộ y tế		p
		Không đạt	Đạt	
Trình độ chuyên môn	Khác	2 (16,7)	25 (50,0)	<0,05
	Y sỹ, bác sỹ	10 (83,3)	25 (50,0)	

Kết quả khảo sát mối liên quan giữa đặc trưng cá nhân và thực hành quy trình tiêm chủng của cán bộ y tế chỉ ra nhóm y, bác sỹ thực hành quy trình tiêm chủng tốt hơn so với nhóm cán bộ còn lại (nữ hộ sinh, điều dưỡng). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 4. Mối liên quan giữa kiến thức chung của ekip cán bộ tham gia trong lượt tiêm chủng và lượt tiêm chủng đảm bảo an toàn (n = 350)

Yếu tố		Lượt tiêm chủng đảm bảo an toàn		p
		Không đạt	Đạt	
Kiến thức chung của ekip tiêm	Không đạt	42 (44,7)	52 (55,3)	< 0.05
	Đạt	28 (10,9)	228 (891,)	

Kết quả bảng 4 đã chỉ ra những ekip tiêm có kiến thức chung đạt yêu cầu thì thực hiện tiêm chủng đảm bảo an toàn hơn so với những ekip tiêm có kiến thức chung không đạt yêu cầu. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. Bàn luận

4.1. Thực trạng đảm bảo tiêm chủng an toàn trong buổi tiêm chủng

Kết quả nghiên cứu cho thấy 15/15 trạm y tế đạt đủ các tiêu chuẩn về bố trí, sắp xếp buổi tiêm chủng đảm bảo tiêm chủng an toàn và cơ sở vật chất, đạt 100% (Biểu đồ 1). Kết quả này tương tự như kết quả trong khảo sát tại Hải Dương (Ngô Thị Nhung, 2015) [6] do đây là những điều kiện bắt buộc để được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện tiêm

chủng của cơ sở tiêm chủng nên các trạm y tế đều nghiêm túc thực hiện. Trong tình hình phòng chống dịch COVID-19, Bộ Y tế đã có văn bản hướng dẫn về việc bố trí, sắp xếp buổi tiêm chủng phòng tránh lây nhiễm SARS-COV-2, Chỉ có 1/15 trạm y tế đạt yêu cầu (Biểu đồ 1). Do thiết kế, khuôn viên của trạm y tế chưa hoàn toàn đủ diện tích giãn cách tuy nhiên các trạm y tế cũng đã rất nỗ lực trong việc phòng tránh lây nhiễm SARS-CoV-2 trong buổi tiêm như tăng cường nhắc nhở người đi tiêm chủng đeo khẩu trang, không tụ tập nói chuyện và sát khuẩn tay khi đến và rời khỏi địa điểm tiêm chủng tuy nhiên nhân lực y tế thôn bản bị cắt giảm cũng thêm gánh nặng và áp lực cho cán bộ y tế. Các trang thiết bị và nhân sự của trạm y tế trong công tác tiêm chủng mở rộng của

15/15 trạm y tế đều đạt yêu cầu (Biểu đồ 1). Nằm trong các yêu cầu để công bố cơ sở đủ điều kiện tiêm chủng, khảo sát của tác giả Ngô Thị Nhung cũng đưa ra những kết quả tương tự khảo sát của chúng tôi [6].

Đánh giá chung về thực hành quy trình tiêm chủng an toàn dựa trên tiêu chuẩn của cuộc khảo sát, có 80% lượt tiêm đạt yêu cầu về thực hành quy trình tiêm chủng an toàn, còn lại 20% lượt tiêm chưa đạt yêu cầu (Biểu đồ 2) là do chưa hướng dẫn đầy đủ cho cha mẹ trẻ về việc theo dõi phản ứng sau tiêm chủng. Lý giải cho vấn đề này có thể do khách quan là trong thời gian dài vừa qua ít có trẻ nào gặp những phản ứng nặng sau 24 giờ và chủ quan của cán bộ y tế cho rằng cha mẹ, người giám hộ trẻ tại thành phố Yên Bái có trình độ dân trí cao, việc chăm sóc sau khi tiêm cho trẻ tại nhà được các gia đình rất chú trọng, hoặc gia đình trẻ đã quen với việc chăm sóc sau tiêm cho trẻ từ các lần tiêm trước. Kết quả rút ra từ nghiên cứu cao hơn so với khảo sát của tác giả Ngô Thị Nhung (Hải Dương, 2015) - đạt 57,1% [6] vì có sự khác biệt về tiêu chí đánh giá, nghiên cứu tại Hải Dương lấy mẫu số là trạm y tế trong khi nghiên cứu của chúng tôi lấy mẫu số là cán bộ y tế.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến thực hành quy trình tiêm chủng

Nghiên cứu đã chỉ ra có một số mối liên quan có ý nghĩa thống kê như sau (Bảng 1,2,3):

+ Cán bộ phụ trách chương trình tiêm chủng mở rộng thực hiện quy trình tiếp đón - khám sàng lọc và quy trình tư vấn trước tiêm tốt hơn so với cán bộ không phụ trách chương trình tiêm chủng mở rộng.

+ Cán bộ là y sỹ, bác sỹ thực hành quy trình tiêm chủng tốt hơn so với các cán bộ là dược sỹ, điều dưỡng, nữ hộ sinh

Điều này có thể giải thích do cán bộ phụ trách chương trình tiêm chủng mở rộng và cán bộ trình độ y sỹ, bác sỹ trong nghiên cứu của chúng tôi tham gia vào các quy trình này nhiều hơn và cũng là những vị trí chính đảm nhiệm công việc, do đó thực hành quy trình thành thạo, đầy đủ, tốt hơn so với các cán bộ khác. Mối liên quan rút ra được trong nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu tại Thường Tín - Hà Nội (Cao Xuân Trường, 2017) khi cũng tìm thấy mối liên quan giữa trình độ chuyên môn của cán bộ y tế có ảnh hưởng đến tuân thủ quy trình khám và tư vấn trước tiêm chủng [7].

Một ekip tham gia tiêm chủng thường có 04 cán bộ, lượt tiêm của một trẻ an toàn hay không phụ thuộc vào cả 04 quy trình thực hiện bởi ekip tiêm chủng đó. Khi các ekip tiêm này thực hiện các lượt tiêm chủng, khảo sát chỉ ra rằng ekip tiêm có kiến thức chung đạt thì thực hiện tiêm chủng đảm bảo an toàn tốt hơn so với ekip tiêm có kiến thức chung không đạt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Bảng 3.21). Điều này đã khẳng định vai trò của việc nắm vững các kiến thức có ảnh hưởng tích cực đến khâu thực hành tiêm chủng an toàn của các cán bộ trạm y tế xã phường của thành phố Yên Bái.

5. Kết luận và Khuyến nghị

Tất cả các trạm y tế được trang bị cơ sở vật chất, trang thiết bị đảm bảo yêu cầu tuy nhiên 93,3% trạm y tế chưa đảm bảo khoảng cách tối thiểu 2m và sắp xếp đủ chỗ

ngồi cho đối tượng khi chờ tiêm chủng để phòng tránh lây nhiễm SARS-CoV-2 trong buổi tiêm. Cán bộ phụ trách chương trình tiêm chủng mở rộng và cán bộ trình độ y sỹ, bác sỹ thực hiện quy trình tiêm chủng tốt hơn so với các cán bộ khác. Ekip tiêm có kiến thức chung đạt yêu cầu thì thực hiện tiêm chủng đảm bảo an toàn tốt hơn so với ekip tiêm có kiến thức chung không đạt yêu cầu. Do đó, sắp xếp khung giờ tiêm để đảm bảo tối đa an toàn phòng tránh lây nhiễm SARS-CoV-2 và tập huấn chuyên môn về quy trình tiêm chủng của cán bộ y tế.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương, *Lịch sử Tiêm chủng mở rộng*. <<http://www.tiemchungmorong.vn/vi/content/lich-su-tcmr.html>>. 2021.
- [2]. Bộ Y tế, *Thông tư 38/2017/TT-BYT ngày 17 tháng 10 năm 2017 về Ban hành danh mục bệnh truyền nhiễm, phạm vi và đối tượng phải sử dụng vắc xin, sinh phẩm y tế bắt buộc*. 2017.
- [3]. Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương, *Tài liệu Hướng dẫn An toàn tiêm chủng trong đào tạo cho cán bộ y tế*. 2017.
- [4]. Bộ Y tế and Cục Y tế Dự phòng, *Công văn số 583/DP-TC ngày 07 tháng 07 năm 2021 về việc cung cấp thông tin về giám sát phản ứng sau tiêm chủng*. 2021.
- [5]. Nguyễn Thị Minh Trang, *Thực trạng thực hiện quy trình tiêm chủng mở rộng tại các trạm y tế của huyện Vạn Ninh, tỉnh Khánh Hòa năm 2015*. Luận văn Thạc sỹ Y tế công cộng, Đại học Y tế công cộng, Hà Nội, 2015.
- [6]. Ngô Thị Nhung, *Thực trạng đảm bảo quy trình tiêm chủng an toàn trong buổi tiêm chủng và một số yếu tố liên quan tại các trạm y tế thành phố Hải Dương năm 2015*. Luận văn Thạc sỹ Y tế công cộng, Trường Đại học Y tế công cộng, Hà Nội, 2015.
- [7]. Cao Xuân Trường, *Đánh giá việc tuân thủ quy trình khám sàng lọc, tư vấn trước tiêm chủng của nhân viên y tế xã, thị trấn tại huyện Thường Tín, Hà Nội năm 2017*. Luận văn Chuyên khoa II Tổ chức và quản lý y tế, Đại học Y tế công cộng, Hà Nội, 2017.