

## PHẢN ỨNG PHỤ XUẤT HIỆN 24 GIỜ SAU TIÊM MŨI THỨ NHẤT VẮC XIN PHÒNG COVID-19 TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ NĂM 2021

*Nguyễn Thành Tấn<sup>1\*</sup>, Nguyễn Trung Kiên<sup>1</sup>, Võ Phạm Minh Thư<sup>1</sup>,  
Võ Tấn Cường<sup>2</sup>, Lê Thanh Tâm<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Lam Ngọc<sup>2</sup>*

*1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*

*2. Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*

*\*Email: nttan@ctump.edu.vn*

*Ngày nhận bài: 11/04/2023*

*Ngày phản biện: 15/5/2023*

*Ngày duyệt đăng: 29/5/2023*

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** COVID-19 là một bệnh truyền nhiễm và rất dễ lây lan do virus SARS-CoV-2 gây ra hội chứng hô hấp cấp tính nặng, nhắm vào hệ hô hấp của cơ thể con người. Cho đến nay, chưa có phương pháp điều trị chống virus nào đặc hiệu nào với coronavirus ở người, các phương pháp điều trị chỉ mang tính hỗ trợ. Tiêm vắc xin phòng COVID-19 là biện pháp chủ động, hiệu quả nhất để phòng, chống dịch COVID-19. Tuy nhiên, có nhiều báo cáo ghi nhận việc tiêm vắc xin gặp nhiều phản ứng phụ, đặc biệt trong 24 giờ đầu. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ các phản ứng phụ trong 24 giờ sau tiêm mũi thứ nhất vắc xin phòng COVID-19 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả có phân tích trên 322 đối tượng tiêm vắc xin AstraZeneca tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ được phỏng vấn thông qua bộ câu hỏi khảo sát trực tuyến từ tháng 4/2021 đến tháng 7/2021. **Kết quả:** Tỷ lệ phản ứng phụ là 76,4%. **Kết luận:** Phản ứng phụ sau tiêm vắc xin phòng COVID-19 là thường gặp là đau, đau chỗ tiêm, sốt, đau đầu, ớn lạnh, đau cơ, khớp.

**Từ khóa:** Vắc xin, COVID-19, phản ứng phụ.

## ABSTRACT

**CHARACTERISTICS OF SIDE EFFECTS APPEARING  
24 HOURS AND SOME RELATED FACTORS AFTER THE FIRST DOSE  
OF THE COVID-19 VACCINE AT CAN THO UNIVERSITY OF  
MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL IN 2023**

*Nguyen Thanh Tan<sup>1\*</sup>, Nguyen Trung Kien<sup>1</sup>, Vo Pham Minh Thu<sup>1</sup>,  
Vo Tan Cuong<sup>2</sup>, Le Thanh Tam<sup>2</sup>, Nguyen Thi Lam Ngoc<sup>2</sup>*

*1.Can Tho University of Medicine and Pharmacy*

*2.Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital*

**Background:** COVID-19 is an infectious and highly contagious disease caused by the SARS-CoV-2 virus that causes severe acute respiratory syndrome, targets the respiratory system of the human body. To date, there is no specific antiviral treatment for coronavirus, treatments are only supportive. Vaccination against COVID-19 is the most active and effective measure to prevent and control COVID-19. However, there are many reports that the vaccination has many side effects, especially in the first 24 hours. **Objectives:** To determine the rate of adverse reactions within 24 hours after the first dose of the COVID-19 vaccine. **Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study with analysis on 322 AstraZeneca vaccine subjects at the Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital who were interviewed through an online survey questionnaire from April 2021 to July 2021. **Results:** The rate of adverse reactions was 76.4%. **Conclusion:** Common side effects after vaccination against COVID-19 are pain, injection site pain, fever, headache, chills, muscle, and joint pain.

**Keywords:** Vaccine, COVID-19, side effects.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trước tình hình dịch viêm đường hô hấp cấp do chủng virus Corona mới (SARS-CoV-2) diễn biến phức tạp lây lan các quốc gia và vùng lãnh thổ thì vắc xin được coi là chìa khóa chấm dứt đại dịch, là vũ khí được toàn nhân loại trông chờ. Cho đến nay, không có phương pháp điều trị chống vi-rút nào đặc hiệu nào với coronavirus ở người, vì vậy các phương pháp điều trị chỉ mang tính hỗ trợ. Tiêm vắc xin phòng COVID-19 là biện pháp chủ động, hiệu quả nhất để phòng, chống dịch COVID-19. Tuy nhiên, có nhiều báo cáo ghi nhận việc tiêm vắc xin gặp nhiều phản ứng phụ, đặc biệt trong 24 giờ đầu. Chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng phản ứng phụ xuất hiện 24 giờ sau tiêm mũi thứ nhất vắc xin phòng COVID-19 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ”. Đề tài được thực hiện với mục tiêu cụ thể như sau: “Xác định tỷ lệ các phản ứng phụ trong 24 giờ sau tiêm mũi thứ nhất vắc xin phòng COVID-19 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ”.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Cán bộ, sinh viên Trường Đại học Y Dược Cần Thơ được chỉ định tiêm ngừa vắc xin phòng COVID-19 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Từ 18 tuổi trở lên. Đáp ứng đủ các điều kiện tiêm chủng và không có chống chỉ định theo Hướng dẫn tạm thời Khám sàng lọc trước tiêm chủng vắc xin phòng COVID-19 của Astra Zeneca do Bộ Y tế Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 1624/QĐ-BYT ngày 18 tháng 3 năm 2021[2].

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Những người không khai thác được thông tin sau khi tiêm như: bỏ về không theo dõi sau tiêm 30 phút tại cơ sở tiêm chủng; không nộp lại phiếu thu thập thông tin sự cố bất lợi sau tiêm chủng vaccine; không liên hệ được qua điện thoại hoặc không thực hiện khảo sát sau tiêm.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

Công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ với độ chính xác tuyệt đối:

$$n = \frac{Z^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} * p * (1 - p)}{d^2}$$

Trong đó:  $\alpha = 0,05$  thì hệ số tin cậy  $Z=1,96$ .

p: Nghiên cứu “Khảo sát tác dụng không mong muốn sau tiêm mũi 1 Vaccin phòng COVID-19 tại Bệnh viện 19-8” [1]

tỷ lệ 70% Nên chọn  $p= 0.7$

d: Sai số cho phép. Chúng tôi chọn  $d = 0.05$ . Thay vào công thức tính được 322 mẫu.

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:**

+ Địa điểm: Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

+ Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 04/2021 đến tháng 07/2021.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu nhiên hệ thống.

- **Nội dung nghiên cứu:** Khai thác các triệu chứng sau tiêm dựa trên mẫu khai báo các phản ứng bất lợi sau tiêm tại công văn số 3886/BYT-DP ngày 11/05/2021 của Bộ Y tế về theo dõi các phản ứng bất lợi sau tiêm vắc xin phòng COVID-19. Chúng tôi đưa thêm một số câu hỏi nhằm khảo sát các triệu chứng nguy hiểm sau tiêm (gồm có các triệu chứng của phản vệ và các phản ứng phụ thường gặp) và câu hỏi nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng của tiêm chủng đến cuộc sống của đối tượng tiêm chủng.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Sử dụng bộ câu hỏi soạn sẵn. Các đối tượng trả lời khảo sát sau tiêm vắc xin phòng COVID-19 thông qua bộ câu hỏi trực tuyến google biểu mẫu.

- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Số liệu được phân tích theo mục tiêu và nội dung nghiên cứu. Những số liệu thống kê mô tả được tính gồm tần số, tỷ lệ phần trăm các biến số, số trung bình, độ lệch chuẩn.

- **Đạo đức nghiên cứu:** Tất cả các đối tượng tham gia nghiên cứu đều được giải thích cụ thể về mục đích, nội dung nghiên cứu để đối tượng tham gia tự nguyện và cung cấp các thông tin chính xác. Tính ẩn danh và sự đồng ý của đối tượng nghiên cứu đã được đảm bảo. Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức Y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 322 đối tượng được chỉ định tiêm vắc xin AstraZeneca từ tháng 04/2021 đến tháng 7/2021 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ cho kết quả như sau:

**3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu**

Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng

Nhóm tuổi	Nam		Nữ		Tổng	
	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
20 – 30 tuổi	66	54,1	56	45,9	122	100
31 – 40 tuổi	55	43,7	71	56,3	126	100
41 – 50 tuổi	23	46,9	26	53,1	49	100
51 – 60 tuổi	16	64,0	9	36,0	25	100
Tổng	160	49,7	162	50,3	322	100

Nhận xét: Tuổi nhỏ nhất của nam là 23 tuổi và nữ là 21 tuổi, lớn nhất của nam và nữ đều là 60 tuổi, tuổi trung bình của nam là 35,5 tuổi, của nữ là 35,1 tuổi (nữ). Sự khác biệt về tuổi trung bình của hai nhóm đối tượng nam và nữ là chưa có ý nghĩa thống kê  $p=0,70 (>0,05)$ .

Bảng 2. Tiền sử mắc COVID-19, đang có thai, đang mắc bệnh cấp tính của đối tượng

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Mắc COVID-19 trong vòng 6 tháng		
Không có	322	100
Mắc bệnh cấp tính		
Không có	322	100
Đang mang thai (n=162)		
Có	3	1,9
Không có	159	98,1

Nhận xét: 322 đối tượng đều chưa từng mắc COVID-19 trước khi tiêm vắc xin phòng COVID-19 mũi thứ nhất, và không có đối tượng đang mắc bệnh cấp tính. Trong 162 đối tượng là nữ thì có 1,9% đang mang thai.

Bảng 3. Đặc điểm mắc bệnh mạn tính, suy giảm miễn dịch, rối loạn đông máu/cầm máu, rối loạn tri giác, rối loạn hành vi của đối tượng (n=322)

Đặc điểm	Có		Không có	
	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Mắc bệnh mạn tính	7	2,2	315	97,8
Suy giảm miễn dịch	0	0	322	100,0
Rối loạn đông máu/cầm máu	1	0,3	321	99,7
Rối loạn tri giác, rối loạn hành vi	0	0	322	100,0

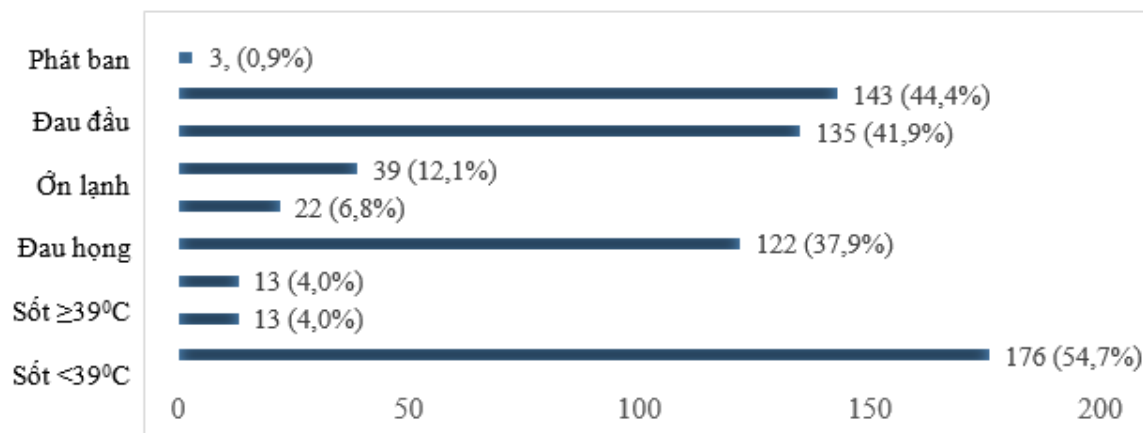
Nhận xét: Trong 322 đối tượng, có 2,2% đối tượng đang mắc bệnh mạn tính, 0,3% đối tượng có mắc các bệnh liên quan đến rối loạn đông máu, cầm máu. 100% đối tượng không có suy giảm miễn dịch, rối loạn tri giác, rối loạn hành vi.

Bảng 4. Thời gian tiêm vắc xin COVID-19 của đối tượng

Thời gian tiêm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Buổi sáng	190	59,0
Buổi chiều	132	41,0
Tổng	322	100,0

Nhận xét: Có 59,0% đối tượng được tiêm vắc xin phòng COVID-19 vào buổi sáng, 41% đối tượng được tiêm vắc xin vào buổi chiều.

### 3.2 Tỷ lệ các phản ứng phụ trong 24 giờ sau tiêm mũi thứ nhất vắc xin phòng COVID-19



Biểu đồ 1. Dấu hiệu lâm sàng tại chỗ tiêm của đối tượng (n=322)

Nhận xét: Phản ứng thường gặp nhất sau tiêm vắc xin là đau, sưng tại chỗ với 54,7%, đau đầu (44,4%). Phản ứng ít gặp nhất là phát ban với 0,9%.

Bảng 5. Triệu chứng đầu tiên xuất hiện sau khi tiêm vắc xin

Triệu chứng đầu tiên	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Có	246	76,4
Không có	76	23,6
Tổng	322	100

Nhận xét: trong 322 đối tượng tiêm vắc xin phòng COVID-19 thì có 76,4% đối tượng có triệu chứng đầu tiên sau khi tiêm, 23,6% đối tượng không có triệu chứng sau khi tiêm vắc xin.

Bảng 6. Các triệu chứng đầu tiên xuất hiện sau khi tiêm vắc xin

Triệu chứng đầu tiên	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nôn, buồn nôn	3	1,2
Mệt mỏi cơ thể	17	6,9
Đau đầu	33	13,4
Đau chỗ tiêm vắc xin	106	43,1
Đau vai	9	3,7
Tê cánh tay	3	1,2
Sốt	45	18,3
Ổn lạnh	24	9,8
Ngứa	5	2,0
Phù mí mắt	1	0,4
Tổng	246	100

Nhận xét: Phần lớn đối tượng có đau chỗ tiêm vắc xin (43,1%), có sốt chiếm 18,3%, đau đầu chiếm 13,4%, ổn lạnh chiếm 9,8%, mệt mỏi chiếm 6,9%, đau vai chiếm 3,7%, ngứa chiếm 2,0%, nôn, buồn nôn 1,2%.

Bảng 7. Thời gian bắt đầu xuất hiện các triệu chứng đầu tiên sau khi tiêm vắc xin (n=246)

Thời gian bắt đầu xuất hiện triệu chứng	Sớm nhất (phút)	Chậm nhất (phút)	Trung bình (phút)
Nôn, buồn nôn	30	120	70,0
Mệt mỏi cơ thể	1	1440	462,7
Đau đầu	5	1140	193,1
Đau chỗ tiêm vắc xin	1	3600	300,3
Đau vai	10	420	188,1
Tê cánh tay	5	40	16,6
Sốt	5	1440	525,4
Ớn lạnh	15	1440	499,3
Ngứa	15	270	89,0
Phù mí mắt	660	-	-
Chung	1	3600	344,5

Nhận xét: Trong 246 trường hợp có xuất hiện triệu chứng đầu tiên, có triệu chứng mệt mỏi cơ thể và đau chỗ tiêm vắc xin ngay sau khi tiêm 01 phút. Và triệu chứng đầu tiên xuất hiện chậm nhất cũng là đau chỗ tiêm với 3.600 phút. Trung bình thời gian xuất hiện triệu chứng đầu tiên là 344,5 phút.

Bảng 8. Thời gian bắt đầu xuất hiện các triệu chứng thứ hai sau khi tiêm vắc xin (n=84)

Thời gian bắt đầu xuất hiện triệu chứng thứ hai	Sớm nhất (phút)	Chậm nhất (phút)	Trung bình (phút)
Mệt mỏi cơ thể	240	1880	895,0
Đau đầu	10	1080	583,5
Đau chỗ tiêm vắc xin	60	1200	636,0
Đau vai	360	480	420,0
Sốt	15	720	367,5
Ớn lạnh	30	7200	700,3
Ngứa	45	1880	801,6
Chung	10	7200	704,4

Nhận xét: Trong 84 trường hợp có xuất hiện triệu chứng thứ hai, có triệu đau đầu xuất hiện sớm nhất ngay sau khi tiêm 10 phút. Và triệu chứng thứ hai xuất hiện chậm nhất là ớn lạnh với 7200 phút. Trung bình thời gian xuất hiện triệu chứng thứ hai là 704,4 phút.

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận trong 322 đối tượng tiêm vắc xin phòng COVID-19 thì có 76,4% đối tượng có triệu chứng đầu tiên sau khi tiêm, còn lại 23,6% đối tượng không có triệu chứng sau khi tiêm vắc xin. Phần lớn đối tượng có đau chỗ tiêm vắc xin (43,1%), có sốt chiếm 18,3%, đau đầu chiếm 13,4%, ớn lạnh chiếm 9,8%, mệt mỏi chiếm 6,9%, đau vai chiếm 3,7%, ngứa chiếm 2,0%, nôn, buồn nôn 1,2%. So sánh với các nghiên cứu khác trên thế giới như, nghiên cứu của tác giả Alexis năm 2021 [4], các phản ứng phụ thường gặp sau tiêm vắc xin bao gồm sốt, ớn lạnh, mệt mỏi, đau/xước cổ họng, đau cơ, đau khớp, nhức đầu, các cơn đau khác, đỏ/sung tại chỗ tiêm, phát ban khác với tại chỗ tiêm. Nghiên cứu của tác giả Andrzejczak năm 2021 có 705 người tiêm vắc xin COVID-19 tham gia nghiên cứu, 96,5% đã báo cáo có ít nhất một phản ứng sau tiêm chủng. 17,1% số người được hỏi đã báo cáo tất cả các tác dụng phụ được liệt kê trong cuộc khảo sát [5]. Nghiên

cứu của tác giả Wibowo năm 2021 ở Indonesia [6], kết quả khảo sát cho thấy những người tham gia gặp phải tác dụng phụ ngắn hạn của vắc xin COVID-19 (42,4%) nhiều hơn so với tác dụng phụ dài hạn (29,3%). Các tác dụng phụ ngắn hạn của vắc-xin cũng được phân loại rõ hơn, 15,4% có phản ứng tại chỗ tiêm (đau, đỏ và sưng), 17,0% có phản ứng miễn dịch (sốt nhẹ và đau cơ và khớp), khoảng 3,2% có biểu hiện mơ hồ như lú lẫn, khó thở và ngất và có tới 29,9% cảm thấy khác (buồn ngủ, nhức đầu, ăn nhiều, tê và buồn nôn). Ngoài ra, các tác dụng phụ lâu dài cũng được phân loại kỹ hơn và kết quả cho thấy 6,8% có phản ứng tại vị trí tiêm [6]. Nghiên cứu của Sanchez năm 2021 trong số 13837 người tham gia tiêm vắc xin COVID-19, có 1,986 người được hỏi (14,35%) cho biết là không có bất kỳ tác dụng phụ nào sau tiêm, 6.254 người được thông báo có các triệu chứng nhẹ (45,20%), 3.444 người có triệu chứng vừa phải (24,89%) và 2.153 người (15,56%) cũng có các triệu chứng nghiêm trọng. Trong số những triệu chứng sau, thường gặp là mệt mỏi (7,0%) và buồn nôn hoặc nôn (7,1%). Tần suất liệt mặt được báo cáo (0,4 %) [9]. Nghiên cứu của tác giả Orebi năm 2022 [7] các tác dụng phụ được báo cáo thường xuyên nhất là đau tại chỗ tiêm (65,4%), mệt mỏi (57,6%), nhức đầu (56,3%) và sốt (45,1%). Gần 1/4 (23,4%) số người tham gia cho biết tác dụng phụ ảnh hưởng đến khả năng làm việc của họ. Có (95,9%) các tác dụng phụ này xuất hiện là dưới 2 tuần. Hầu hết các tác dụng phụ của người tham gia là tạm thời và kéo dài từ vài ngày đến dưới 2 tuần. Nghiên cứu của Orebi năm 2022 [7] cũng cho thấy tỷ lệ gặp một hoặc nhiều tác dụng phụ là 91,3%. Trong số những người tham gia, khoảng 2/3 tin tưởng vào tính an toàn của vắc-xin và sự cần thiết của vắc-xin (tương ứng là 65,4% và 63,6%). Năm tác dụng phụ hàng đầu được báo cáo bởi những người tham gia là đau tại chỗ tiêm (64,8%), cảm giác mệt mỏi (57,1%), nhức đầu (49,9%), đau cơ (48,7%) và sốt (46,5%). Hầu hết các tác dụng phụ đều cao hơn đáng kể ở những người tham gia được tiêm vắc-xin AstraZeneca. Tác dụng phụ ảnh hưởng đến khả năng làm việc là 23,4%, cao hơn đáng kể ở những người tham gia sử dụng AstraZeneca (33,6%). Tác dụng cục bộ tại chỗ tiêm như sưng đau, và một số triệu chứng nhẹ phổ biến nhất được báo cáo bởi những người tham gia nghiên cứu. Khoảng 510 (75,8%) nhân viên y tế đã tiêm vắc xin cho biết có triệu chứng đau tại chỗ tiêm (65,48%) và nhạy cảm (57,89%). Tỷ lệ phát hiện triệu chứng mệt mỏi nhẹ sau tiêm vắc xin COVID-19 là 52,08%. Tỷ lệ bị đau đầu sau khi tiêm vắc xin AstraZeneca COVID-19 là 50,15%, tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi là 49,9%. Khoảng 42% những người tham gia nghiên cứu bị đau cơ, thấp hơn trong nghiên cứu của chúng tôi là 48,7%, tuy nhiên chênh lệch là không đáng kể. Nghiên cứu của tác giả Watcharananan năm 2022 ở Thái Lan [8], Các triệu chứng thường gặp sau tiêm vắc xin COVID-19 bao gồm đau cánh tay (48,2%), sốt nhẹ (30,9%), mệt mỏi (27,5%), nhức đầu (27,4%), ớn lạnh (10,7%) và đau khớp/cơ (9,4%). Tác dụng phụ nghiêm trọng hiếm khi xảy ra. Chúng bao gồm yếu cơ (0,5%), yếu tay chân (1,0%), tổn thương da (0,6%) và xuất huyết nhiều điểm (0,3%). Không có trường hợp xuất huyết đồng thời và yếu tay chân, và không có báo cáo nào về yếu mặt, hoặc thay đổi ý thức hoặc co giật. Tê cục bộ (1,6%) luôn thoáng qua. Nghiên cứu của tác giả Trần Duy Khanh và cộng sự phản ứng sau tiêm vắc xin COVID-19 đau, sưng chỗ tiêm (31,12%), đau mỏi cơ (8,51%), đau đầu (26,56%) và sốt (9,19%) [3].

Tóm lại, phản ứng phụ sau tiêm vắc xin phòng COVID-19 là khá thường gặp, tuy nhiên phần lớn là các triệu chứng nhẹ. Nghiên cứu của chúng tôi cũng như các nghiên cứu khác trên thế giới đã ghi nhận các triệu chứng thường gặp như: đau tại chỗ tiêm, sốt, mệt mỏi uể oải, đau cơ, đau đầu, ngứa. Theo những người được tiêm vắc xin trong nhiều nghiên cứu, các triệu chứng sau khi tiêm vắc xin thường rất ít. Các triệu chứng nhỏ, không đáng kể

và không đe dọa tính mạng của họ. Sự chấp nhận vắc-xin có thể bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm kiến thức về vắc xin, nhận thức về tác dụng phụ của nó, thái độ đối với việc tiêm vắc-xin, nhận thức về khả năng mắc bệnh, tác động xã hội, niềm tin vào ngành y tế và thông tin về vắc xin ngày càng tăng. Tác dụng phụ sau khi tiêm chủng là phổ biến.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có tỷ lệ có phản ứng phụ sau tiêm là 76,4%. Phần lớn phản ứng thường gặp là đau, đau chỗ tiêm vắc xin (43,1%), có sốt chiếm 18,3%, đau đầu chiếm 13,4%, ớn lạnh chiếm 9,8%, mệt mỏi chiếm 6,9%, đau vai chiếm 3,7%, ngứa chiếm 2,0%, nôn, buồn nôn 1,2%.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh viện 198- Bộ Công an. Khảo sát tác dụng không mong muốn sau tiêm mũi 1 Vaccin phòng Covid 19 tại Bệnh viện 19-8. 2020.
  2. Bộ Y Tế. Hướng dẫn tạm thời khám sàng lọc trước tiêm chủng vắc xin phòng COVID-19 của Astra Zeneca do Bộ Y tế Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 1624/QĐ-BYT ngày 18 tháng 3 năm 2021. 2021.
  3. Trần Duy Khanh, Đinh Thế Tiến, Nguyễn Thị Vân. Khảo sát phản ứng bất lợi sau tiêm chủng vắc-xin ngừa COVID – 19 tại Bệnh viện đa khoa Đức Giang. *Tạp chí Y học Việt Nam*. Tập 514, tháng 5, số chuyên đề 2022, 146-155. 2022.
  4. Alexis L. Beatty et al. Analysis of COVID-19 Vaccine Type and Adverse Effects Following Vaccination. *JAMA Network Open*. 2021. 4(12), e2140364-e2140364, doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.40364.
  5. Andrzejczak-Grządka S, Z. Czudy và M. Donderska. Side effects after COVID-19 vaccinations among residents of Poland. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2021. 25(12), 4418-4421, doi: 10.26355/eurrev\_202106\_26153.
  6. Johan Wibowo R. S. Heriyanto. Factors associated with side effects of COVID-19 vaccine in Indonesia. 2022. 11(1), 89-95, doi: 10.7774/cevr.2022.11.1.89.
  7. Hisham Ahmed Orebi, et al. Perceptions and experiences of COVID-19 vaccines' side effects among healthcare workers at an Egyptian University Hospital: a cross-sectional study. *Tropical Medicine and Health*. 2022. 50(1), 37.
  8. Sirapat Arthur Watcharananan, et al. Rates, types, and associated factors of acute adverse effects after the first dose of ChAdOx1 nCoV-19 vaccine administration in Thailand. *IJID Reg*. 2022. 2, 35-39, doi: 10.1016/j.ijregi.2021.11.008.
  9. Yoseph Solomon, T. Eshete. COVID-19 Vaccine: Side Effects After the First Dose of the Oxford AstraZeneca Vaccine Among Health Professionals in Low-Income Country: *Ethiopia*. 2021. 14, 2577-2585, doi: 10.2147/JMDH.S331140.
-