

RESEARCH ON SOME SIDE EFFECTS IN CHILDREN AFTER THE FIRST DOSE OF COVID-19 VACCINATION AT THE PEDIATRIC CENTER OF BACH MAI HOSPITAL

Nguyen Thanh Nam¹, Pham Van Hung¹, Do Hoang Hai¹, Trinh Thinh Linh¹, Pham Van Dem^{1,2*}

¹Bach Mai Hospital - 78 Giai Phong Street, Phuong Mai Ward, Dong Da District, Hanoi, Vietnam

²University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University, Hanoi - 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 24/05/2023

Revised 20/06/2023; Accepted 12/07/2023

TÓM TẮT

Objective: To describe side effects impact on children after the first dose of an mRNA Covid-19 vaccine injection at the pediatric center of Bach Mai Hospital.

Subject and methods: A descriptive study was conducted on 61 children ages 12 years after the first dose of an mRNA Covid-19 vaccine injection had clinical symptoms admitted to the pediatric center of Bach Mai Hospital.

Results: The study collected 61 children, including 32 females and 29 males. The male/female ratio was 0,9/1. The most common symptom onset time is 2-7 days after vaccination, with a rate of 52.5%. The most typical clinical symptoms are chest pain (52.5%), shortness of breath 32.8%, fatigue 29.5%, and other clinical symptoms such as fever, dizziness, nausea, palpitations, and headache. There were 7 patients with anaphylaxis accounting for 11.5%, of which 3 patients had grade 3 anaphylaxis, accounting for 4.9%. The most common subclinical symptom is leukocytosis, which accounts for 9/50 children, 18% of which have an increased Troponin T index, an average Troponin index of 63.07 ± 182 ng/l, there are 5 /61 accounted for 8.2% of patients had arrhythmia, 8/61 had ST elevation on electrocardiogram, accounting for 13.1%.

Conclusion: Clinical and subclinical symptoms of children over 12 years old are usually mild, moderate and fast recover after treatment.

Keywords: Covid-19, mRNA Covid-19 vaccine, children aged 12-17.

*Corresponding author

Email address: phamdemhd@gmail.com

Phone number: (+84) 914 758 252

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.754>



NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỂU HIỆN KHÔNG MONG MUỐN Ở TRẺ SAU TIÊM PHÒNG VẮC XIN PHÒNG COVID-19 MŨI 1 KHÁM TẠI TRUNG TÂM NHI KHOA, BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Nguyễn Thành Nam¹, Phạm Văn Hưng¹, Đỗ Hoàng Hải¹, Trịnh Thịnh Linh¹, Phạm Văn Đэм^{1,2*}

¹Bệnh viện Bạch Mai - 78 đường Giải Phóng, phường Phương Mai, quận Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Y Dược, ĐH Quốc gia Hà Nội - 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 24 tháng 05 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 20 tháng 06 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 12 tháng 07 năm 2023

ABSTRACT

Mục tiêu: Mô tả một số biểu hiện không mong muốn ở trẻ sau tiêm phòng vắc xin COVID-19 mũi 1 loại mRNA tại Trung tâm Nhi khoa Bệnh viện Bạch Mai.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả thực hiện trên 61 bệnh nhân trên 12 tuổi sau tiêm phòng vắc xin COVID-19 mũi 1 loại mRNA có các biểu hiện lâm sàng là các tác dụng không mong muốn, được nhập viện tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Bạch Mai.

Kết quả: Nghiên cứu trên 61 trẻ có 32 trẻ nữ và 29 trẻ nam, tỉ lệ nam/ nữ là 0,9/1. Thời gian khởi phát triệu chứng hay gặp nhất vào ngày 2-7 sau tiêm vắc xin với tỉ lệ 52,5%. Triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất là đau ngực chiếm tỉ lệ 52,5%, khó thở chiếm tỉ lệ 32,8%, mệt chiếm tỉ lệ 29,5%. Ngoài ra còn gặp các triệu chứng lâm sàng khác như: sốt, chóng mặt buồn nôn, trớ ngực, đau đầu. Có 7 bệnh nhân bị phản vệ chiếm tỉ lệ 11,5%, trong đó có 3 bệnh nhân bị phản vệ độ 3 chiếm tỉ lệ 4,9%. Triệu chứng cận lâm sàng hay gặp nhất là tăng bạch cầu chiếm tỉ lệ, Có 9/50 trẻ chiếm tỉ lệ 18% xét nghiệm chỉ số Troponin T tăng, chỉ số Troponin trung bình $63,07 \pm 182$ ng/l, có 5/61 chiếm tỉ lệ 8,2% bệnh nhân xuất hiện rối loạn nhịp tim, 8/61 xuất hiện ST chênh trên điện tâm đồ chiếm tỉ lệ 13,1%.

Kết luận: Các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng của trẻ em trên 12 tuổi thường ở mức độ nhẹ, trung bình và hồi phục tốt sau điều trị.

Từ khóa: Covid-19, vắc xin mRNA, trẻ em 12-17 tuổi.

*Tác giả liên hệ

Email: phamdemhd@gmail.com

Điện thoại: (+84) 914 758 252

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.754>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày 11 tháng 3 năm 2020, Tổ chức Y tế Thế giới (WHO: World Health Organization) đã công bố SARS-CoV-2 là một đại dịch toàn cầu và lấy tên là bệnh COVID-19 (Coronavirus disease-19). Từ ca bệnh đầu tiên được xác nhận tại Trung Quốc, tính đến ngày 09/02/2023 toàn thế giới có hơn 755 triệu ca nhiễm và hơn 6,8 triệu trường hợp tử vong [1]. Một trong những biện pháp phòng bệnh hiệu quả nhất là tiêm phòng vắc xin. Ngày 19 tháng 12 năm 2021, vắc xin Pfizer-BioNTech lần đầu tiên được phép sử dụng cho trẻ em từ 5–17 tuổi. Trong các thử nghiệm lâm sàng được cấp phép trước đó, vắc xin Pfizer-BioNTech COVID-19 đã được tiêm cho 3.109 trẻ em từ 5–11 tuổi; hầu hết các tác dụng phụ đều ở mức độ nhẹ đến trung bình và không có tác dụng phụ nghiêm trọng nào liên quan đến tử vong được báo cáo [2]. Tiếp sau đó FDA đã cấp nhật giấy phép sử dụng khẩn cấp (EUA) đối với vắc xin Moderna (mRNA-1273) để phòng ngừa COVID-19 cho trẻ em. Ở Việt Nam, Pfizer và Moderna là hai loại vắc xin được Bộ Y tế đưa vào tiêm phòng COVID-19 cho trẻ em [3]. Bên cạnh các tác dụng bảo vệ của các loại vắc xin, vẫn có một số tác dụng phụ của vắc xin phòng COVID-19 xuất hiện tạo nên tâm lý e ngại khi tiêm đặc biệt là trẻ em. Xuất phát từ những lý do trên, với mong muốn có bằng chứng rõ ràng nhất về các vấn đề về sức khỏe cũng như các tác dụng phụ của vắc xin phòng COVID-19 ở trẻ sau tiêm mũi 1, chúng tôi tiến hành đề tài nhằm mục tiêu nghiên cứu một số biểu hiện lâm sàng, cận lâm sàng ở trẻ sau tiêm phòng vắc xin COVID-19 mũi 1 loại mRNA tại Trung tâm Nhi khoa Bệnh viện Bạch Mai.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên trẻ em tiêm phòng vắc xin COVID-19 mũi 1 có các biểu hiện lâm sàng các tác dụng không mong muốn phải nhập viện điều trị tại Trung tâm Nhi khoa Bệnh viện Bạch Mai từ 1/6 đến 30/7 năm 2022.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu nghiên cứu: Lựa chọn mẫu lấy toàn bộ trong thời gian từ 1/6 đến 30/7 năm 2022. Kết quả có 61 trẻ.

2.3 Các biến số nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ em sau tiêm vắc xin COVID-19 mũi 1 có các biểu hiện lâm sàng không mong muốn được nhập viện và điều trị tại Trung tâm Nhi khoa tại bệnh viện Bạch Mai từ 1/6 đến 30/7 năm 2022. Gia đình bệnh nhi đồng ý tham gia nghiên cứu.

Các nội dung nghiên cứu được thu thập vào một mẫu bệnh án thống nhất cho nghiên cứu

- Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu: Tuổi, giới, cân nặng (kg), chiều cao (cm)

- Các biến số và chỉ số về các tác dụng không mong muốn: Sốt được định nghĩa khi thân nhiệt tăng ($> 37,8^{\circ}\text{C}$ đo ở miệng hoặc $> 38,2^{\circ}\text{C}$ đo ở hậu môn). Một số biểu hiện khác: đau ngực, khó thở, mệt mỏi, chóng mặt, buồn nôn, đau đầu

- Phản vệ: Phản vệ là một phản ứng dị ứng, có thể xuất hiện ngay lập tức từ vài giây, vài phút đến vài giờ sau khi cơ thể tiếp xúc với dị nguyên gây ra các bệnh cảnh lâm sàng khác nhau, có thể nghiêm trọng dẫn đến tử vong nhanh chóng [6]. Chẩn đoán phản vệ theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế [6].

- Các biến số cận lâm sàng: - Công thức máu, Xquang ngực thẳng, - Siêu âm tim chẩn đoán suy tim và nguyên nhân (chỉ số tổng máu $< 55\%$ [7]. Điện tâm đồ tiêu chuẩn chẩn đoán ST chênh lên trên điện tim: ST chênh lên ở điểm J tại ít nhất 2 chuyển đạo liên tiếp nhau: Tại chuyển đạo V2 và V3: Nam < 40 tuổi; $J \geq 2,5\text{mm}$; Nam ≥ 40 tuổi: $J \geq 2\text{mm}$; Nữ: $J \geq 1,5\text{mm}$; Các chuyển đạo khác: $J \geq 1\text{mm}$ [45]; xét nghiệm men gan (GOT, GPT), men tim chỉ số troponin T: chỉ số troponin T trong máu tăng khi $> 10\text{ng/L}$ [8]. Các chỉ số sinh hóa, huyết học được phân loại theo bảng chỉ số hằng số sinh học của người Việt Nam.

2.4. Phương pháp xử lý số liệu nghiên cứu

- Phương pháp thống kê tỉ lệ % đối với các biến số định tính, giá trị trung bình, trung vị, giá trị lớn nhất, nhỏ nhất đối với các biến số định lượng.

- Kiểm định X2, Fisher's Exact test để xác định sự khác nhau khi so sánh tỉ lệ giữa các biến có từ 2 nhóm trở lên.

- Kiểm định Mann-Whitney, Independent-Sample T test so sánh giá trị trung bình giữa hai biến định lượng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

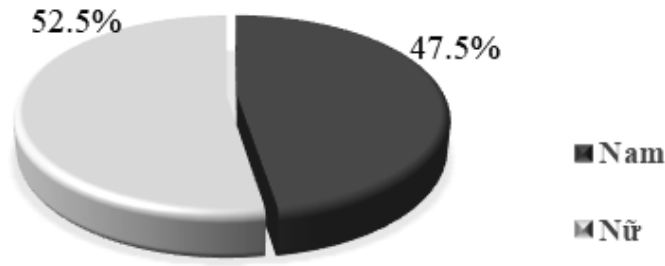
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Trong thời gian từ tháng 6 đến hết tháng 7 năm 2022 chúng tôi đã thu thập được thông tin hồ sơ bệnh án của 61 trẻ em tiêm phòng vắc xin COVID-19 đủ tiêu chuẩn để đưa vào nghiên cứu. 61 trẻ sau tiêm phòng vắc xin COVID-19 từ 12 đến 17 tuổi, trong đó số trẻ nam là 29, số trẻ nữ là 32, tỉ lệ trẻ nam/nữ là 0,9/1.

3.1. Một số biểu hiện lâm sàng là các tác dụng không mong muốn

Biểu đồ 1. Giới tính của đối tượng nghiên cứu



Nhận xét: Đối tượng nghiên cứu nữ chiếm 52,5%, đối tượng nghiên cứu nam chiếm 47,5%, tỉ lệ nam/nữ = 0,9/1.

Bảng 1. Thời gian xuất hiện các tác dụng không mong muốn sau tiêm vắc xin COVID-19

Thời gian xuất hiện triệu chứng	n	Tỉ lệ (%)
1 ngày	20	32,8
2-7 ngày	34	55,7
> 7 ngày	7	11,5

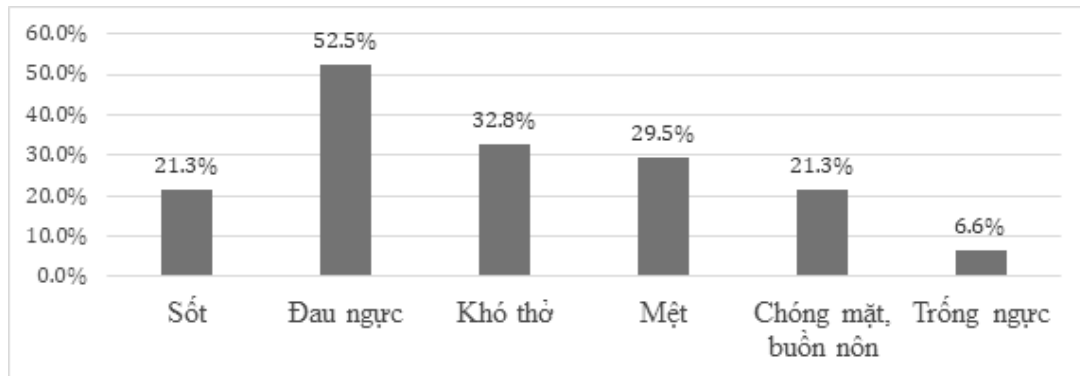
Nhận xét: Tỉ lệ nhập viện sau 2-7 ngày tiêm vắc xin COVID-19 chiếm tỉ lệ cao nhất, với 55,7%.

Bảng 2. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	X ± SD	Min	Max
Chiều cao	157,69 ± 7,63	140	172
Cân nặng	49,28 ± 8,75	29	72
Nhịp tim	105,93 ± 20,45	70	157
Huyết áp tâm thu	112,68 ± 8,87	80	140
Huyết áp tâm trương	68,15 ± 7,05	50	91

Nhận xét: Chiều cao trung bình 157,69 ± 7,63 cm, cân nặng trung bình 49,28 ± 8,75 kg; BMI trung bình 19,79 ± 3,08; nhịp tim trung bình 105,93 ± 20,45 nhịp/phút; huyết áp tâm thu trung bình 112,68 ± 8,87 mmHg; huyết áp tâm trương trung bình 68,15 ± 7,05 mmHg.

Biểu đồ 2. Triệu chứng lâm sàng là các tác dụng không mong muốn lúc khởi phát



Nhận xét: Biểu hiện không mong muốn sau tiêm vắc xin COVID-19 đau ngực chiếm tỉ lệ cao nhất với 52,5%. Khi đó, hồi hộp trống ngực là triệu chứng ít gặp nhất chỉ chiếm 6,6%. Như vậy ở nhóm có triệu chứng đau ngực số bệnh nhân cao gấp gần 8 lần so với nhóm có biểu hiện hồi hộp trống ngực.

Bảng 3. Bảng phân bố một số biểu hiện lâm sàng là các tác dụng không mong muốn khác

Triệu chứng khác	n	Tỉ lệ (%)
Đái máu	1	1,6
Đau cơ	1	1,6
Co giật	4	6,6
Đau đầu	6	9,8
Ngất	1	1,6
Ban đỏ, ngứa	3	4,9
Phản vệ độ 1	1	1,6
Phản vệ độ 2	3	4,9
Phản vệ độ 3	3	4,9

Nhận xét: Đau đầu chiếm tỉ lệ cao nhất trong nhóm các triệu chứng khác, với 9,8%; gấp hơn 6 lần so với các triệu chứng đái máu, đau cơ, ngất là các triệu chứng ít gặp nhất, chỉ chiếm 1,6%.

Bảng 4. Bảng thống kê số trẻ có thay đổi nhịp tim

Nhịp tim	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Bình thường	47	77%
Nhanh	14	23%
Tổng	61	100%

Nhận xét: Số bệnh nhân có xuất hiện nhịp tim nhanh có 14 bệnh nhân, chiếm 23% trong tổng số 61 bệnh nhân nhập viện.



3.2. Kết quả một số thay đổi cận lâm sàng

Có 50 trẻ được làm xét nghiệm troponin T, kết quả thấy

chỉ có 9/50 trẻ có tăng troponin T (chiếm 18%) bệnh nhân được làm xét nghiệm, chỉ số Troponin T trung bình là $63,07 \pm 182$.

Bảng 5. Một số đặc điểm cận lâm sàng (n=61)

Đặc điểm		n	Tỉ lệ (%)
Điện tâm đồ			
Rối loạn nhịp	Block nhĩ thất (Block AV)	1	1,6
	Ngoại tâm thu	2	3,3
	Ngoại tâm thu thất nhịp đôi	1	1,6
	QTc kéo dài	1	1,6
ST chênh	Có	8	13,1
	Không	53	86,8
X-quang ngực			
Bóng tim to		0	0
EF giảm trên Siêu âm tim		2	3,3
Sinh hóa huyết học			
Giảm tiểu cầu		1	1,6
Tăng men gan		3	4,9
Tăng bạch cầu		34	55,7

Nhận xét: Loại rối loạn nhịp ngoại tâm thu chiếm tỉ lệ cao nhất trong các loại rối loạn nhịp, với 3,3%, trong khi đó, Block AV, ngoại tâm thu thất nhịp đôi và QTc kéo dài đều chiếm 1,6%. 5/61 bệnh nhân (chiếm 8,2%) có rối loạn nhịp; 13,1% bệnh nhân có ST chênh trên điện tâm đồ. Không có bệnh nhân nào có bóng tim to trên X-quang; có 2 bệnh nhân trên tổng số 61 bệnh nhân nhập viện (chiếm 3,3%) có EF giảm trên siêu âm tim. Chỉ có 1 trẻ (1,6%) bị giảm tiểu cầu, 3 trẻ (chiếm 4,9%) tăng men gan, 34 trẻ tăng bạch cầu chiếm 55,7%.

4. BÀN LUẬN

4.1. Một số biểu hiện lâm sàng các tác dụng không mong muốn

Biểu đồ 1 cho thấy cho thấy có 29 nam, 32 nữ được thu thập vào nghiên cứu, trong đó tỉ lệ nam/nữ 0,9/1. Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy tỉ lệ nam/nữ khác nhau tùy từng nghiên cứu, tuy nhiên hầu hết nhận thấy

rằng không có sự khác biệt về tỉ lệ mắc giữa nam và nữ. Theo kết quả thống kê trong bảng 1 cho thấy, tỉ lệ nam/nữ không có sự khác biệt rõ rệt. Như vậy tỉ lệ giới tính theo nghiên cứu cũng tương đồng với các nghiên cứu khác trên thế giới. Giải thích điều này có lẽ do những tổn thương do vắc xin COVID-19 gây ra không đặc hiệu ở nam hay nữ. Kết quả bảng 3.1 cho thấy, khi so sánh thời gian trung bình xuất hiện triệu chứng cho đến khi vào viện xuất hiện từ 1 ngày đến trên 1 tuần. Trong đó tỉ lệ xuất hiện triệu chứng từ 2-7 ngày chiếm tỉ lệ cao nhất, với 55,7%. Trên thế giới, theo Anne M. Hause, tỉ lệ xuất hiện triệu chứng cao nhất sau tiêm vắc xin COVID-19 mũi 1 vào ngày thứ 5-7 [9]. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Audrey Dionne và cộng sự nghiên cứu trên bệnh nhân từ 12 đến 18 tuổi, triệu chứng xuất hiện đa số ngày thứ 1-7 sau tiêm phòng vắc xin COVID-19 [10]. Như vậy kết quả nghiên cứu không tương đồng với kết quả của nghiên cứu khác trên thế giới có thể do loại vắc xin COVID-19 tiêm chủng cho trẻ em chưa được đồng nhất.

Các biểu hiện lâm sàng

Theo kết quả ở biểu đồ 2 cho thấy, đau ngực là biểu hiện ở nhiều nhất, chiếm 52,5%. Trong khi đó khó thở, mệt mỏi là 32,8%; 29,5%. Sốt và chóng mặt buồn nôn chiếm cùng tỉ lệ 21,3%, triệu chứng đánh trống ngực chiếm tỉ lệ thấp nhất là 6,6%. Kết quả bảng 3, biểu hiện đau đầu chiếm 9,8%, ban đỏ, ngứa chiếm 4,9%. Theo nghiên cứu trên thế giới của Anne M. Hause, mệt mỏi chiếm tỉ lệ cao nhất, 20,4%, đau đầu chiếm 14,4%, sốt chiếm 8,5%, ban đỏ, ngứa chiếm 1,3% và cũng là triệu chứng chiếm tỉ lệ thấp nhất [9]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của Oscar Hou In Chou với triệu chứng đau ngực khởi phát chiếm tỉ lệ cao nhất, hồi hộp trống ngực chiếm tỉ lệ thấp nhất [11]. Như vậy, các triệu chứng cơ năng theo nghiên cứu chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu khác trên thế giới. Theo kết quả nghiên cứu từ bảng 2, nhịp tim trung bình là $105,93 \pm 20,45$ nằm trong giới hạn bình thường, số bệnh nhân có nhịp tim nhanh chiếm 23%. Theo kết quả nghiên cứu của Shuenn-Nan Chiu, nhịp tim trung bình ở nhóm đối tượng nghiên cứu sau tiêm vắc xin COVID-19 là 83,3 ở nhóm tuổi từ 12-18 tuổi [12]. Sự khác biệt về trung bình nhịp tim có thể do nhóm đối tượng nghiên cứu chưa cùng nhóm tuổi.

4.2. Một số thay đổi cận lâm sàng

Theo kết quả bảng 5, tỉ lệ bệnh nhân có tiểu cầu giảm chiếm 1,6%. Trên thế giới, theo nghiên cứu của Yimei Feng trong số 28 bệnh nhân ITP (giảm tiểu cầu miễn dịch) được chẩn đoán ITP trước đó, 26 bệnh nhân có biểu hiện giảm số lượng tiểu cầu hơn nữa, mặc dù ở các mức độ khác nhau, sau khi tiêm vắc xin. So với số lượng tiểu cầu trước khi tiêm chủng (với kết quả xét nghiệm gần đây nhất trong khoảng từ 7 đến 30 ngày trước khi tiêm chủng), 11 bệnh nhân (39%) biểu hiện PC giảm hơn 60%; 6 bệnh nhân (22%) biểu hiện PC giảm thêm 40–60%; 5 bệnh nhân (18%) biểu hiện PC giảm thêm 20–40%; 4 bệnh nhân (14%) biểu hiện giảm PC dưới 20%. Đối với 10 trường hợp. Trong số 42 đối tượng tham gia nghiên cứu, có 14 đối tượng chưa từng được chẩn đoán ITP trước đó, Trong số 14 người này, tất cả đều bị giảm tiểu cầu sau khi tiêm vắc xin, với PC (số lượng tiểu cầu) trung bình là $38,07 \times 10^9/L$ [13]. Theo kết quả bảng 3.10, số lượng tiểu cầu không bị ảnh hưởng bởi thời gian vào viện ($p=0,115 > 0,05$, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê). Trên thế giới, nghiên cứu của Anne M. Hause, so sánh số lượng tiểu cầu giữa thời gian đến viện sau 21 ngày sau khi tiêm

vắc xin BNT-612b2 và sau 22-42 ngày sau khi tiêm vắc xin Safety Datalink, không có sự liên quan giữa số lượng tiểu cầu và thời gian đến viện sớm hay muộn ($p=0,65 > 0,05$, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê). Như vậy nghiên cứu này cũng tương đồng kết quả với nghiên cứu khác trên thế giới. Dựa vào kết quả bảng 3.5, 9 bệnh nhân có chỉ số troponin T tăng trên tổng số 50 bệnh nhân được làm xét nghiệm (chiếm 18%), chỉ số troponin trung bình là $63,07 \pm 182$. Trên thế giới, nghiên cứu của Emma Concetta Manno và cộng sự đã nghiên cứu trên 77 bệnh nhân từ 12 đến 17 tuổi sau tiêm vắc xin COVID-19 và không có tiền sử về các bệnh tim mạch, có chỉ số troponin T trung bình là 592,5 ng/L, có 13% bệnh nhân nhập viện sau tiêm phòng vắc xin COVID-19 có chỉ số troponin T tăng [14]. Bên cạnh đó, theo nghiên cứu của Audrey Dionne và cộng sự ở 15 bệnh nhân từ 12 đến 18 tuổi sau tiêm vắc xin COVID-19 BNT162b2, chỉ số troponin T trung bình từ 25 ng/L [10]. Như vậy, các kết quả nghiên cứu chưa có sự tương đồng có thể do loại vắc xin COVID-19 chưa đồng nhất. Dựa vào kết quả bảng 3.8, tỉ lệ bệnh nhân có ST chênh lên chiếm 8/61 (chiếm 13,1%), triệu chứng đau ngực khởi phát có xuất hiện ở bệnh nhân có ST chênh lên ($p=0,005 < 0,05$) theo bảng 3.8. Nghiên cứu của Shuenn-Nan Chiu, tỉ lệ bệnh nhân có ST chênh trong nghiên cứu chỉ chiếm 0,75%. Kết quả nghiên cứu của Dongngan T. Truong, ở riêng những bệnh nhân < 21 tuổi có một trong các dấu hiệu đau ngực, khó thở, hụt hơi, hồi hộp trống ngực, ngất, tỉ lệ bệnh nhân có ST chênh lên trong nghiên cứu chiếm 68,8% [15].

Như vậy còn có sự chưa tương đồng giữa nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu trên thế giới có thể do cỡ mẫu chưa đủ lớn và loại vắc xin COVID-19 còn chưa đồng nhất và tiêu chuẩn đối tượng nghiên cứu còn khác nhau. Theo kết quả bảng 3.9 có 4,9% bệnh nhân có men gan tăng sau tiêm phòng vắc xin COVID-19. Trên thế giới, kết quả nghiên cứu của Sotaro Ozaka trong số 2.343.288 người lớn được tiêm vắc xin COVID-19, tổn thương gan cấp tính trong vòng 56 ngày sau liều vắc xin thứ nhất xảy ra ở 307 người (chiếm 0,013%) [16]. Kết quả ở nghiên cứu của chúng tôi chưa tương đồng với kết quả nghiên cứu trên thế giới có thể do cỡ mẫu trên thế giới quá lớn và tổn thương gan ở người lớn có thể dễ mắc hơn trẻ em do số bệnh nền nhiều hơn và chức năng gan đã bị suy giảm.

4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của 61 trẻ sau tiêm vắc xin phòng COVID-19 mũi 1 tại trung tâm Nhi khoa Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi có những kết luận như sau:

1. Những biểu hiện lâm sàng là các tác dụng không mong muốn ở trẻ sau tiêm phòng vắc xin COVID-19:

Triệu chứng khởi phát thường gặp ở trẻ có các biểu hiện lâm sàng không mong muốn là đau ngực, khó thở, sốt mệt mỏi, chóng mặt buồn nôn. Ngoài ra chúng tôi cũng ghi nhận một số khác như đau đầu, đánh trống ngực, ban đỏ, phản vệ.

2. Một số thay đổi cận lâm sàng

Các triệu chứng bất thường về tim mạch như rối loạn nhịp, bất thường trên siêu âm tim, ST chênh trên điện tâm đồ, chỉ số troponin T tăng có xuất hiện ở những bệnh nhân sau tiêm vắc xin COVID-19 với tỉ lệ thấp. Thay đổi cận lâm sàng phổ biến nhất là tăng bạch cầu.

***Lời cảm ơn:** Để hoàn thành bài báo này chúng tôi xin gửi lời cảm ơn đến đề tài: “Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trên trẻ sau tiêm phòng bệnh COVID-19 loại vắc xin mRNA của hãng Pfizer-BioNTech tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Bạch Mai” đã hỗ trợ số liệu để viết bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban biên tập trang thông tin điện tử Cục Y tế dự phòng, Tình hình dịch COVID-19 trên thế giới và khuyến nghị của WHO, 2023.
- [2] Hause AM, Baggs J, Marquez P et al., COVID-19 Vaccine Safety in Children Aged 5-11 Years - United States, November 3-December 19, 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021;70(5152):1755-1760. doi:10.15585/mmwr.mm705152a1
- [3] Bộ Y tế, Hướng dẫn tiêm vắc xin phòng COVID19 cho trẻ em, Chiến dịch tiêm vắc xin phòng COVID-19 cho trẻ em từ 5 đến dưới 12 tuổi, 2022
- [4] Ngô Quý Châu, Triệu chứng học nội khoa tập 1, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2020.
- [5] Nguyễn Văn Bằng, Bài giảng nhi khoa tập 2, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2020.
- [6] Bộ Y tế, Hướng dẫn phòng chẩn đoán và xử trí phản vệ mới nhất, Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế
- [7] Bộ Y tế, Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế
- [8] Klein NP, Demarco M, Fleming-Dutra KE et al., Effectiveness of BNT162b2 COVID-19 Vaccination in Children and Adolescents, Pediatrics, 2023;151(5):e2022060894. doi:10.1542/peds.2022-060894
- [9] Hause AM, Shay DK, Klein NP et al., Safety of COVID-19 Vaccination in United States Children Ages 5 to 11 Years, Pediatrics, 2022;150(2):e2022057313. doi:10.1542/peds.2022-057313
- [10] Dionne A, Sperotto F, Chamberlain S et al., Association of Myocarditis With BNT162b2 Messenger RNA COVID-19 Vaccine in a Case Series of Children. JAMA Cardiol. 2021;6(12):1-6. doi:10.1001/jamacardio, 2021.3471
- [11] Chou OHI, Mui J, Chung CT et al., COVID-19 vaccination and carditis in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Clin Res Cardiol. 2022;111(10):1161-1173. doi:10.1007/s00392-022-02070-7
- [12] Chiu SN, Chen YS, Hsu CC et al., Changes of ECG parameters after BNT162b2 vaccine in the senior high school students. Eur J Pediatr. 2023;182(3):1155-1162. doi:10.1007/s00431-022-04786-0
- [13] Feng Y, Quan Y, Cassady K, Clinical characteristics in immune thrombocytopenia patients after COVID-19 vaccination. Hum Vaccin Immunother. 18(6):2119043. doi:10.1080/21645515.2022.2119043
- [14] Manno EC, Amodio D, Cotugno N et al., Higher Troponin Levels on Admission are associated

- With Persistent Cardiac Magnetic Resonance Lesions in Children Developing Myocarditis After mRNA-Based COVID-19 Vaccination. *Pediatr Infect Dis J.* 2023;42(2):166-171. doi:10.1097/INF.0000000000003762
- [15] Truong DT, Dionne A, Muniz JC et al., Clinically Suspected Myocarditis Temporally Related to COVID-19 Vaccination in Adolescents and Young Adults: Suspected Myocarditis After COVID-19 Vaccination, *Circulation*, 2022;145(5):345-356. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.121.056583
- [16] Ozaka S, Kobayashi T, Mizukami K et al., COVID-19 vaccination and liver disease. *World J Gastroenterol.* 2022;28(48):6791-6810. doi:10.3748/wjg.v28.i48.6791.

