

CURRENT STATUS OF SEASONAL INFLUENZA VACCINATION AND ASSOCIATED FACTORS AMONG CHILDREN AGED 6 MONTHS TO UNDER 5 YEARS AT PHU THO PROVINCIAL OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL 2022

Tran Thi Thuy Linh¹, Nguyen Hai Nam¹, Hoang An Duong¹

¹Phu Tho Provincial Obstetrics and Pediatrics Hospital-Nguyen Tat Thanh, Nong Trang Ward, Phu Tho Province, Vietnam

Received: 15/04/2026

Revised: 20/05/2026; Accepted: 18/06/2026

ABSTRACT

Objective: To describe the current status of seasonal influenza vaccination, identify associated factors, and assess post-vaccination reactions among children aged 6 months to under 5 years at Phu Tho Obstetrics and Pediatrics Hospital in 2022.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 3,801 children aged 6 months to under 5 years attending the vaccination center from September 2021 to August 2022. Data were collected from immunization records and supplemented by interviews when necessary. Descriptive statistics and Chi-square tests were used for analysis, with $p < 0.05$ considered statistically significant.

Results: The proportion of children receiving at least one dose of influenza vaccine was 67.5%. Among vaccinated children, those aged under 3 years accounted for 86.4%, and 73.0% resided in urban areas. The proportion of incomplete primary vaccination remained high (64.9%), while the booster vaccination rate was very low (0.4%). Maternal education level and household economic status were significantly associated with vaccine uptake ($p < 0.05$). Post-vaccination reactions were mostly mild, with the most common being local pain/swelling (17.5%) and vomiting (12.9%), typically occurring within the first day. Fever was uncommon (1.2%) and generally mild.

Conclusion: Influenza vaccine uptake was relatively high; however, completion of the primary series and booster doses remained suboptimal. Socioeconomic factors and vaccine availability played important roles. The vaccine demonstrated a favorable safety profile with mostly mild, self-limited reactions.

Keywords: seasonal influenza vaccine, children, immunization, associated factors, adverse events following immunization.

*Corresponding author

Email: thuylinhpt1206@gmail.com Phone: (+84) 981985006 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD7.5640



THỰC TRẠNG SỬ DỤNG VẮC XIN CÚM MÙA VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở TRẺ TỪ 6 THÁNG ĐẾN DƯỚI 5 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI TỈNH PHÚ THỌ NĂM 2022

Trần Thị Thuỳ Linh¹, Nguyễn Hải Nam¹, Hoàng An Dương¹

¹Bệnh viện Sản nhi tỉnh Phú Thọ-Nguyễn Tất Thành, phường Nông Trang, tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Ngày nhận bài: 15/04/2026

Ngày chỉnh sửa: 20/05/2026; Ngày duyệt đăng: 18/06/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng sử dụng vắc xin cúm mùa, phân tích một số yếu tố liên quan và ghi nhận phản ứng sau tiêm ở trẻ từ 6 tháng đến dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Phú Thọ năm 2022.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 3.801 trẻ từ 6 tháng đến dưới 5 tuổi đến tiêm chủng tại Trung tâm Tiêm chủng, Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Phú Thọ từ T9/2021 đến T8/2022. Số liệu được thu thập từ hồ sơ tiêm chủng, lịch sử tiêm chủng quốc gia và phỏng vấn bổ sung khi cần thiết. Các biến định tính được trình bày bằng tần số, tỷ lệ phần trăm; kiểm định Chi-square được sử dụng để đánh giá mối liên quan, với $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

Kết quả: Tỷ lệ trẻ được tiêm ít nhất một liều vắc xin cúm là 67,5%. Trong số trẻ đã tiêm, nhóm tuổi 6 tháng đến dưới 3 tuổi chiếm 86,4%; trẻ sống tại thành phố Việt Trì chiếm 73,0%. Tỷ lệ chưa hoàn thành liều cơ bản còn cao (64,9%), trong khi tỷ lệ tiêm nhắc lại rất thấp (0,4%). Trình độ học vấn của mẹ và điều kiện kinh tế gia đình có liên quan có ý nghĩa thống kê với việc sử dụng vắc xin cúm ($p < 0,05$). Phản ứng sau tiêm chủ yếu nhẹ; thường gặp nhất là sưng đau tại chỗ (17,5%) và nôn (12,9%), đa số xuất hiện trong ngày đầu. Sốt sau tiêm ít gặp (1,2%), chủ yếu là sốt nhẹ và sốt vừa.

Kết luận: Tỷ lệ sử dụng vắc xin cúm mùa ở trẻ từ 6 tháng đến dưới 5 tuổi tại cơ sở nghiên cứu ở mức khá, tuy nhiên tỷ lệ hoàn thành liều cơ bản và tiêm nhắc lại còn thấp. Học vấn của mẹ, điều kiện kinh tế gia đình và khả năng cung ứng vắc xin là những yếu tố liên quan quan trọng. Phản ứng sau tiêm chủ yếu nhẹ, tự giới hạn.

Từ khóa: vắc xin cúm mùa, trẻ em, tiêm chủng, yếu tố liên quan, phản ứng sau tiêm.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cúm mùa là bệnh truyền nhiễm cấp tính đường hô hấp lưu hành hằng năm, có thể gây dịch, đặc biệt ảnh hưởng nặng ở trẻ dưới 5 tuổi do hệ miễn dịch chưa hoàn thiện, làm tăng nguy cơ biến chứng và nhập viện [1],[2]. Tiêm vắc xin cúm là biện pháp dự phòng hiệu quả nhất và được khuyến cáo cho trẻ từ 6 tháng tuổi [2],[3].

Tuy nhiên, tỷ lệ sử dụng vắc xin cúm ở trẻ em vẫn còn thấp so với các vắc xin khác [4]. Do là vắc xin dịch vụ, cần tiêm nhắc lại hằng năm và phụ thuộc vào khả năng chi trả cũng như sự chủ động của gia đình, việc sử dụng vắc xin chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố như nhận thức, thái độ của cha mẹ, điều kiện kinh tế và khả năng tiếp cận dịch vụ y tế [5]–[8].

Tại Việt Nam, cúm mùa lưu hành quanh năm và trẻ em là nhóm mắc bệnh phổ biến [1],[9]. Tuy nhiên, các nghiên cứu về thực trạng sử dụng vắc xin cúm ở trẻ nhỏ, đặc biệt tại tuyến tỉnh, còn hạn chế. Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Phú Thọ hiện chưa có nghiên cứu hệ thống về vấn đề này. Xuất phát từ thực tế trên, nghiên cứu được thực hiện với hai mục tiêu:

1. Mô tả thực trạng sử dụng vắc xin cúm mùa ở trẻ từ 6 tháng đến dưới 5 tuổi.
2. Phân tích các yếu tố liên quan và phản ứng sau tiêm vắc xin cúm mùa ở nhóm đối tượng nghiên cứu.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả trẻ từ 6 tháng đến dưới 5 tuổi đến tiêm chủng tại Trung tâm Tiêm chủng, Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Phú Thọ trong thời gian từ tháng 9/2021 đến hết tháng 8/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Trẻ trong độ tuổi nghiên cứu, có thông tin tiêm chủng xác định được qua hồ sơ tiêm chủng và/hoặc lịch sử tiêm chủng quốc gia.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Trẻ không xác định được lịch sử tiêm chủng hoặc thiếu dữ liệu cần thiết cho phân tích.

*Tác giả liên hệ

Email: thuylinhpt1206@gmail.com Điện thoại: (+84) 981985006 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD7.5640

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện tại Trung tâm Tiêm chủng, Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Phú Thọ từ tháng 9/2021 đến tháng 8/2022.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu

Nghiên cứu chọn toàn bộ các trường hợp đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu. Tổng số trẻ được đưa vào phân tích là 3.801 trường hợp.

2.5. Biến số nghiên cứu

Các nhóm biến chính bao gồm:

- Đặc điểm chung của trẻ: giới tính, nơi cư trú...
- Tình trạng sử dụng vắc xin cúm: đã tiêm/chưa tiêm, số liều đã tiêm, thời điểm tiêm trong năm.
- Một số yếu tố liên quan: trình độ học vấn của mẹ, điều kiện kinh tế gia đình
- Phản ứng sau tiêm: sốt, sưng đau tại chỗ, quấy khóc, nôn, tiêu chảy, nổi ban, co giật và thời điểm xuất hiện phản ứng.

2.6. Thu thập số liệu

Số liệu được thu thập từ hồ sơ tiêm chủng, hồ sơ bệnh án điện tử và dữ liệu từ hệ thống tiêm chủng quốc gia. Các thông tin chưa rõ được kiểm tra lại bằng phỏng vấn trực tiếp hoặc gọi điện cho gia đình trẻ. Các phản ứng sau tiêm được ghi nhận trong giai đoạn theo dõi sau tiêm và qua khai thác thêm từ người chăm sóc.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Các biến định tính được trình bày bằng tần số và tỷ lệ phần trăm; các biến định lượng được trình bày bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn khi phù hợp. Kiểm định Chi-square được sử dụng để đánh giá mối liên quan giữa các biến định tính; $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên cơ sở bảo mật thông tin cá nhân và chỉ phục vụ mục tiêu khoa học, nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe. Các dữ liệu nghiên cứu được mã hóa và quản lý an toàn. Nghiên cứu được triển khai sau khi được chấp thuận theo quy định chuyên môn của cơ sở nghiên cứu.

2.9. Hạn chế nghiên cứu

Do là nghiên cứu mô tả cắt ngang tại một cơ sở tiêm chủng dịch vụ, kết quả có thể chưa đại diện cho toàn bộ quần thể trẻ em trong cộng đồng. Một số thông tin được bổ sung qua phỏng vấn có thể chịu ảnh hưởng của sai số nhớ lại. Ngoài ra, nghiên cứu mới dừng ở phân tích mối liên quan hai biến, chưa thực hiện mô hình hồi quy đa biến để kiểm soát đầy đủ các yếu tố nhiễu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu, có 3.801 trẻ được đưa vào phân tích; 2.566 trẻ đã tiêm (67,5%) và 1.235 trẻ chưa tiêm (32,5%).

Bảng 1. Đặc điểm chung và tình trạng sử dụng vắc xin cúm (n = 3.801)

Đặc điểm		N= 3081	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	2043	53,7
	Nữ	1758	46,3
Tình trạng tiêm	Đã tiêm	2566	67,5
	Chưa tiêm	1235	32,5

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ tiêm vắc xin cúm đạt 67,5%, cao rõ rệt với nhóm chưa tiêm (32,5%), cho thấy mức độ tiếp cận ban đầu với vắc xin tại cơ sở nghiên cứu tương đối tốt. Phân bố giới tính nam 53,7%, nữ 46,3%; không có sự khác biệt về giới trong việc tiếp cận dịch vụ tiêm chủng.

Bảng 2. Đặc điểm nhân khẩu học của nhóm đã tiêm (n = 2.566)

Đặc điểm		N= 2566	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	<3 tuổi	2218	86,4
	3–<5 tuổi	348	13,6
Nơi cư trú	TP Việt Trì	1874	73,0
	Khác	692	27,0

Nhận xét: Nhóm trẻ dưới 3 tuổi chiếm đa số (86,4%), trong khi nhóm từ 3 đến dưới 5 tuổi chỉ chiếm 13,6%. Đồng thời, tỷ lệ trẻ sống tại thành phố Việt Trì chiếm 73,0%, cao hơn so với khu vực khác (27,0%). Kết quả này cho thấy việc sử dụng vắc xin cúm chủ yếu tập trung ở nhóm tuổi nhỏ và khu vực thành thị.

Bảng 3. Tình trạng sử dụng vắc xin cúm ở nhóm đã tiêm (n = 2.566)

Nội dung	N= 2566	Tỷ lệ %
Đủ liều cơ bản	891	34,7
Chưa đủ liều	1665	64,9
Tiêm nhắc lại	10	0,4

Nhận xét: Phần lớn trẻ chưa hoàn thành phác đồ (64,9%), tỷ lệ trẻ hoàn thành liều cơ bản chỉ đạt 34,7%, đặc biệt, tỷ lệ tiêm nhắc lại rất thấp (0,4%). Điều này cho thấy mặc dù tỷ lệ tiếp cận ban đầu khá cao, việc duy trì và tuân thủ đầy đủ phác đồ tiêm chủng còn hạn chế rõ rệt.

Bảng 4. Phân bố thời điểm tiêm trong năm (n = 2.566)

Tháng	N= 2566	Tỷ lệ %
1–3	575	22,4
4–6	476	18,5
7–8	1048	40,9
9–12	467	18,2

Nhận xét: Tỷ lệ tiêm vắc xin cúm phân bố không đồng đều trong năm, tập trung cao nhất vào tháng 7–8 (40,9%)

Bảng 5. Mối liên quan giữa học vấn của mẹ và sử dụng vắc xin cúm

Học vấn	Đã tiêm (%)	Chưa tiêm (%)	p
Mù chữ	16,1	83,9	<0,05
Cấp 1	23,0	77,0	<0,05
Cấp 2	38,2	61,8	<0,05
Cấp 3	85,1	14,9	<0,05
Trên C3	95,1	4,9	<0,05

Nhận xét: Tỷ lệ tiêm vắc xin tăng rõ rệt theo trình độ học vấn của mẹ, từ 16,1% ở nhóm mù chữ lên đến 95,1% ở nhóm trên cấp 3. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), cho thấy mối liên quan chặt chẽ giữa trình độ học vấn và hành vi tiêm chủng.

Bảng 6. Mối liên quan giữa điều kiện kinh tế và sử dụng vắc xin cúm

Kinh tế	Đã tiêm (%)	Chưa tiêm (%)	p
Hộ nghèo	24,5	75,5	<0,05
Cận nghèo	49,4	50,6	>0,05
Trung bình+	69,7	30,3	<0,05

Nhận xét: Tỷ lệ chưa tiêm cao nhất ở nhóm hộ nghèo (75,5%), nhóm có điều kiện kinh tế trung bình trở lên (69,7%), cho thấy yếu tố kinh tế có ảnh hưởng đáng kể đến việc sử dụng vắc xin cúm. Nhóm kinh tế thấp có tỷ lệ chưa tiêm cao hơn rõ rệt.

Bảng 7. Phản ứng sau tiêm vắc xin cúm (n = 2.566)

Phản ứng	Tỷ lệ %
Sưng đau	17,5
Nôn	12,9
Quấy khóc	5,8
Nổi ban	4,3
Sốt	1,2
Co giật	0,1

Nhận xét: Phản ứng sau tiêm vắc xin cúm thường nhẹ, trong đó sưng đau tại chỗ (17,5%) và nôn (12,9%) là các biểu hiện thường gặp nhất. Các phản ứng toàn thân như sốt ít gặp (1,2%) và chủ yếu ở mức độ nhẹ đến vừa. Biến cố nghiêm trọng nhất là co giật chỉ chiếm 0,1%

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ trẻ được tiêm ít nhất một liều vắc xin cúm đạt 67,5%, cho thấy mức độ tiếp cận ban đầu với vắc xin tại cơ sở nghiên cứu tương đối tốt. Tỷ lệ cao hơn so với một số nghiên cứu tại các khu vực có mức độ bao phủ thấp, nhưng vẫn chưa đạt mức tối ưu theo các khuyến cáo quốc tế [3],[4]. Tuy nhiên, tỷ lệ hoàn thành liều cơ bản thấp (34,7%) và tỷ lệ tiêm nhắc lại rất thấp (0,4%), cho thấy khoảng cách đáng kể giữa tiếp cận ban đầu và duy trì miễn dịch lâu dài. Xu hướng này cũng được ghi nhận trong các nghiên cứu về chính sách tiêm chủng

cúm toàn cầu, trong đó tỷ lệ tiêm mũi đầu thường cao hơn đáng kể so với tỷ lệ hoàn thành và tiêm nhắc lại [4].

Việc sử dụng vắc xin tập trung chủ yếu ở nhóm trẻ dưới 3 tuổi (86,4%) phù hợp với các khuyến cáo ưu tiên tiêm chủng sớm của WHO và ACIP [2],[3]. Tuy nhiên, tỷ lệ thấp ở nhóm 3–5 tuổi cho thấy tình trạng giảm tuân thủ tiêm nhắc lại khi trẻ lớn lên, tương tự kết quả của các nghiên cứu về hành vi tiêm chủng, trong đó việc duy trì tiêm chủng thường giảm dần theo tuổi [6],[7].

Sự khác biệt theo nơi cư trú trong nghiên cứu của chúng tôi (73,0% trẻ đã tiêm sống tại thành thị) phù hợp với nghiên cứu của Bennett và cộng sự [8]. Điều này phản ánh vai trò của yếu tố địa lý và hạ tầng y tế trong việc tiếp cận vắc xin.

Phân bố thời điểm tiêm tập trung vào tháng 7–8 (40,9%), tương đồng với nhận định trong các nghiên cứu về chiến lược tiêm chủng cúm, trong đó thời điểm tiêm thường phụ thuộc vào mùa dịch và nguồn cung vắc xin [3],[4]. Điều này cho thấy hành vi tiêm chủng không chỉ chịu ảnh hưởng của nhu cầu phòng bệnh mà còn phụ thuộc vào yếu tố cung ứng và truyền thông.

Mối liên quan giữa trình độ học vấn của mẹ và việc sử dụng vắc xin trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy mẹ có trình độ học vấn càng cao, tỷ lệ trẻ được tiêm cao phù hợp với nghiên cứu của Ma và cộng sự [6] cũng cho thấy kiến thức và nhận thức về vắc xin là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quyết định tiêm chủng.

Ảnh hưởng của điều kiện kinh tế gia đình cũng tương đồng với các nghiên cứu trước đó. Nghiên cứu của Salawati và cộng sự [7] cho thấy khả năng chi trả là yếu tố quyết định quan trọng trong việc tiếp cận vắc xin cúm ở trẻ em. Bên cạnh đó, các phân tích toàn cầu cũng ghi nhận sự bất bình đẳng rõ rệt trong tiếp cận vắc xin giữa các nhóm kinh tế khác nhau [4]. Kết quả của chúng tôi củng cố thêm bằng chứng rằng chi phí là rào cản lớn trong bối cảnh vắc xin cúm chưa được tích hợp rộng rãi vào chương trình tiêm chủng quốc gia.

Về tính an toàn, các phản ứng sau tiêm trong nghiên cứu chủ yếu là nhẹ và tự giới hạn, phù hợp với kết quả của các thử nghiệm lâm sàng và nghiên cứu sau lưu hành. Nghiên cứu của Pepin và cộng sự [9] và Choi đều ghi nhận vắc xin cúm bất hoạt có hồ sơ an toàn tốt ở trẻ nhỏ với tỷ lệ biến cố nặng rất thấp. Điều này củng cố thêm bằng chứng về tính an toàn của vắc xin trong thực hành lâm sàng.

Tổng hợp các kết quả cho thấy việc nâng cao tỷ lệ sử dụng vắc xin cúm cần tiếp cận đa chiều, bao gồm cải thiện tuân thủ phác đồ, tăng cường truyền thông giáo dục sức khỏe, giảm rào cản kinh tế và đảm bảo nguồn cung vắc xin ổn định.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ sử dụng vắc xin cúm ở trẻ từ 6 tháng đến dưới 5 tuổi tại cơ sở nghiên cứu đạt mức khá, tuy nhiên tỷ lệ hoàn thành liều cơ bản và tiêm nhắc lại còn thấp. Việc sử dụng vắc xin có liên quan chặt chẽ đến trình độ học vấn của mẹ, điều kiện kinh tế gia đình và khả năng tiếp cận dịch vụ y tế.

Các phản ứng sau tiêm chủ yếu nhẹ và tự giới hạn, cho thấy vắc xin có hồ sơ an toàn tốt trong thực hành. Những kết quả này cho thấy cần tăng cường tuân thủ phác đồ tiêm và cải thiện các yếu tố tiếp cận nhằm nâng cao hiệu quả phòng bệnh cúm ở trẻ nhỏ.

6. KHUYẾN NGHỊ

Tăng cường tư vấn cho phụ huynh về tầm quan trọng của việc hoàn thành liều cơ bản và tiêm nhắc lại vắc xin cúm hằng năm. Ưu tiên truyền thông cho nhóm phụ huynh có học vấn thấp và điều kiện kinh tế khó khăn. Cải thiện công tác dự trữ và cung ứng vắc xin nhằm đáp ứng nhu cầu thực tế.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Quyết định số 2078/QĐ-BYT ngày 23/6/2011 về việc ban hành hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh cúm mùa. Hà Nội: Bộ Y tế; 2011.
- [2] World Health Organization. Influenza (seasonal). Geneva: WHO; 2014.
- [3] Grohskopf LA, Blanton LH, Ferdinands JM, Chung JR, Broder KR, Talbot HK, et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, 2022–23 influenza season. *MMWR Recomm Rep*. 2022;71(1):1–28.
- [4] Ortiz JR, Perut M, Dumolard L, Wijesinghe PR, Jorgensen P, Roper AM, et al. A global review of national influenza immunization policies. *Vaccine*. 2016;34(45):5400–5.
- [5] Nowak GJ, Sheedy K, Bursey K, Smith TM, Basket M. Promoting influenza vaccination: insights from a qualitative meta-analysis. *Vaccine*. 2015;33(24):2741–56.
- [6] Ma Y, Li T, Chen W, Chen J, Li M, Yang X. Knowledge, attitudes and practices toward seasonal influenza vaccine. *Hum Vaccin Immunother*. 2018;14(5):1283–93.
- [7] Salawati E, Alwafi H, Samannodi M, Minshawi F, Gari A, Abualnaja S, et al. Parents' willingness to vaccinate their children against seasonal influenza. *Patient Prefer Adherence*. 2021;15:2821–35.
- [8] Bennett KJ, Pumkam C, Probst JC. Rural-urban differences in influenza vaccine administration. *Vaccine*. 2011;29(35):5970–7.
- [9] Phan Công Hùng, Nguyễn Quốc Huy, Nguyễn Thị Phương Thúy, et al. Đặc điểm dịch tễ học hội chứng cúm tại Việt Nam. *Tạp chí Y học dự phòng*. 201.

