

## TỶ LỆ TIÊM NGỪA HPV VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở SINH VIÊN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Hồng Khánh<sup>1</sup>, Huỳnh Giao<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ tiêm ngừa Human Papillomavirus (HPV) và các yếu tố liên quan ở sinh viên khoa Y tế Công cộng Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh năm 2021.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện từ tháng 05 đến tháng 06 năm 2021. Bộ câu hỏi tự điền được thiết kế gồm 3 phần: thông tin chung về đối tượng tham gia nghiên cứu, thông tin tiêm ngừa HPV và những lý do không tiêm ngừa.

**Kết quả:** Có tất cả 194 sinh viên nữ đã tham gia và hoàn thành bộ câu hỏi. Tỷ lệ sinh viên nữ đã tiêm vắc-xin ngừa HPV đầy đủ là 25,3%. Nghiên cứu chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa các đặc điểm dân số - xã hội và tỷ lệ tiêm ngừa HPV ( $p > 0,05$ ). Lý do không tiêm ngừa được đưa ra là do chi phí cao (40,7%) và không có thời gian (33,1%).

**Kết luận:** Tỷ lệ sinh viên chưa tiêm ngừa còn cao, và tồn tại nhiều rào cản trong quyết định tiêm ngừa, đặc biệt là mức giá của vắc-xin. Vì vậy, các nhà hoạch định chính sách cần xem xét giảm giá vắc-xin hoặc hỗ trợ sinh viên trong việc tiêm ngừa HPV.

**Từ khoá:** HPV, sinh viên, vắc-xin

### ABSTRACT

#### HPV VACCINATION RATE AND ASSOCIATED FACTORS AMONG STUDENTS OF UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY AT HO CHI MINH CITY

Nguyen Hong Khanh, Huynh Giao

\* Ho Chi Minh City Journal of Medicine \* Vol. 26 - No 1 - 2022: 356-360

**Objectives:** The study aimed to assess the Human Papillomavirus (HPV) vaccination rate and associated factors among students of the Faculty of Public Health, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City in 2021.

**Methods:** The cross-sectional survey is carried out between May to June 2021, via a self-administered questionnaire including 3 parts: baseline demographics of participants, the information of HPV vaccination and reason for not vaccinating.

**Results:** A total of 194 female students participated and completed the survey, 25.3% of students received HPV vaccination. The results showed that there was not a statistically significant relationship between the rate of HPV vaccination and the baseline demographics of participants ( $p > 0.05$ ). The main reasons for not vaccinating were reported that the cost of the vaccine was expensive (40.7%) and the time was not convenient (33.1%).

**Conclusion:** The percentage of students who have not been vaccinated is high. There are many barriers to vaccination, especially the vaccine cost. Therefore, policymakers need to consider the cost or support of students getting HPV vaccination.

**Keywords:** HPV, student, vaccine

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Tác giả liên lạc: TS. Huỳnh Giao

ĐT: 0908608338

Email: hgiao@ump.edu.vn

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư cổ tử cung là một bệnh lý ác tính của tế bào gai hoặc biểu mô tuyến cổ tử cung, hình thành khi các tế bào ở cổ tử cung phát triển bất thường, tạo ra khối u trong cổ tử cung, nhân lên không kiểm soát và có thể xâm lấn khu vực xung quanh, và di căn đến các bộ phận khác trong cơ thể<sup>(1)</sup>. Vi rút gây u nhú *Human Papillomavirus* (HPV) là một trong những nhiễm trùng lây truyền qua đường tình dục thường gặp nhất, khoảng 70-80% phụ nữ có quan hệ tình dục đã bị nhiễm ít nhất 1 type của HPV. Tỷ lệ nhiễm HPV cao nhất thường thấy ở phụ nữ trẻ <25 tuổi. Hầu hết nhiễm HPV thì thoáng qua và không có triệu chứng. Tuy nhiên, những trường hợp nhiễm kéo dài có thể gây ra những bệnh lý có liên quan đến HPV như: mụn cóc sinh dục và ung thư cổ tử cung. Đặc biệt, các type của HPV có nguy cơ cao bao gồm type 16 và type 18 được ước tính là gây ra hơn 99% trường hợp ung thư cổ tử cung trên toàn thế giới<sup>(2)</sup>. Ung thư cổ tử cung có thể chữa khỏi được nếu phát hiện kịp thời. Chính vì vậy, phụ nữ cần thực hiện tầm soát và phát hiện sớm ung thư phụ khoa trong đó có ung thư cổ tử cung để chữa trị kịp thời. Bên cạnh đó, để phòng tránh nguy cơ mắc bệnh, nữ giới nên sử dụng các biện pháp tự bảo vệ khi quan hệ tình dục, luôn giữ vệ sinh vùng kín sạch sẽ vào các thời điểm nhạy cảm, chẳng hạn như trong kỳ hành kinh, sau kỳ kinh, sau khi vận động thể lực, sau khi quan hệ tình dục... Ngoài ra, nguyên nhân chủ yếu gây ra ung thư cổ tử cung là do lây nhiễm HPV. Chính vì vậy, cách phòng ngừa ung thư cổ tử cung đơn giản và hiệu quả là tiêm vắc xin<sup>(3)</sup>. Vắc xin ngừa HPV được báo cáo có hiệu quả gần 100% trong phòng ngừa các tổn thương tiền ung thư cổ tử cung và ung thư cổ tử cung gây ra bởi hai chủng HPV 16 và 18 cũng như các mụn cóc sinh dục do các type 6 và 11; các tổn thương ung thư hoặc tiền ung thư cơ quan sinh dục khác bao gồm ung thư âm hộ, âm đạo, dương vật và hậu môn... Vắc xin ngừa HPV (HPV 6,11,16,18) đã được chứng minh có độ an toàn và hiệu quả cao qua các

nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng cũng như thực tế sử dụng ở nhiều quốc gia trên thế giới, việc tiêm vắc-xin HPV mang lại hiệu quả rất tốt. Bằng chứng ở Úc đã cho thấy, việc tiêm vắc-xin làm giảm 61,0% tỷ lệ mắc u nhú sinh dục ở phụ nữ từ 15-27 tuổi sau 4 năm triển khai<sup>(4)</sup>. Tuy nhiên, ở một số quốc gia có thu nhập trung bình và thấp như Việt Nam, việc tiếp cận với các biện pháp phòng ngừa này còn nhiều hạn chế, do chi phí vắc xin cao so với thu nhập và người dân chưa được tiếp cận trong chương trình tiêm chủng mở rộng<sup>(5)</sup>. Theo nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, tỷ lệ tiêm ngừa vắc-xin HPV còn thấp<sup>(6,7)</sup>. Mặt khác, sinh viên là đối tượng thuộc nhóm tuổi khuyến cáo tiêm ngừa và là những nhân viên y tế trong tương lai để thực hiện các hoạt động tư vấn tiêm ngừa và giáo dục sức khỏe cho cộng đồng. Do đó, mục tiêu của nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ sinh viên đã tiêm ngừa vắc-xin HPV và các yếu tố liên quan để đưa ra các chiến lược can thiệp phù hợp.

## ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

Tất cả sinh viên nữ khoa Y tế Công cộng, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh trong thời gian nghiên cứu từ tháng 05 – 06/2021.

### Tiêu chuẩn chọn vào

Tất cả sinh viên nữ khoa Y tế Công cộng, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh có mặt trong thời gian nghiên cứu từ tháng 05 đến tháng 06 năm 2021.

### Tiêu chuẩn loại ra

Sinh viên không tham gia khảo sát hoặc vắng mặt 2 lần trong thời gian khảo sát. Sinh viên không trả lời câu hỏi về thông tin tiêm ngừa HPV.

### Phương pháp nghiên cứu

#### Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

#### Các bước tiến hành

Sử dụng phương pháp chọn mẫu phân tầng theo ngành học và năm học để chọn 194

sinh viên nữ tại 6 lớp Bác sĩ Y học dự phòng, 4 lớp Cử nhân Y tế Công Cộng, và 3 lớp Cử nhân Dinh dưỡng. Nghiên cứu viên gặp đối tượng và mời tham gia vào nghiên cứu. Nghiên cứu viên giải thích cho đối tượng nghiên cứu về nội dung, mục đích của nghiên cứu và hướng dẫn cho đối tượng kí tên đồng thuận tham gia trả lời bộ câu hỏi tự điền. Nghiên cứu viên sẽ phát phiếu tự điền và quan sát đối tượng thực hiện. Nghiên cứu viên kiểm tra lại tất cả thông tin của bộ câu hỏi.

Bộ công cụ thu thập có 03 phần bao gồm (1) thông tin chung của đối tượng tham gia nghiên cứu gồm: năm học, ngành học, dân tộc, tôn giáo, tình trạng kinh tế gia đình, nơi thường trú, kết quả học tập; (2) tình trạng tiêm ngừa HPV<sup>(8)</sup>; (3) Lý do không tiêm ngừa.

**Định nghĩa biến số chính**

Câu hỏi đánh giá tiêm ngừa HPV có 2 giá trị bao gồm: đã tiêm ngừa đủ vắc xin HPV khi sinh viên trả lời đã tiêm đầy đủ 3 liều, chưa tiêm ngừa khi sinh viên trả lời chưa tiêm hoặc chỉ tiêm 1 hoặc 2 liều.

**Phương pháp thống kê**

Tất cả số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1 và phân tích bằng phần mềm Stata 14. Tần số và tỷ lệ (%) được dùng để mô tả biến định tính (đặc điểm dân số, tình trạng về tiêm ngừa HPV, lý do không tiêm ngừa).

Sử dụng phép kiểm Chi bình phương hoặc phép kiểm chính xác Fisher (khi có lớn hơn 20% số ô có giá trị vọng trị nhỏ hơn 5 hoặc có 1 ô có giá trị vọng trị nhỏ hơn 1) để xác định mối liên quan giữa tỷ lệ tiêm ngừa HPV với đặc điểm dân số - xã hội.

Ước lượng mức độ liên quan được tính bằng tỷ số tỷ lệ hiện mắc PR (Prevalence ratio) với khoảng tin cậy (KTC) 95%, p <0,05 được xác định có ý nghĩa thống kê.

**Y đức**

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, số 359/HĐĐĐ-

ĐHYD, kí ngày 26/05/2021.

**KẾT QUẢ**

**Đặc điểm dân số-xã hội**

*Bảng 1. Đặc điểm dân số - xã hội của đối tượng nghiên cứu (N=194)*

Đặc điểm	N (%)
Năm học	
Năm 1	48 (24,7)
Năm 2	47 (24,3)
Năm 3	39 (20,1)
Năm 4	34 (17,5)
Năm 5	16 (8,2)
Năm 6	10 (5,2)
Ngành học	
Y học dự phòng	100 (51,5)
Y tế công cộng	44 (22,7)
Dinh dưỡng	50 (25,8)
Dân tộc (Kinh)	176 (90,7)
Tôn giáo (có)	61 (31,4)
Tình trạng kinh tế gia đình	
Khó khăn/ Trung bình	149 (76,8)
Khá giả	45 (23,2)
Nơi thường trú(thành phố)	86 (44,3)
Kết quả học tập	
Xuất sắc/ Giỏi	28 (14,5)
Khá/ Trung bình khá	130 (67,0)
Trung bình/ Yếu	36 (18,5)

Có hơn 50% sinh viên ngành y học dự phòng và kết quả học tập là khá hoặc trung bình khá (67,0%). Đa số sinh viên tham gia khảo sát là người dân tộc Kinh, không tôn giáo và gia đình sống ở nông thôn (55,7%). Ba phần tư sinh viên có tình trạng kinh tế gia đình khó khăn/trung bình (76,8%).

**Tình trạng tiêm ngừa HPV**

*Bảng 2. Tỷ lệ tiêm vắc-xin ngừa HPV (N=194)*

Tình trạng tiêm ngừa HPV	N (%)
Chưa tiêm	124 (63,9)
Đã tiêm 1 hoặc 2 mũi	21 (10,8)
Đã tiêm đủ 3 mũi	49 (25,3)

Tỷ lệ sinh viên tiêm vắc-xin ngừa HPV đủ 3 mũi đạt 25,3% và hơn 10,0% sinh viên đã tiêm những chưa đủ số mũi theo khuyến cáo như chỉ tiêm 1 hoặc 2 mũi, và 63,9% sinh viên chưa tiêm mũi nào.

**Mối liên quan giữa các đặc điểm dân số-xã hội và tình trạng tiêm ngừa HPV**

Kết quả ở *Bảng 3* chưa tìm thấy mối liên

quan có ý nghĩa thống kê giữa các đặc điểm dân số - xã hội với tình trạng tiêm ngừa HPV ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.** Mối liên quan giữa các đặc điểm dân số - xã hội và tình trạng tiêm vắc-xin ngừa HPV (N=194)

Đặc điểm	Tiêm ngừa HPV		p	PR (KTC 95%)
	Tiêm đầy đủ (n=49), (n, %)	Tiêm chưa đầy đủ (n=145), (n, %)		
Năm học				1
Năm 1	10 (20,8)	38 (79,2)		
Năm 2	16 (34,0)	31 (66,0)	0,158	1,63 (0,83-3,23)
Năm 3	6 (15,4)	33 (84,6)	0,519	0,74 (0,29-1,86)
Năm 4	8 (23,5)	26 (76,5)	0,772	1,13 (0,50-2,57)
Năm 5	7 (43,8)	9 (56,2)	0,064	2,10 (0,96-4,60)
Năm 6	2 (20,0)	8 (80,0)	0,953	0,96 (0,25-3,74)
Ngành học				1
Y học dự phòng	25 (25,0)	75 (75,0)		
Y tế công cộng	10 (22,7)	34 (77,3)	0,772	0,91 (0,48-1,73)
Dinh dưỡng	14 (28,0)	36 (72,0)	0,692	1,12 (0,64-1,96)
Dân tộc				
Kinh	47 (26,7)	129 (73,3)	0,252*	2,40 (0,64-9,08)
Khác	2 (11,1)	16 (88,9)		
Tôn giáo				
Có	16 (26,2)	45 (73,8)	0,833	1,06 (0,63-1,77)
Không	33 (24,8)	100 (75,2)		
Tình trạng kinh tế				
Khó khăn/ Trung bình	33 (22,1)	116 (77,9)	0,070	0,62 (0,38-1,02)
Khá giả	16 (35,6)	29 (64,4)		
Nơi thường trú				
Thành phố	25 (29,1)	61 (70,9)	0,276	1,31 (0,81-2,12)
Nông thôn	24 (22,2)	84 (77,8)		
Kết quả học tập				1
Xuất sắc/ Giỏi	8 (28,6)	20 (71,4)		
Khá/ Trung bình khá	34 (26,2)	96 (73,8)	0,791	0,92 (0,48-1,76)
Trung bình/ Yếu	7 (19,4)	29 (80,6)	0,396	0,68 (0,28-1,65)

\*Kiểm định chính xác Fisher

**Những lý do không tiêm vắc-xin ngừa HPV**

**Bảng 4.** Lý do không tiêm vắc-xin ngừa HPV (N=145)

Lý do không tiêm ngừa	N (%)
Chi phí đắt	59 (40,7)
Không có thời gian	48 (33,1)
Không biết nơi tiêm	9 (6,2)
Sợ tác dụng phụ	5 (3,4)
Hết thuốc	2 (1,4)
Khác	22 (15,2)

Trong số những sinh viên không tiêm hoặc tiêm không đúng lịch, lý do được sinh viên đề cập nhiều nhất là do chi phí đắt chiếm 40,7% và không có thời gian chiếm 33,1%.

**BÀN LUẬN**

Tổng số 194 sinh viên nữ của 3 ngành Y học dự phòng, Y tế công cộng, dinh dưỡng từ năm 1 đến năm 6 đã tham gia nghiên cứu, với hơn một

nửa đối tượng tham gia là sinh viên ngành Y học dự phòng (51,5%), gia đình sống ở nông thôn (55,7%) và có kết quả học tập xếp loại khá hoặc trung bình khá (67,0%). Trong số các sinh viên tham gia khảo sát, tỷ lệ sinh viên đã tiêm đầy đủ vắc-xin ngừa HPV là 25,3%. Tỷ lệ này là tương đối cao so với một số nghiên cứu trong và ngoài nước khác, cụ thể như sau: theo nghiên cứu ở sinh viên Đại học ở Krakow (Ba Lan) từ 17-26 tuổi trong năm 2011 và 2012, kết quả có khoảng 8,5% nữ sinh đã tiêm vắc-xin ngừa HPV<sup>(6)</sup> và con số này là 9,5% theo một nghiên cứu ở Trung Quốc<sup>(9)</sup>. Ở nghiên cứu của Bé Thị Kiều (2017) ghi nhận tỷ lệ này chỉ là 8,3%<sup>(7)</sup>. Sự khác biệt có thể do nghiên cứu được thực hiện trên các phụ nữ dân tộc Tày ở Bình Phước, do đó việc tiếp cận với các nguồn thông tin y tế, các dịch vụ tiêm

ngừa còn nhiều hạn chế. Ngoài ra, hiện nay vắc xin HPV chưa được đưa vào chương trình tiêm chủng mở rộng, và chi phí tiêm ngừa thì cao so với thu nhập hiện nay của người dân. Do đó có thể là nguyên nhân dẫn tỷ lệ tiêm ngừa HPV thấp ở những đối tượng này. Mặt khác, nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên các sinh viên Y tế Công cộng ở TP. Hồ Chí Minh, là một trong những cơ sở đào tạo lớn về Y khoa cả nước góp phần đào tạo những nhân viên y tế có chất lượng chuyên môn cao và sẽ là lực lượng chính thực hiện công tác phòng ngừa và chăm sóc sức khỏe cho cộng đồng trong tương lai. Qua đó, các đối tượng này hiểu được tầm quan trọng của việc tiêm vắc-xin phòng bệnh và thực hiện một cách tốt hơn; do đó, tỷ lệ tiêm ngừa vắc-xin cao hơn so với các nghiên cứu ở các đối tượng khác.

Trong số những sinh viên không tiêm ngừa HPV, lý do phổ biến nhất được sinh viên đề cập tới là do chi phí cao (40,7%) và không có thời gian (33,1%). So với nghiên cứu của Hastings TJ (2017) cho rằng tiêm chủng là biện pháp bảo vệ tốt nhất chống lại ung thư cổ tử cung (85,3%). Tuy nhiên, rào cản lớn nhất được họ đưa ra là chương trình bảo hiểm không chi trả chi phí tiêm chủng (54,8%)<sup>(10)</sup>. Các kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Chanprasertpinyo W và Rerkswattavorn C (2020), kết quả cho thấy rằng các rào cản đối với việc tiêm vắc-xin ngừa HPV là chi phí (52,2%) và nhận thức về việc tiêm ngừa<sup>(11)</sup>. Điều này cho thấy chi phí tiêm ngừa là một trong những rào cản lớn ảnh hưởng đến quyết định tiêm ngừa của sinh viên cũng như của cộng đồng. Do đó, các nhà quản lý cần xem xét hỗ trợ chi phí tiêm ngừa, hoặc có thể đưa vắc xin HPV vào chương trình tiêm chủng mở rộng để tăng tỷ lệ tiêm ngừa cho đối tượng trong độ tuổi tiêm ngừa nhằm góp phần giảm tỷ lệ ung thư cổ tử cung.

### KẾT LUẬN

Tỷ lệ tiêm ngừa HPV ở sinh viên nữ là chưa cao, chỉ chiếm 25,3%. Tồn tại nhiều rào cản trong vấn đề tiêm ngừa, đặc biệt là chi phí của vắc-xin.

Vì vậy, các nhà hoạch định chính sách cần xem xét giảm giá vắc xin hoặc có các chương trình hỗ trợ sinh viên tiêm ngừa HPV.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế (2019). Hướng dẫn dự phòng và kiểm soát ung thư cổ tử cung, URL: [https://mch.moh.gov.vn/Upload/Documents/2019/6/773e34e8b9750399528e413797fb0eff-QD\\_2402\\_QD-BYT](https://mch.moh.gov.vn/Upload/Documents/2019/6/773e34e8b9750399528e413797fb0eff-QD_2402_QD-BYT).
2. Wen Y, Pan XF, Zhao ZM, et al (2014). Knowledge of human papillomavirus (HPV) infection, cervical cancer, and HPV vaccine and its correlates among medical students in Southwest China: a multi-center cross-sectional survey. *Asian Pac J Cancer Prev*, 15(14):5773-5779.
3. UBND tỉnh Quảng Ninh (2020) Triển khai tiêm vắc xin HPV phòng bệnh ung thư cổ tử cung trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2021-2025, URL: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/The-thao-Y-te/Ke-hoach-85-KH-UBND-2020-trien-khai-tiem-vac-xin-HPV-phong-benh-ung-thu-co-tu-cung-Quang-Ninh-451482.aspx>, truy cập ngày 21/03/2021.
4. Christopher H, Helena B, Suzanne G, Lynne C, Marie P, et al (2014). Decreased Management of Genital Warts in Young Women in Australian General Practice Post Introduction of National HPV Vaccination Program: Results from a Nationally Representative Cross-Sectional General Practice Study. *PLoS One*, 9(9):e105967.
5. WHO (2020). Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer, URL: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer), accessed on 21 Mar 2021.
6. Wojciech K, Katarzyna J, Krzysztof AT, Mirosława P, Krzysztof K (2012). Assessment of knowledge about cervical cancer and its prevention among female students aged 17-26 years. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 166(2):196-203.
7. Bé Thị Kiều (2017). Kiến thức, thực hành về phòng bệnh ung thư cổ tử cung ở phụ nữ dân tộc Tày từ 15 - 49 tuổi tại xã Đồng Tiến, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước. *Luận Văn Tốt Nghiệp Bác Sĩ Y Học Dự Phòng*, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
8. Nguyễn Hoàng Minh (2018). Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ tiêm ngừa HPV ở nữ giới từ 9-35 tuổi tại huyện Cần Giuộc tỉnh Long An năm 2018. *Luận Văn Tốt Nghiệp Bác Sĩ Y Học Dự Phòng*, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
9. Liu Y, Di N, Tao X (2020). Knowledge, practice and attitude towards HPV vaccination among college students in Beijing, China. *Hum Vaccin Immunother*, 16(1):116-123.
10. Hastings TJ, Hohmann LA, McFarland SJ, Teeter BS, Westrick SC (2017). Pharmacists' Attitudes and Perceived Barriers to Human Papillomavirus (HPV) Vaccination Services. *Pharmacy*, 5(3):45.
11. Chanprasertpinyo W, Rerkswattavorn C (2020). Human papillomavirus (HPV) vaccine status and knowledge of students at a university in rural Thailand. *Heliyon*, 6(8):e04625.

Ngày nhận bài báo: 06/10/2021  
 Ngày nhận phản biện nhận xét bài báo: 10/02/2022  
 Ngày bài báo được đăng: 15/03/2022