

# CÁC TRƯỜNG HỢP DI CHỨNG TRONG GIÁM SÁT LIỆT MỀM CẤP TẠI VIỆT NAM, 2010-2017

Vũ Hồng Sơn<sup>1,✉</sup>, Vũ Hải Hà<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Thu Hương<sup>2</sup>,  
Trần Thị Nguyễn Hòa<sup>2</sup>, Phạm Quang Thái<sup>2</sup>, Nguyễn Minh Sơn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa Khoa Thành phố Vinh

<sup>2</sup>Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung Ương

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Tình trạng di chứng liệt ở trẻ em bị liệt mềm cấp có thể do tác nhân vi rút bại liệt polio của chủng vi rút hoang dại hay chủng vi rút vắc xin Sabin hoặc tác nhân không do vi rút polio gây ra. Nghiên cứu mô tả hồi cứu về đặc điểm của các trường hợp di chứng liệt ở Việt Nam trong giai đoạn 2010-2017. Kết quả cho thấy tỷ lệ mắc liệt mềm cấp trung bình hàng năm có di chứng liệt ở trẻ dưới 15 tuổi là 0,14/100000. Có 23 trường hợp (0,8%) dương tính với vi rút bại liệt polio, toàn bộ là chủng vi rút vắc xin Sabin và 3150 trường hợp (99,2%) là do tác nhân khác. Nguy cơ tỷ lệ di chứng liệt do polio vi rút cao 3,9 lần so với do không phải do polio vi rút (OR = 3,9 (95%CI: 0,1 - 0,8)). Thời gian trung bình từ việc sử dụng liều vắc xin bại liệt uống cuối cùng cho đến ngày khởi phát với các trường hợp liệt mềm cấp có di chứng liệt mà dương tính vi rút bại liệt polio, trung bình là 16,5 ngày [IQR 13-20]; đối với trường hợp không do vi rút polio, trung bình là 867 ngày [IQR 407-1931], sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Nghiên cứu này xác nhận rằng liệt mềm cấp do vi rút bại liệt polio có khả năng gây ra di chứng liệt cao hơn do không do vi rút polio và thời gian trung bình từ ngày uống vắc xin bại liệt liều cuối đến ngày khởi phát ngắn là chỉ điểm cho khả năng bị liệt mềm cấp do vi rút bại liệt polio.

**Từ khoá:** Di chứng liệt, Hệ thống giám sát liệt mềm cấp, vi rút polio sabin, tác nhân không polio.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh bại liệt là một bệnh nhiễm lây truyền theo đường tiêu hóa do vi rút polio gây ra và có thể lan truyền thành dịch.<sup>1</sup> Mặc dù mục tiêu thanh toán bại liệt trên toàn cầu do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) nêu ra từ năm 1990, tuy nhiên, đến năm 2018 các trường hợp bệnh do vi rút hoang dại vẫn ghi nhận tại khu vực Đông Địa Trung Hải và trường hợp bệnh do vi rút có nguồn gốc vắc xin vẫn còn tồn tại ở nhiều quốc gia trên thế giới.<sup>2,3</sup>

Việt Nam đã được công nhận thanh toán bệnh bại liệt do vi rút hoang dại vào năm 2000, từ đó đến nay vắc xin phòng bại liệt uống OPV vẫn được dùng phòng bệnh và hệ thống giám

sát bệnh bại liệt vẫn được duy trì để đảm bảo thành quả thanh toán bại liệt, cũng như phòng chống các trường hợp bệnh xâm nhập. Giám sát bệnh thường được thông qua giám sát liệt mềm cấp (LMC) ở trẻ dưới 15 tuổi để đảm bảo không bỏ sót trường hợp bệnh bại liệt nào.<sup>1</sup> Biểu hiện liệt sẽ bắt đầu phục hồi trong khoảng 60 ngày tùy thuộc vào sự tổn thương tế bào thần kinh. Di chứng liệt (DCL) còn sau 60 ngày là một bằng chứng cho thấy có thể trường hợp đó bị bệnh do vi rút polio.<sup>4</sup>

Mặc dù di chứng liệt ở các trường hợp LMC ngoài nguyên nhân do vi rút polio (PV-poliovirus) còn có tác nhân khác không phải vi rút polio (NPV-non poliovirus) như vi rút đường ruột khác.<sup>5</sup> Tuy nhiên kết quả xét nghiệm mẫu phân là một tiêu chuẩn quan trọng, nếu không phân lập được vi rút bại liệt trong mẫu thì đó là LMC không do polio.<sup>4</sup> Trong nghiên cứu này,

Tác giả liên hệ: Vũ Hồng Sơn

Bệnh viện Đa Khoa Thành phố Vinh

Email: Vuhongson137@gmail.com

Ngày nhận: 21/10/2020

Ngày được chấp nhận: 04/11/2020

chúng tôi phân tích các trường hợp di chứng liệt trong giám sát LMC tại Việt Nam giai đoạn 2010 - 2017, đây là giai đoạn chỉ dùng vắc xin OPV trước khi liều vắc xin tiêm IPV được bổ sung vào năm 2018. Qua đó, nghiên cứu nhằm mô tả một số đặc điểm dịch tễ của các trường hợp LMC có di chứng liệt để tăng cường hiểu biết và góp phần giám sát, phòng bệnh tốt hơn.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Tất cả các trường hợp liệt mềm cấp ở trẻ dưới 15 tuổi.

### 2. Phương pháp

*Thời gian nghiên cứu:* Số liệu giám sát có từ 01/01/2010 tới 31/12/2017.

*Địa điểm nghiên cứu:* Thực hiện thu thập thông tin giám sát các trường hợp LMC tại Tiểu ban giám sát bệnh bại liệt Quốc gia - Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.

*Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả hồi cứu, sử dụng số liệu được quản lý và lưu trữ trong hệ thống giám sát liệt mềm cấp

*Cỡ mẫu và chọn mẫu*

Điều tra toàn bộ các trường hợp nghi liệt mềm cấp<sup>1</sup>.

Định nghĩa trường hợp nghi liệt mềm: (i) trường hợp liệt mềm cấp: nhẽo cơ, trương lực cơ giảm, yếu cơ, đau cơ, giảm vận động, vận động khó. (ii) Xuất hiện đột ngột trong vòng 10 ngày. (iii) Ở trẻ dưới 15 tuổi.

*Chỉ số nghiên cứu chính*

Tỷ lệ LMC/100000 trẻ dưới 15 tuổi.

Tỷ lệ phân bố liệt mềm cấp theo thời gian, tuổi, giới tính.

Tỷ lệ dương tính PV hay NPV.

Tỷ lệ có di chứng liệt và không di chứng liệt.

Tỷ lệ về đặc điểm tiêm chủng, thời gian khởi phát, thời gian uống liều OPV cuối.

### 3. Thu thập và xử lý số liệu

Kết quả xét nghiệm được thu thập từ báo cáo kết quả xét nghiệm của phòng xét nghiệm các Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương. Số liệu về bệnh nhân được thu thập từ phiếu điều tra bệnh nhân LMC với các nhóm thông tin: Thông tin về trẻ (tuổi, giới, tháng năm mắc bệnh) và thông tin về tiền sử tiêm phòng. Thống kê mô tả được thể hiện qua tần số, tỉ lệ phần trăm. Để đánh giá mức độ liên quan giữa các đặc điểm của đối tượng với tình trạng mắc CRS thì tỉ số chênh OR=Odds Ratio được sử dụng cùng với khoảng tin cậy 95% (95%CI). Mối liên quan được xác nhận khi khoảng tin cậy 95% của OR không chứa giá trị 1. Phần mềm Stata 13.0 (Stata Corporation, College Station, TX, USA) được sử dụng.

### 4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu nằm trong khuôn khổ hệ thống giám sát LMC trong tiêm chủng mở rộng. Các thông tin được trích xuất từ phiếu điều tra, không tác động trực tiếp đến đối tượng trẻ nghi LMC, các thông tin cá nhân của trẻ và gia đình đã được loại bỏ khi đưa vào phân tích. Số liệu đã được lãnh đạo đơn vị cho phép công bố dưới dạng bài báo.

## III. KẾT QUẢ

Giai đoạn 2010-2017 có tổng số 3173 trường hợp LMC, 23 trường hợp (0,8%) dương tính với PV (toàn bộ là chủng vi rút vắc xin Sabin) và 3150 trường hợp (99,2%) là do tác nhân khác. Trong số đó có 230 trường hợp để lại di chứng liệt sau 60 ngày chiếm tỷ lệ 7,5%, 2943 trường hợp không có DCL chiếm 92,5%. Trong số liệt mềm cấp còn DCL có 2,4% là dương tính với PV, số LMC không còn di chứng liệt có 0,6% dương tính với PV (Bảng 1).

Bảng 1. Tỷ lệ liệt mềm cấp giám sát tại Việt Nam, 2010-2017

Năm	Số liệt mềm cấp n (%)			Số liệt mềm cấp có di chứng liệt n (%)			Số liệt mềm cấp không có di chứng liệt n (%)		
	Tổng số	PV*	NPV**	Tổng số	PV*	NPV**	Tổng số	PV*	NPV**
2010	301	2 (0,7)	299 (99,3)	24 (10,5)	0 (0,0)	24 (100,0)	277 (89,5)	2 (0,7)	275 (99,3)
2011	393	3 (0,8)	390 (99,2)	41 (11,1)	2 (4,3)	39 (95,7)	352 (88,9)	1 (0,3)	351 (99,7)
2012	514	6 (1,2)	508 (98,8)	48 (10,5)	2 (3,6)	46 (96,4)	466 (89,5)	4 (0,9)	462 (99,1)
2013	457	4 (0,9)	453 (99,1)	43 (9,2)	0 (0,0)	43 (100,0)	414 (90,8)	4 (1,0)	410 (99,0)
2014	363	0 (0,0)	363 (100,0)	18 (4,2)	0 (0,0)	18 (100,0)	345 (95,8)	0 (0,0)	345 (100,0)
2015	380	1 (0,3)	379 (99,7)	21 (5,9)	0 (0,0)	21 (100,0)	359 (94,1)	1 (0,3)	358 (99,7)
2016	381	6 (1,6)	375 (98,4)	22 (8,4)	2 (7,1)	20 (92,9)	359 (91,6)	4 (1,1)	355 (98,9)
2017	384	1 (0,3)	383 (99,7)	13 (3,7)	0 (0,0)	13 (100,0)	371 (96,3)	1 (0,3)	370 (99,7)
Tổng số	3173	23 (0,8)	3150 (99,2)	230 (7,5)	6 (2,4)	224 (97,6)	2943 (92,5)	18 (0,6)	2825 (99,4)

\*PV (Polivirus): Vi rút polio

\*\*NPV(Non-polivirus): Không do vi rút polio

Bảng 2. Một số đặc điểm về giới, tuổi và tiền sử tiêm chủng của liệt mềm cấp giám sát tại Việt Nam, 2010-2017

	Số liệt mềm cấp n (%)			Số liệt mềm cấp có di chứng liệt n (%)			Số liệt mềm cấp không có di chứng liệt n (%)		
	Tổng số	PV*	NPV**	Tổng số	PV*	NPV**	Tổng số	PV*	NPV**
<b>Giới tính</b>									
Nam	1838 (60)	12 (52,2)	1826 (60,0)	145 (57,1)	4 (66,7)	141 (56,9)	1693 (60,2)	8(47,1)	1685 (60,3)
Nữ	1226 (40)	11 (47,8)	1215 (40,0)	109 (42,9)	2 (33,3)	107 (43,1)	1117 (39,8)	9(52,9)	1108 (39,7)
Tổng	3064 (100)	23 (100)	3041 (100)	254 (100)	6(100)	248 (100)	2810 (100)		2793 (100)
<b>Nhóm tuổi</b>									
0 - 5 tháng	852 (27,8)	12 (52,2)	840 (27,6)	68(26,8)	3(50,0)	65 (26,2)	784 (27,9)	9 (52,9)	775 (27,7)

	Số liệt mềm cấp n (%)			Số liệt mềm cấp có di chứng liệt n (%)			Số liệt mềm cấp không có di chứng liệt n (%)		
	Tổng số	PV*	NPV**	Tổng số	PV*	NPV**	Tổng số	PV*	NPV**
<b>Nhóm tuổi</b>									
6 - 11 tháng	154 (5,0)	4 (17,4)	150 (4,9)	9 (3,5)	0 (0,0)	9 (3,6)	145 (5,2)	4 (23,5)	141 (5,0)
12 - 59 tháng	1380 (45,0)	7 (30,4)	1373 (45,1)	108 (42,5)	3 (50,0)	105 (42,3)	1272 (45,3)	4 (23,5)	1268 (45,4)
60 - 131 tháng	544 (17,8)	0 (0,0)	544 (17,9)	49 (19,3)	0 (0,0)	49 (19,8)	495 (17,6)	0 (0,0)	495 (17,7)
> 10 tuổi	134 (4,4)	0 (0,0)	134 (4,4)	20 (7,9)	0 (0,0)	20 (8,1)	114 (4,1)	0 (0,0)	495 (17,7)
Tổng	3064 (100)	23 (100)	3041 (100)	254 (100)	6 (100)	248 (100)	2810 (100)	17 (100)	2793 (10)
<b>Tiền sử tiêm chủng</b>									
0	59(2,2)	1(4,8)	58(2,1)	5(2,8)	1(20,0)	4(2,3)	54(2,1)	0(0,0)	54(2,1)
1	39(1,4)	3(14,3)	36(1,3)	9(5,0)	1(20,0)	8(4,6)	30(1,2)	2(12,5)	28(1,1)
2	65 (2,4)	7 (33,3)	58 (2,1)	9 (5,0)	3 (60,0)	6 (3,4)	56 (2,2)	4 (25,0)	52 (2,0)
3	2481 (90,6)	10 (47,6)	2471 (90,9)	149 (82,8)	0(0,0)	149 (85,1)	2332 (91,2)	10 (62,5)	2322 (91,3)
>3	94(3,4)	0(0,0)	94(3,5)	8(4,4)	0(0,0)	8(4,6)	86(3,4)	0(0,0)	86(3,4)
Tổng	2738 (100)	21 (100)	2717 (100)	180 (100)	5 (100)	175 (100)	2558 (100)	16 (100)	2542 (100)

\*PV (Polivirus): Vi rút polio

\*\*NPV(Non-polivirus): Không do vi rút polio

Số liệu từ bảng 2 cho thấy liệt mềm cấp theo giới có 60% là trẻ nam (1838 trường hợp), còn 40% là trẻ nữ (1226 trường hợp). Trong số 6 trường hợp dương tính PV còn di chứng liệt có 4 nam (66,7%) và 2 nữ (33,3%), còn trong 17 trường hợp dương tính PV không có di chứng liệt có 8 nam (47,1%) và 9 nữ (52,9%).

Theo nhóm tuổi, trường hợp liệt mềm cấp ở nhóm 1 - 5 năm tuổi là cao nhất (27,8%), nhóm thấp nhất >10 tuổi (45%).

Kết quả từ bảng 2 cũng cho thấy tỷ lệ liệt mềm cấp đã có dùng 3 liều vắc xin cao nhất chiếm 90,6%, chỉ có 2,2% chưa dùng liều vắc xin nào. Đối với trường hợp dương tính PV còn di chứng liệt 3 trường hợp (60%) đã dùng 2 liều vắc xin bại liệt uống, 1 trường hợp dùng 1 liều vắc xin bại liệt uống và 1 trường hợp chưa dùng vắc xin bại liệt uống.

**Bảng 3. Một số yếu tố liên quan với di chứng liệt của trường hợp liệt mềm cấp, 2010-2017**

Yếu tố	Liệt mềm cấp có di chứng liệt	Liệt mềm cấp không có di chứng liệt	OR (95%CI)
Giới (n = 3064)			
nam	145 (57,1)	1693 (60,2)	
nữ	109 (42,9)	1117 (39,8)	0,9 (0,7-1,1)
Tuổi (n = 3064)			
0 - 5 tháng	68 (26,8)	784 (27,9)	1
6 - 11 tháng	9 (3,5)	145 (5,2)	1,4 (0,6-3,3)
12 - 59 tháng	108 (42,5)	1272 (45,3)	1,0 (0,7-1,4)
60 - 131 tháng	49 (19,3)	495 (17,6)	0,8 (0,6-1,3)
>10 tuổi	20 (7,9)	114 (4,1)	<b>0,5* (0;3-0,9)</b>
Tiền sử tiêm chủng (n = 2738)			
Có	175 (97,2)	2504 (97,9)	
Không	5 (2,8)	54 (2,1)	0,8 (0,3 – 2,5)
Tiền sử theo mũi tiêm chủng (n=2738)			
0	5 (2,8)	54 (2,1)	1
1	9 (5,0)	30 (1,2)	0,3 (0,1- 1,2)
2	9 (5,0)	56 (2,2)	0,6 (0,1- 2,1)
3	149 (82,8)	2332 (91,2)	1,5 (0,5-3,7)
>3	8 (4,4)	86 (3,4)	1,0 (0,2- 3,7)
Tác nhân Polio (n = 2977)			
Polio	6 (2,4)	17 (0,6)	
Không Polio	243 (97,6)	2711 (99,4)	<b>3,9* (1,3-10,6)</b>

OR: Tỷ suất chênh; 95%CI: Khoảng tin cậy 95%; \*p<0,05

Kết quả khảo sát yếu tố liên quan đến di chứng liệt ở bảng 3 cho thấy giới, tiền sử uống OPV không có liên quan có ý nghĩa thống kê, tuổi > 10 cho thấy có tỷ lệ di chứng liệt nhiều hơn OR = 0,5 (95%CI: 1,3 - 10,6), còn tác nhân PV hoặc NPV có mối liên quan có ý nghĩa thống kê khi nguy cơ tỷ lệ di chứng liệt do PV cao 3,9 lần so với do NPV (OR = 3,9 (95%CI: 0,1 - 0,8)).

**Bảng 4. Số ngày trung bình từ liều OPV cuối cho đến ngày khởi phát**

	Số ngày trung bình [IQR]			Mann-Whitney test
	Số chung	Số PV*	Số NPV**	
Số liệt mềm cấp	784 [396-1596]	17 [3-155]	790,5 [400-1602]	p < 0,001
Liệt mềm cấp có di chứng liệt	864 [372-1919]	16,5 [13-20]	867 [407-1931]	p = 0,021
Liệt mềm cấp không có di chứng liệt	785 [399-1596]	22,5 [3-377]	789 [407-1598]	p < 0,001

\*PV (Poliovirus): Vi rút polio

\*\*NPV(Non-poliovirus): Không do vi rút polio

Ở các ca liệt mềm cấp, thời gian trung bình từ ngày uống vắc xin bại liệt liều cuối đến ngày khởi phát là 784 ngày [IQR 396-1596], thời gian trung bình từ ngày uống vắc xin bại liệt liều cuối đến ngày khởi phát đối với trường hợp dương tính PV, trung bình là 17 ngày [IQR 3-155]; đối với trường hợp NPV, trung bình là 790,5 ngày [IQR 400-1602], sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Còn đối với trường hợp liệt mềm cấp có di chứng liệt mà dương tính PV, trung bình là 16,5 ngày [IQR 13-20]; đối với trường hợp NPV, trung bình là 867 ngày [IQR 407-1931] (Bảng 4).

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này chúng tôi thấy tỷ lệ LMC/100000 trẻ dưới 15 tuổi được giám sát hàng năm dao động từ 1,38 đến 2,21 trong giai đoạn 2010-2017, với giá trị trung bình là 1,69 đều trên 1/100000 trẻ dưới 15 tuổi là đạt yêu cầu so với chỉ số do WHO đề ra,<sup>4</sup> tuy nhiên chỉ số này vẫn thấp hơn chỉ số từ 2,5-6,4/100000 trẻ dưới 15 tuổi ở các báo cáo trước đây tại Nigeria, Iraq hay Ghana,<sup>6-8</sup> điều đó cho thấy cần tăng cường hơn nữa việc giám sát trường hợp liệt mềm cấp để tăng độ nhạy của hệ thống. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ liệt mềm cấp có di chứng liệt là 0,14/100000 trẻ dưới 15 tuổi tương ứng với tỷ lệ 8,3% trường hợp thấp hơn so với 39% trường hợp trong báo cáo trước đây tại Pakistan, và gần tương đương với tỷ lệ 8,1% tại Ghana.<sup>8,9</sup> Cũng trong nghiên cứu tại Ghana tỷ lệ liệt mềm cấp dương tính PV có liệt là 5,9% còn trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ đó là thấp hơn chiếm 2,4%. Đồng thời nghiên cứu của chúng tôi còn chỉ ra rằng di chứng liệt và tác nhân PV hoặc NPV có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với OR=0,3 (95%CI: 0,1-0,8), nghĩa là nguy cơ di chứng liệt sẽ giảm đi 0,3 lần nếu tác nhân gây bệnh là NPV.

Số liệt mềm cấp có di chứng liệt có thể xuất hiện cả ở trẻ nam và nữ, cả trẻ chưa dùng vắc

xin lẫn đã dùng vắc xin (Bảng 2). Điều này cũng tương tự như báo cáo trước đây của tác giả Bassey BE với 98,3% trường hợp liệt mềm cấp đã dùng ít nhất 3 liều vắc xin bại liệt uống và 1,7% trường hợp chưa có tiền sử dùng vắc xin.<sup>6</sup> Đặc biệt trong báo cáo của Samoilovich EO đã cho thấy trong số 11 trường hợp liệt mềm cấp có dương tính với PV thì 9 trường hợp (81,8%) đã nhận từ 1 đến 4 liều vắc xin vắc xin bại liệt uống và 2 trường hợp (18,2%) chưa dùng vắc xin và lây nhiễm qua tiếp xúc với các trường hợp liệt mềm cấp có dương tính với PV.<sup>10</sup> Kết quả về tiền sử tiêm chủng của các trường hợp LMC trong nghiên cứu của chúng tôi cũng như của Bassey BE hay Samoilovich EO cho thấy dường như tỷ lệ báo cáo tăng lên theo số mũi tiêm. Nhưng điều này không có nghĩa là càng tiêm chủng càng gây ra liệt mềm cấp, bởi vì trong nghiên cứu của chúng tôi cũng như của các tác giả trên cho thấy dù có dùng vắc xin hay không dùng vắc xin thì LMC vẫn xảy ra. Hơn nữa việc báo cáo trường hợp LMC tăng theo số liều 1, 2, 3 uống OPV cũng chính là tăng theo thời gian 2, 3, 4 tháng tuổi của trẻ, ở giai đoạn này trẻ vẫn đang trong quá trình phát triển hoàn thiện về thể chất cũng như hệ thống miễn dịch từ mẹ truyền cho giảm đi, nên nguy cơ mắc các bệnh tăng lên trong khi nguyên nhân LMC lại có thể do nhiều bệnh gây ra không chỉ do vi rút bại liệt hoang dại hay có nguồn gốc vắc xin.<sup>1</sup>

Số liệu nghiên cứu về liệt mềm cấp chung, liệt mềm cấp có di chứng liệt hay liệt mềm cấp không có di chứng liệt đều chỉ ra liệt mềm cấp có dương tính với PV so với NPV có thời gian trung bình từ ngày uống vắc xin bại liệt liều cuối đến ngày khởi phát ngắn hơn và có ý nghĩa thống kê. Như thời gian trung bình từ ngày uống vắc xin bại liệt liều cuối đến ngày khởi phát đối với trường hợp liệt mềm cấp có di chứng liệt mà dương tính PV, trung bình là 16,5 ngày [IQR 13-20]; đối với trường hợp NPV,

trung bình là 867 ngày [IQR 407-1931]. Rõ ràng rằng vài ngày sau khi uống vắc xin bại liệt thì khả năng xét nghiệm thấy chủng Sabin trong mẫu phân là rất cao, vì nghiên cứu trước đây chỉ ra rằng có khả năng cao tìm thấy vi rút trong khoảng 2 tuần đầu sau liệt<sup>4</sup> và sau uống vắc xin 1 - 8 tuần.<sup>11</sup> Mặc dù vắc xin bại liệt uống là vắc xin phòng bại liệt an toàn và hiệu quả tuy nhiên vẫn có một tỷ lệ hiếm sẽ gây ra bệnh bại liệt liên quan đến vắc xin (vaccine associated paralytic polio - VAPP) ở người dùng vắc xin hay người tiếp xúc gần với người đó.<sup>8</sup> Thời gian ủ bệnh ngắn (trung bình là 16,5 ngày [IQR 13-20]) các trường hợp liên quan đến PV trong nghiên cứu trong nghiên cứu của chúng tôi là hợp lý với khoảng thời gian ủ bệnh sau phơi nhiễm vi rút, thời gian ủ bệnh từ khi tiếp xúc với vi rút đến khi xuất hiện các triệu chứng đầu tiên trung bình là 7 - 10 ngày (phạm vi: 4 - 35 ngày), cũng như đúng định nghĩa về các trường hợp VAPP về tiêu chuẩn việc khởi phát liệt sau uống OPV 4 - 40 ngày và còn di chứng liệt sau 60 ngày.<sup>12,13</sup> Từ kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy liệt mềm cấp có dương tính với PV so với NPV có thời gian trung bình từ ngày uống vắc xin bại liệt liều cuối đến ngày khởi phát ngắn hơn, cùng với mối liên quan giữa di chứng liệt và tác nhân PV hoặc NPV góp phần vào tiên lượng bệnh và đặc biệt là di chứng liệt, từ đó có thái độ xử trí và điều trị tích cực hơn.

Mặc dù dữ liệu thứ cấp trong nghiên cứu này rất phong phú, đa dạng và xuất phát từ những nguồn khác nhau, nhưng dữ liệu thứ cấp được báo cáo lên thường đã qua xử lý nên khó đánh giá được mức độ chính xác và mức độ tin cậy của nguồn dữ liệu. Dữ liệu thứ cấp không phải do người nghiên cứu trực tiếp thu thập, do đó sẽ có sự không đầy đủ giữa các biến số dẫn đến khó khăn trong việc đồng nhất trong quá trình phân tích và làm sạch số liệu.

## V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ mắc liệt mềm cấp được giám sát hàng năm đều trên 1/100000 trẻ dưới 15 tuổi đạt yêu cầu, tỷ lệ liệt mềm cấp có di chứng liệt là 0,14/100000 trẻ dưới 15 tuổi. Số liệt mềm cấp có di chứng liệt có thể xuất hiện cả ở trẻ nam và nữ, cả trẻ chưa dùng vắc xin lẫn đã dùng vắc xin. Liệt mềm cấp do PV có khả năng gây ra di chứng liệt cao hơn do NPV và thời gian trung bình từ ngày uống vắc xin bại liệt liều cuối đến ngày khởi phát ngắn là chỉ điểm cho khả năng bị liệt mềm cấp do PV.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Hướng dẫn giám sát và phòng chống bại liệt. Ban hành kèm theo Quyết định số 5142/QĐ-BYT ngày 11/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. 2014.
2. Minor PD. Polio eradication, cessation of vaccination and re-emergence of disease. *Nature Reviews Microbiology*. 2004; 2(6):473-82.
3. WHO. Available from: <https://extranet.who.int/polio/public/CaseCount.aspx>. Accessed September 31, 2020.
4. Pan American Sanitary Bureau. Poliomyelitis Eradication: Field Guide. *Pan American health organization*. 2006.
5. Bakker WA, Thomassen YE, van't Oever AG, et al. Inactivated polio vaccine development for technology transfer using attenuated Sabin poliovirus strains to shift from Salk-IPV to Sabin-IPV. *Vaccine*. 2011; 29(41):7188-7196.
6. Basse BE, Gasasira A, Mitula P, et al. Surveillance of acute flaccid paralysis in Akwa Ibom State, Nigeria 2004-2009. *Pan African Medical Journal*. 2011; 9(1).
7. Jasem JA, Marof K, Nawar A, et al. An epidemiological analysis of acute flaccid paralysis and its surveillance system in Iraq,

1997-2011. *BMC infectious diseases*. 2014; 14(1):1-9.

8. Odoom JK, Obodai E, Barnor JS, et al. Human Enteroviruses implicated in acute flaccid paralysis in Ghana. *The Pan African Medical Journal*. 2012; 12(74).

9. Saeed M, Zaidi SZ, Naeem A, et al. Epidemiology and clinical findings associated with enteroviral acute flaccid paralysis in Pakistan. *BMC infectious diseases*, 2007; 7(1):1-6.

10. Samoilovich EO, Feldman EV, Yermalovich MA, et al. Vaccine-associated paralytic poliomyelitis and other diseases with acute flaccid paralysis syndrome in Belarus. *Central European journal of public health*. 2003; 11(4):213-218.

11. Buonagurio DA, Coleman JW, Patibandla SA, et al. Direct detection of Sabin poliovirus vaccine strains in stool specimens of first-dose vaccinees by a sensitive reverse transcription-PCR method. *Journal of clinical microbiology*. 1999; 37(2):283-289.

12. Child Health Division, Department of Family Welfare. Field Guide: Surveillance of Acute Flaccid Paralysis. *Ministry of Health & Family Welfare (New Delhi)*. 2005.

13. Kohler KA, Banerjee K, Gary Hlady W, et al. Vaccine-associated paralytic poliomyelitis in India during 1999: decreased risk despite massive use of oral polio vaccine. *Bulletin of the World Health Organization*. 2002; 80:210-6.

## Summary

### RESIDUAL PARALYSIS CASES IN VIETNAM'S ACUTE FLACCID PARALYSIS SURVEILLANCE SYSTEM, 2010 - 2017

Residual paralysis (RP) in children with acute flaccid paralysis (AFP) can be caused by both poliovirus (PV) (included wild poliovirus (WPV) or Sabin-related poliovirus) and non-polio (NPV) agent. This retrospective descriptive study aimed to characterize the status of RP among children in Vietnam from 2010 to 2017. We found the average annual incidence rate of AFP with RP among children aged 15 or younger was 0.14/100000. From 2010 to 2017, there were 3173 new cases, of which 23 cases (0.8%) with PV isolates recorded were Sabin-related PV, while 3150 cases (99.2%) were caused by other agents. The odds of having RP caused by PV was 3.9 times higher compared to RP caused by NPV (OR = 3.9; 95% CI: 0.1-0.8). For AFP cases with RP and PV isolates, the average time from using last OPV dose to date of onset was 16.5 days (IQR 13-20), while for cases with RP and NPV, the average time was significantly higher, at about 867 days [IQR 407-1931] ( $p < 0.05$ ). The current study suggested that AFP due to PV was more likely to cause RP than AFP due to NPV. In addition, the relatively shorter time between date of last OPV dose to date of onset could inform about the likelihood of AFP due to PV.

**Keywords:** Residual paralysis; Acute Flaccid Paralysis surveillance system; Sabin-polioviruses; Non-polio agent