

CLINICAL CHARACTERISTICS AND RESULTS OF TREATMENT OF HAND-FOOT-MOUTH DISEASE IN CHILDREN AT NGHE AN OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL IN 2023-2024

Le Thi Thu*, Vo Manh Hung, Nguyen Ba Tuan

Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital - 19 Ton That Tung, Hung Dung Ward, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

Received: 07/03/2025

Revised: 28/03/2025; Accepted: 17/04/2025

ABSTRACT

Objective: The study aimed to evaluate the clinical characteristics and treatment outcomes of hand, foot and mouth disease.

Subjects and methods: Retrospective, prospective, cross-sectional study of 469 children treated at Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital.

Results: The disease affects both sexes, in which men account for more than women with a male/female ratio = 1.8/1. The age group with the highest incidence of the disease is from 12 months to 36 months, accounting for 59.1%. The number of sick days a child has before being hospitalized is mainly less than 3 days, accounting for 94.7%. Initial symptoms of the disease are mainly fever (98.9%), rash (96.6%), and ulcers. mouth (71.4%). Patients mainly suffer from both types of damage (erythema and blisters): 50.1%. The number of days of fever in hand, foot and mouth patients is mainly less than 3 days, accounting for 58.8%, the number of days of fever being more than 7 days is less than 1.1%. Most children have clinical grade 2a (98.7%), only 1.3% have grade 2b. Drugs used in the treatment of hand, foot and mouth disease are mainly sedatives (82.3%) and fever reducers (49.3%). Only 1.3% of children were prescribed IVIG. 99.6% of children were cured of the disease and no child had sequelae.

Conclusions: Most children have stage 2a disease and most of them are completely cured.

Keywords: Hand, foot and mouth disease in children, clinical, treatment results.

*Corresponding author

Email: Lethithu1988@gmail.com **Phone:** (+84) 374713639 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD6.2293**

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH TAY CHÂN MIỆNG Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN NĂM 2023-2024

Lê Thị Thu*, Võ Mạnh Hùng, Nguyễn Bá Tuấn

Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An - 19 Tôn Thất Tùng, P. Hưng Dũng, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận bài: 07/03/2025

Chỉnh sửa ngày: 28/03/2025; Ngày duyệt đăng: 17/04/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mục tiêu đánh giá đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị bệnh tay chân miệng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu, mô tả cắt ngang 469 trẻ điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

Kết quả: Bệnh gặp cả 2 giới, trong đó nam chiếm nhiều hơn nữ với tỷ lệ nam/nữ = 1,8/1, Nhóm tuổi mắc bệnh cao nhất từ 12 tháng đến 36 tháng chiếm 59,1%. Số ngày bị bệnh của trẻ trước khi nhập viện chủ yếu dưới 3 ngày chiếm 94,7%. Triệu chứng khởi phát của bệnh ban đầu chủ yếu là sốt (98,9%), phát ban (96,6%), loét miệng (71,4%). Bệnh nhân tổn thương chủ yếu cả hai dạng (ban đỏ và phỏng nước): 50,1%. Số ngày sốt bệnh nhân tay chân miệng chủ yếu dưới 3 ngày chiếm 58,8%, số ngày sốt trên 7 ngày chiếm tỷ lệ thấp hơn 1,1%. Đa số, trẻ có phân độ lâm sàng độ 2a (98,7%), chỉ 1,3% độ 2b. Các thuốc ung trong điều trị bệnh tay chân miệng chủ yếu an thần (82,3%) và hạ sốt (49,3%). Chỉ có 1,3% trẻ được chỉ định ung IVIG. 99,6% trẻ được điều trị khỏi bệnh và không có trẻ nào bị di chứng.

Kết luận: Đa số trẻ mắc bệnh độ 2a và hầu hết, trẻ được điều trị khỏi bệnh hoàn toàn.

Từ khóa: Bệnh tay chân miệng trẻ em, lâm sàng, kết quả điều trị.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tay chân miệng là bệnh nhiễm virus cấp tính ở người do virus đường ruột gây ra, thường gặp ở trẻ em dưới 5 tuổi đặc biệt tập trung ở nhóm tuổi dưới 3 tuổi. Biểu hiện lâm sàng chính là tổn thương da, niêm mạc dưới dạng ban đỏ và phỏng nước ở các vị trí đặc biệt như niêm mạc miệng, lòng bàn tay, lòng bàn chân, móng, gò [1]. Hiện tại, bệnh vẫn là một trong những vấn đề đang được quan tâm hàng đầu ở nhiều nước Châu Á – Thái Bình Dương.

Trước đây, dịch bệnh tay chân miệng thường diễn biến lành tính, thường tự khỏi trong vòng một tuần lễ, ít gây biến chứng nguy hiểm nhưng đến nay tỷ lệ mắc, tỷ lệ biến chứng nguy hiểm như viêm não – màng não, viêm cơ tim, phù phổi cấp ... và tử vong của bệnh tay chân miệng ngày càng gia tăng [1]. Do đó, bệnh tay chân miệng đã được Tổ chức Y tế thế giới xem là vấn đề sức khỏe cộng đồng.

Từ đầu năm 2021, cả nước ghi nhận 17.451 trường hợp mắc bệnh tay chân miệng, trong đó có 04 trường hợp tử vong [2]. Theo hệ thống giám sát bệnh truyền nhiễm năm 2022, cả nước ghi nhận 5.545 trường hợp

mắc bệnh tay chân miệng, trong đó có 01 trường hợp tử vong tại tỉnh Bình Thuận [3]. Tại Nghệ An, bệnh tay chân miệng cũng lưu hành quanh năm, thường ghi nhận số ca mắc gia tăng vào khoảng thời gian từ tháng 4-5 và tháng 9-10 hàng năm. Theo thống kê của Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ 9/2017 đến 10/2017 tại khoa Bệnh Nhiệt Đới tiếp nhận 809 trẻ mắc bệnh tay chân miệng, trong đó có 199 bệnh nhân phải điều trị nội trú, ghi nhận nhiều trường hợp nặng. Từ 2018 đến năm 2023, có khoảng 200-300 ca mắc mỗi năm. Nhằm góp phần nâng cao hiệu quả điều trị, hạn chế biến chứng của bệnh, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu:

Mô tả đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị bệnh TCM trẻ em.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân nhập viện với chẩn đoán bệnh tay chân miệng theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế năm 2011 và hướng

*Tác giả liên hệ

Email: Lethithu1988@gmail.com Điện thoại: (+84) 374713639 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD6.2293>

dẫn năm 2012 được điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An được đưa vào nghiên cứu [1].

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Các bệnh nhân được chẩn đoán bệnh tay chân miệng theo tiêu chuẩn chẩn đoán của Bộ y tế và thỏa mãn các điều kiện sau:

- Lâm sàng: Loét miệng và/ hoặc ban đỏ và/ hoặc phỏng nước lòng bàn tay, bàn chân kèm sốt hoặc không.

- Bệnh nhân và gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Trẻ không đáp ứng tiêu chuẩn chọn bệnh, hồ sơ không đầy đủ thông tin cần nghiên cứu hoặc không nằm trong thời gian nghiên cứu.

2.2. Thời gian nghiên cứu:

Từ 01/09/2023 đến 31/08/2024.

2.3. Địa điểm nghiên cứu:

Tại khoa bệnh nhiệt đới Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.4.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu, mô tả cắt ngang theo ca bệnh, tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được lập hồ sơ nghiên cứu theo bệnh án mẫu.

2.4.2. Cỡ mẫu: Chọn cỡ mẫu thuận tiện.

2.4.3. Cách thức tiến hành

Bệnh nhân được chẩn đoán bệnh tay chân miệng nhập viện vào điều trị nội trú, nghiên cứu viên tiến hành hỏi bệnh (tiền sử, bệnh sử) sau đó khám lâm sàng và thực hiện các đánh giá cận lâm sàng. Sau quá trình điều trị, đánh giá kết quả điều trị.

2.5. Các biến số nghiên cứu

Đặc điểm chung: giới tính (nam, nữ), tuổi (tháng tuổi), số ngày bị bệnh trước khi nhập viện, triệu chứng khởi phát của bệnh, tính chất tổn thương da, niêm mạc (phồng nước, ban đỏ), thời gian sốt của bệnh, phân độ lâm sàng (độ 1 đến độ 4), thuốc và kết quả điều trị.

2.6. Xử lý số liệu

Số liệu trong nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.00. Sử dụng các thuật toán thống kê y học.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của Hội đồng khoa học, Y đức của Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. Nghiên cứu không gây nguy hại hoặc tổn kém cho bệnh nhân. Các thông tin được giữ bí mật, được đánh giá khách quan, trung thực, chỉ được sử dụng vào mục đích nghiên cứu khoa học và nâng cao hiệu quả điều trị cho bệnh nhân.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Bệnh gặp cả 2 giới, trong đó nam chiếm tỷ lệ nhiều hơn nữ, tỷ lệ nam/nữ = 1,8/1.

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo lứa tuổi

Nhóm tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 12 tháng	160	34,1
Từ 12 tháng - < 36 tháng	277	59,1
Từ 36 tháng - < 60 tháng	29	6,2
≥ 60 tháng	3	0,6
Tổng	469	100

Nhận xét: Nhóm tuổi mắc bệnh cao nhất từ 12 tháng đến 36 tháng chiếm 59,1%, còn nhóm trên 60 tháng chiếm tỷ lệ thấp nhất 0,6%.

3.2. Biểu hiện lâm sàng

Số ngày bị bệnh của trẻ trước khi nhập viện chủ yếu dưới 3 ngày chiếm 94,7%.

Bảng 2. Các triệu chứng khởi phát của bệnh

Triệu chứng khởi phát	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Sốt	464	98,9
Phát ban	453	96,6
Loét miệng	335	71,4
Không rõ	155	33,1

Nhận xét: Triệu chứng khởi phát của bệnh ban đầu chủ yếu là sốt (98,9%), phát ban (96,6%), loét miệng (71,4%).

Bảng 3. Tính chất tổn thương da, niêm mạc

Tính chất tổn thương da, niêm mạc	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Phồng nước	53	11,3
Ban đỏ	165	35,2
Cả 2 dạng	235	50,1

Nhận xét: Bệnh nhân tổn thương chủ yếu cả hai dạng (ban đỏ và phồng nước): 50,1%.

Bảng 4. Thời gian sốt của bệnh nhân tay chân miệng

Số ngày sốt	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 3 ngày	276	58,8
3-7 ngày	188	40,1
> 7 ngày	5	1,1
Tổng	469	100

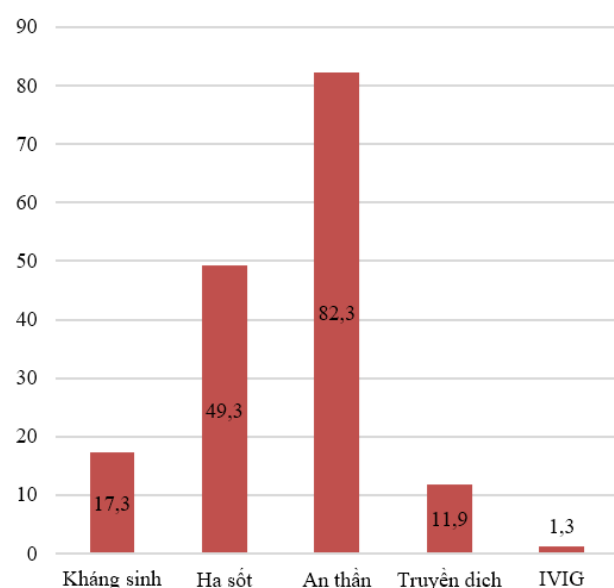
Nhận xét: Số ngày sốt bệnh nhân tay chân miệng chủ yếu dưới 3 ngày chiếm 58,8%, số ngày sốt trên 7 ngày chiếm tỷ lệ thấp hơn 1,1%.

Bảng 5. Phân độ lâm sàng của bệnh

Độ lâm sàng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Độ 2a	463	98,7
Độ 2b	6	1,3
Độ 2b nhóm 1	5	1,1
Độ 2b nhóm 2	1	0,2
Tổng	469	100

Nhận xét: Đa số, trẻ khi nhập viện có phân độ lâm sàng độ 2a (98,7%), chỉ có 1,3% là phân độ lâm sàng độ 2b. Không có trẻ mắc độ 3 và độ 4.

3.3. Kết quả điều trị bệnh tay chân miệng

**Biểu đồ 1. Các thuốc dùng trong điều trị**

Nhận xét: Các thuốc dùng trong điều trị bệnh tay chân miệng chủ yếu an thần (82,3%), hạ sốt chiếm 49,3%. Chỉ có 1,3% trẻ được chỉ định dùng IVIG

Bảng 6. Chỉ định điều trị IG

Phân độ lâm sàng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
2b nhóm 1 (n=5)	5	1,1
2b nhóm 2 (n=1)	1	0,2

Nhận xét: 1,3% bệnh nhân tay chân miệng cần chỉ định điều trị IG.

Bảng 7. Kết quả điều trị bệnh tay chân miệng

Kết quả điều trị	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Khỏi	467	99,6
Di chứng	1	0,2
Chuyển tuyến	1	0,2
Tổng	469	100

Nhận xét: 99,6% trẻ được điều trị khỏi bệnh và 01 trẻ có di chứng, tỷ lệ chuyển tuyến là 0,2% (Không có IVIG tại thời điểm chuyển tuyến).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trẻ nam mắc bệnh nhiều hơn trẻ nữ, tỷ lệ nam/nữ là 1,8/1. Nghiên cứu của chúng tôi cũng khá tương đồng với nghiên cứu trong và ngoài nước với tỷ lệ nam/nữ dao động từ 1,5/1 đến 2/1. Theo nghiên cứu của Ngô Thị Hiếu Minh trên 78 bệnh nhân tay chân miệng tại Bệnh viện Nhi Trung Ương có tỷ lệ nam/nữ 1,9/1 [3]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Kim Thư, bệnh nhân nam mắc TCM nhập viện chiếm tỷ lệ 63,5%, cao hơn hẳn so với trẻ nữ (36,5%). Tỷ lệ nam/nữ là 1,7/1 [4].

Nguyên nhân của sự khác biệt này còn chưa được sáng tỏ, tuy nhiên nhóm tác giả Đài Loan đề xuất cách giải thích tại sao bé trai mắc bệnh nhiều hơn bé gái là do yếu tố di truyền hoặc do tâm lý của trẻ trai thường hiếu động hơn trẻ gái, hay vận động, tiếp xúc nhiều hơn với tác nhân gây bệnh [6], [7].

Ở bảng 1, nghiên cứu chúng tôi cho thấy nhóm tuổi mắc bệnh cao nhất từ 12 tháng đến 36 tháng chiếm 59,1%, còn nhóm trên 60 tháng chiếm tỷ lệ thấp nhất 0,6%. Nghiên cứu của Ngô Thị Hiếu Minh thống kê trẻ mắc bệnh tay chân miệng chủ yếu trẻ dưới 3 tuổi (69,2%), nhóm trên 5 tuổi ít gặp [3]. Đối với nhóm tuổi dưới 12 tháng đều được ở trong nhà, hạn chế đi lại, tiếp xúc với người xung quanh đều được ở trong nhà, hạn chế đi lại, tiếp xúc với người xung quanh, hầu hết các gia đình đều chăm sóc rất cẩn thận, đặc biệt là các vấn đề liên quan đến vệ sinh cá nhân trẻ và người chăm sóc trẻ.

4.2. Biểu hiện lâm sàng

Số ngày bị bệnh của trẻ trước khi nhập viện chủ yếu dưới 3 ngày chiếm 94,7%. Vì đa số bệnh nhân có biểu hiện phát ban trong vòng 3 ngày đầu và triệu chứng thần kinh cũng xuất hiện nhiều trong vòng 3 ngày đầu. Còn 5,3% bệnh nhân đến khám muộn hơn có thể do trẻ phát hiện muộn và triệu chứng bệnh xuất hiện muộn. Nghiên cứu của Nguyễn Kim Thư trên 1170 trẻ mắc bệnh tay chân miệng trên 50/60 tỉnh thành cả nước cho kết quả đa số 93% bệnh nhi nhập viện trong 4 ngày đầu [9]. Tất cả, các nghiên cứu trên đây đều cho thấy bệnh tay chân miệng diễn tiến khá cấp tính, do đó cần có giáo dục truyền thông khuyến cáo gia đình theo dõi sát trẻ để đưa trẻ đi khám và nhập viện kịp thời.

Theo bảng 3, tổn thương da, niêm mạc cả 2 dạng chiếm 50,1%. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Lạc có 88,8% bệnh nhân có nốt đỏ hoặc phỏng nước ở miệng đây cũng là dấu hiệu khiến trẻ quấy khóc kém ăn, ban ở lòng bàn tay là 92,1%, lòng bàn chân có 87,5%. Tỷ lệ phát ban đơn thuần chiếm 38,7% nhất là trong các bệnh nhân độ 3 và 4 thì tỷ lệ phát ban đơn thuần chiếm tỷ lệ cao hơn thậm chí có những trường hợp ban rất kín đáo khó phát hiện nên rất dễ bỏ sót chẩn đoán, chỉ có 42,1% là ban dạng phỏng nước, ngoài ra có một số bệnh nhân có phối hợp cả hai dạng ban và có thể rải rác toàn thân hoặc ở móng, đầu gối [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 4, thời gian sốt của bệnh nhân TCM chủ yếu dưới 3 ngày chiếm 58,8%, từ 3-7 ngày chiếm 40,1%, số ngày sốt trên 7 ngày chiếm tỷ lệ thấp hơn 1,1%. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Trang Anh bệnh nhân TCM sốt 3-7 ngày chiếm 57,7%, số ngày sốt trên 7 ngày chiếm tỷ lệ thấp hơn 3,1%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 2, triệu chứng khởi phát của bệnh tay chân miệng ban đầu chủ yếu là sốt (98,9%), phát ban (96,6%) và loét miệng chiếm 71,4%. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hồng Lạc các triệu chứng khởi phát của bệnh tay chân miệng ban đầu sốt (68,9%), phát ban (18,2%), loét miệng (12,9%) [5]. Nghiên cứu của Nguyễn Kim Thư, các triệu chứng lâm sàng khởi phát của bệnh tay chân miệng gồm phát ban ngoài da chiếm tỷ lệ cao nhất (91,5%), tiếp đến loét miệng (73,9%), sốt (62,1%) [9]. Nghiên cứu diễn biến các triệu chứng lâm sàng, chúng tôi thấy các triệu chứng bệnh tay chân miệng xuất hiện sớm. Phần lớn các triệu chứng xuất hiện trong vòng 3 ngày đầu của bệnh, thậm chí trên 50% số bệnh nhân xuất hiện sốt, phát ban, loét miệng trong ngày thứ nhất của bệnh. Đây là những dấu hiệu lâm sàng giúp chẩn đoán bệnh sớm.

Đa số, trẻ được chẩn đoán lâm sàng khi nhập viện là độ 2a, chiếm 98,7%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết trẻ được gia đình cho nhập viện sớm để điều trị nên hạn chế được các ca bệnh chuyển độ. Ở bảng 5, số ca bệnh độ 2b chỉ chiếm 1,3% và không có trẻ mắc độ 3 và độ 4. Sở dĩ, trong nghiên cứu của chúng tôi, không

có trẻ mắc độ 3 và độ 4 do phần lớn các trẻ bắt đầu biểu hiện bệnh được gia đình đưa đi khám sớm và nghiên cứu chúng tôi không có ca bệnh chuyển độ và có thể do các typ vi rút gây bệnh lành tính, ở miền Bắc thường do coxackie A16 [2].

4.3. Kết quả điều trị bệnh tay chân miệng

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các thuốc dùng trong điều trị bệnh tay chân miệng chủ yếu an thần (82,3%), hạ sốt chiếm 49,3%. Chỉ có 1,3% trẻ được chỉ định dùng IVIG. Ở bảng 7, có 99,6% trẻ được điều trị khỏi bệnh và 01 trẻ có di chứng, tỷ lệ chuyển tuyến là 0,2% (không có IVIG tại thời điểm chuyển tuyến). Điều này cũng có thể lý giải do đối tượng trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có mức độ nhẹ hơn, vào viện sớm được theo dõi và có những chỉ định điều trị thích hợp nên kết quả điều trị tốt. Trong nghiên cứu của Ngô Thị Hiếu Minh, đa số bệnh nhân điều trị bằng kháng sinh (87,2%) tương ứng với bệnh nhân có tăng chỉ số bạch cầu máu ngoại vi và CRP máu, có 97,4% bệnh nhân khỏi bệnh, có 01 bệnh nhân di chứng viêm não và 01 bệnh nhân tử vong [3]. Theo nghiên cứu của Đỗ Quang Thành, đa số trẻ được điều trị bằng an thần Phenobarbital uống chiếm 85,7% và 93,9% trẻ điều trị khỏi bệnh và không để lại di chứng [8].

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 469 bệnh nhân tay chân miệng nhập viện điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ năm 2023-2024, chúng tôi rút ra một số kết luận sau: Số ngày bị bệnh của trẻ trước khi nhập viện chủ yếu dưới 3 ngày chiếm 94,7%. Triệu chứng khởi phát của bệnh ban đầu chủ yếu là sốt (98,9%), phát ban (96,6%), loét miệng (71,4%). Bệnh nhân tổn thương chủ yếu cả hai dạng (ban đỏ và phỏng nước): 50,1%. Số ngày sốt bệnh nhân tay chân miệng chủ yếu dưới 3 ngày chiếm 58,8%, số ngày sốt trên 7 ngày chiếm tỷ lệ thấp hơn 1,1%. Đa số, trẻ có phân độ lâm sàng độ 2a (98,7%), chỉ 1,3% độ 2b. Các thuốc dùng trong điều trị bệnh tay chân miệng chủ yếu an thần (82,3%) và hạ sốt (49,3%). Chỉ có 1,3% trẻ được chỉ định dùng IVIG. 99,6% trẻ được điều trị khỏi bệnh và không có trẻ nào bị di chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Quyết định số 1003/QĐ-BYT ngày 30 tháng 3 năm 2012 hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh tay chân miệng. 2012.
- [2] Bệnh tay chân miệng ở Việt Nam. Accessed May 26, 2023. [https://www.who.int/vietnam/vi/health-topics/hand-foot-and-mouth-disease-\(hfmd\)](https://www.who.int/vietnam/vi/health-topics/hand-foot-and-mouth-disease-(hfmd))
- [3] Ngô Thị Hiếu Minh. Nghiên cứu dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng bệnh tay chân miệng trẻ em ở viện Nhi Trung ương. Luận văn thạc sỹ y học, 2010.
- [4] Tăng cường phòng chống dịch bệnh tay chân

- miệng. Tăng cường phòng chống dịch bệnh tay chân miệng. Accessed May 26, 2023. <https://vncdc.gov.vn/tang-cuong-phong-chong-dich-benh-tay-chan-mieng-nd16032.html>.
- [5] Nguyễn Thị Hồng Lạc. Nghiên Cứu Hiệu Quả Của Immunoglobulin Trong Điều Trị Bệnh Tay Chân Miệng Trẻ Em Tại Bệnh Viện Nhi Trung Ương. Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II. Trường Đại học Y Hà Nội, 2012.
- [6] H. Wu và L. Li. Clinical Efficacy of Early Administration of Human Immunoglobulin on Children with Severe Hand-foot-mouth Disease. *J. Coll. Physicians Surg.--Pak. JCPSP*, 2023, vol 33, số p.h 2, tr 234–236, doi: 10.29271/jcp-sp.2023.02.234.
- [7] M. Zhang, X. Chen, W. Wang, Q. Li, và Z. Xie. Genetic characteristics of Coxsackievirus A6 from children with hand, foot and mouth disease in Beijing, China, 2017–2019. *Infect. Genet. Evol.*, 2022, vol 106, tr 105378, doi: 10.1016/j.meegid.2022.105378.
- [8] Đỗ Quang Thành. Các Yếu Tố Liên Quan Đến Bệnh Tay Chân Miệng Nặng ở Trẻ Em. Luận án Tiến sĩ Y học. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, 2020.
- [9] Nguyễn Kim Thư. Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng, phương pháp chẩn đoán, điều trị, dự phòng bệnh tay chân miệng tại Việt Nam. Tiến sĩ Y học. Đại Học Y Hà Nội; 2016.