



# ĐIỀU TRỊ BỆNH TAY CHÂN MIỆNG BIẾN CHỨNG NẶNG

Nguyễn Minh Tiên<sup>1</sup>, Nguyễn Hữu Nhân<sup>1</sup>, Lê Vũ Phượng Thy<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Gia Hạnh<sup>1</sup>, Phan Thanh Hồng<sup>1</sup>, Nguyễn Phước Hữu<sup>1</sup>

**Mục tiêu:** Mô tả các can thiệp điều trị ở trẻ mắc bệnh tay chân miệng có biến chứng nặng nhập Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố trong thời gian từ tháng 5/2023 đến tháng 9/2023.

**Đối tượng và phương pháp:** Hồi cứu, mô tả hàng loạt trường hợp.

**Kết quả và kết luận:** 148 trường hợp bệnh tay chân miệng biến chứng nặng, độ 3 (74,3%), độ 4 (25,7%), tuổi trung bình là 22,4 tháng tuổi, đa số dưới 3 tuổi (90,5%) Biến chứng suy hô hấp cần giúp thở thông khí cơ học (70,3%), biến chứng tuần hoàn sốc (14,2%), cao huyết áp (35,1%). Điều trị bao gồm thở máy sớm (70,3%), hồi sức sốc theo lưu đồ, lọc máu liên tục. Thời gian điều trị trung bình tại khoa Hồi sức là 6,3 ngày, có 2 (1,4%) trường hợp tử vong trong bệnh cảnh sốc kéo dài, suy hô hấp, hôn mê.

**Khuyến nghị:** Cần trang bị cho các bệnh viện tỉnh các phương tiện hồi sức hiện đại về hô hấp, tuần hoàn, cũng như chuyển giao các kỹ thuật nâng cao, cần thiết như thở máy, đo huyết áp xâm lấn, độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung ương,.. để cứu sống nhiều hơn nữa các trường hợp bệnh tay chân miệng biến chứng nặng.

**Từ khóa:** Bệnh chân tay miệng, biến chứng nặng.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tay chân miệng là bệnh truyền nhiễm do siêu vi trùng đường ruột thuộc nhóm Coxsackievirus và Enterovirus 71 gây ra. Biểu hiện chính là sang thương da niêm dưới dạng bóng nước ở vị trí đặc biệt như miệng, lòng bàn tay, lòng bàn chân, mông, gối. Bệnh có thể gây nhiều biến chứng nguy hiểm như viêm não, tổn thương tim, suy tuần hoàn, phù phổi cấp dẫn đến tử vong nếu không được phát hiện sớm và xử trí kịp thời. Bệnh đã xảy ra tại nhiều nước trên thế giới, gây ra nhiều trận dịch tại Mỹ (1972, 1977), Úc (1972 - 1973), Thụy Điển (1973), Nhật Bản (1973, 1978), Bulgaria (1975), Hungary (1978), Pháp (1979), Hong Kong (1985), Malaysia (1987), Đài Loan (1998), Brunei (2006), Trung Quốc (2007, 2008),...<sup>11</sup>

Tại Việt Nam, dịch tay chân miệng xảy ra từ năm 2003 được báo cáo tại Thành phố Hồ Chí Minh, gây bùng phát dịch năm 2011 và lưu hành cho tới nay. Sau đợt tạm lắng do dịch bệnh COVID-19, năm 2023 dịch bệnh tay chân miệng lại bùng phát trở lại và diễn tiến phức tạp. Từ tháng 5/2023 đến nay, Khoa Cấp cứu hồi sức, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố tiếp nhận điều trị những trường hợp tay chân miệng biến chứng nặng như suy hô hấp, tuần hoàn, tổn thương tim, thần kinh,... Chúng tôi hồi cứu lại các trường hợp bệnh tay chân miệng nặng được điều trị tại Khoa Cấp cứu hồi sức trong thời gian qua để rút ra một số nhận xét, kinh nghiệm trong chẩn đoán và điều trị bệnh tay chân miệng biến chứng nặng, qua đó đưa ra một số biện pháp cải thiện tỷ lệ tử vong. Mục tiêu nghiên cứu nhằm: Mô tả các can thiệp điều trị ở trẻ mắc bệnh tay chân miệng có biến chứng nặng nhập Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố trong thời gian từ tháng 5/2023 đến tháng 9/2023.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu loạt trường hợp.

<sup>(1)</sup> Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố

Ngày nhận bài: 27/5/2024

Ngày phản biện xong: 25/6/2024

Ngày duyệt đăng: 20/9/2024

Người chịu trách nhiệm nội dung khoa học: Nguyễn Minh Tiên, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố

Điện thoại: 0902486835. Email: tiennd1@yahoo.com

**Dân số nghiên cứu:** Dân số mục tiêu: Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán là bệnh tay chân miệng điều trị tại Khoa Cấp cứu hồi sức, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố.

**Dân số chọn mẫu:** Tất cả bệnh nhân bệnh tay chân biến chứng nặng nằm điều trị tại Khoa Cấp cứu hồi sức, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố.

**Phương pháp chọn mẫu:** Theo phương pháp liên tiếp không xác suất từ tháng 5/2023 - 9/2023.

**Tiêu chí chọn bệnh:** Tất cả trẻ bệnh tay chân miệng biến chứng nặng (độ 3, 4) được chẩn đoán lâm sàng theo phác đồ Bộ Y tế<sup>1</sup> và xác định bằng xét nghiệm phết họng hoặc phết trực tràng làm PCR EV/EV71 dương tính.

#### Tiêu chí loại trừ

- Bệnh nhân được chẩn đoán là bệnh tay chân miệng theo tiêu chuẩn lâm sàng phác đồ Bộ Y tế nhưng xét nghiệm phết họng hoặc phết trực tràng làm PCR EV/EV71 âm tính.

- Bệnh nhân được chuyển từ tuyến trước đến nhưng không ghi rõ các dữ kiện cần cho nghiên cứu.

- Có bất thường bệnh lý khác đi kèm như bệnh tim, phổi, thần kinh.

#### Thu thập số liệu

Bệnh nhân tay chân miệng biến chứng nặng thuộc lô nghiên cứu được tiến hành thu thập số liệu theo các bước sau:

a. Đặc điểm bệnh nhân: Tuổi, giới, địa chỉ, ngày xuất hiện sốt, ngày xuất hiện biến chứng thở bất thường.

b. Biểu hiện lâm sàng lúc nhập viện Khoa Hồi sức: Suy hô hấp: Phù phổi, ngưng thở, thở bất thường, sốc, cao huyết áp, rối loạn tri giác (Glasgow), toan chuyển hóa.

c. Xét nghiệm lúc nhập khoa Hồi sức: CTM, Hct, tiểu cầu, đường huyết, ion đồ, lactate máu, chức năng đông máu toàn bộ, xét nghiệm chức năng gan: SGOT, SGPT, phosphatase kiềm, chức năng thận, khí máu động mạch.

d. Các can thiệp điều trị: Loại, lượng dịch truyền chống sốc, vận mạch (dobutamin, adrenalin), thở oxy, thở máy, gamaglobulin, milrinon. Kết quả: Sống, chết.

**Xử lý dữ kiện:** Dữ kiện được nhập và xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 22.0 for Window với số trung bình, độ lệch chuẩn.

## KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 5 đến tháng 9/2023, 148 trẻ mắc bệnh tay chân miệng biến chứng nặng, xác định bằng phết họng hoặc phết trực tràng PCR EV/EV71 dương tính được đưa vào lô nghiên cứu, với các đặc điểm sau:

#### Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng

**Bảng 1.** Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi (tháng) trung bình	22,4 ± 11,3 (6 tháng - 5 tuổi)
Tuổi ≤ 3 tuổi	134 (90,5%)
Giới: Nam/nữ	86 (58,1%)/62 (41,9%)
Địa phương: Thành phố/tỉnh	46 (31,1%)/102 (68,9%)
Điều trị tuyến trước/tự đến	122 (82,4%)/26 (17,6%)
Chuyển viện không an toàn	12/122 (9,6%)
Độ nặng tay chân miệng độ 3/4	124 (83,8%)/24 (16,2%)
Hồng ban lòng bàn tay	142 (95,9%)
Hồng ban lòng bàn chân	116 (78,4%)
Loét miệng	90 (60,8%)
Mụn nước tay chân mông	48 (32,4%)



**Đặc điểm các biến chứng của bệnh tay chân miệng**

**Bảng 2.** Đặc điểm các biến chứng của bệnh tay chân miệng

Đặc điểm	
<b>Lâm sàng</b>	
<b>Biến chứng hô hấp</b>	104 (70,3%)
Ngưng thở/thở nấc	12
Tím tái	14
Phù phổi	6
Thở không đều	9
Thở nhanh nông	15
Thở rít thì hít vào	10
Rút lõm ngực	22
Khò khè	8
Thở bụng	8
Ngày bệnh xuất hiện biến chứng hô hấp	1 - 7 (1 - 5: 88,5%)
<b>Biến chứng tuần hoàn</b>	
Sốc	21 (14,2%)
Ngày bệnh lúc vào sốc	1 - 5 (2 - 4: 85,7%)
Cao huyết áp	52 (35,1%)
Nhịp tim nhanh (>180 lần/phút)/do sốt	130 (87,8%)/72 (48,6%)
Rung thất	4 (2,7%)
<b>Biến chứng thần kinh</b>	
Hôn mê (Glasgow < 10đ)	42 (28,4%)
Run chi/gồng chi	30 (20,3%)
Vả mồ hôi lạnh	16 (10,8%)
Da nổi bóng	32 (21,6%)
<b>Cận lâm sàng</b>	
Bạch cầu K/microL)	18,3 ± 5,7
Tiểu cầu (K/microL)	368,7 ± 71,6
Đường huyết (mmol/L)	5,7 ± 2,8
PaO2/FiO2	337,9 ± 43,8
AaDO2	140,8 ± 3,3
Troponin I (ng/L)	2,8 ± 1,5
CK-MB (đv/L)	32,6 ± 9,4
AST (SGOT) (đv/L)	128,1 ± 37,3
ALT (SGPT) (đv/L)	120,4 ± 42,3
Ure (mmol/L)	2,4 ± 0,2
Creatinin (mmol/L)	46,2 ± 3,6
Na+ (mmol/L)	134,6 ± 4,2
K+ (mmol/L)	4,1 ± 1,3
Ca++ (mmol/L)	1,01 ± 0,09

Đặc điểm	
Lactate (mmol/L)	4,8 ± 2,1
ScvO <sub>2</sub> (%)	63,7 ± 8,2
pH	7,34 ± 0,08
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	16,8 ± 4,3
BE	-7,3 ± 3,5

**Đặc điểm điều trị****Bảng 3. Kết quả điều trị**

Đặc điểm	Kết quả
<b>Biện pháp hỗ trợ hô hấp</b>	
Thở oxy từ đầu	124 (83,8%)
Đặt nội khí quản thở máy từ đầu	24 (16,2%)
Tổng số thở máy cuối cùng	104 (70,3%)
Mode thở	Pressure control
Tần số thở (lần/phút)	23,4 ± 3,5
IP (tidal pressure cmH <sub>2</sub> O)	13,4 ± 2,5
PEEP (cmH <sub>2</sub> O)	4,8 ± 0,6
PIP (cmH <sub>2</sub> O)	17,8 ± 2,3
MAP (cmH <sub>2</sub> O)	12,2 ± 2,4
I/E 1:2/1:1	98 (94,2%)/6 (5,8%)
FiO <sub>2</sub> (%)	35,4 ± 2,6
Vt đạt được (mL/kg)	7,5 ± 0,7
<b>Ức chế hô hấp</b>	
Midazolam số ca/liều (mg/kg/giờ)	104 (100%) / 0,25 ± 0,08
Fentanyl số ca/liều (mcg/kg/giờ)	42 (40,4%)
Thời gian thở máy (ngày)	3,8 ± 1,5
<b>Biện pháp hỗ trợ tuần hoàn</b>	
<b>Lượng sử dụng (mL/kg)/ thời gian (giờ)</b>	
Natri clorua 0,9%	15,4 ± 6,2/1,1 ± 0,5 giờ
<b>Vận mạch/liều sử dụng</b>	
Dobutamin số ca/liều (mcg/kg/phút)	28 (18,9%)/14,3 ± 3,2
Adrenalin số ca/liều (mcg/kg/phút)	24 (16,2%)/1,12 ± 0,07
Noradrenalin số ca/liều (mcg/kg/phút)	12/1,10 ± 0,5
Mirinon số ca/liều (mcg/kg/phút)/thời gian (giờ)	52 (44,1%)/0,46 ± 0,07/45,4 ± 11,3
MgSO <sub>4</sub>	6 (4,1%)
<b>Đo huyết áp động mạch xâm lấn</b>	
<b>Đo áp lực tĩnh mạch trung ương/trị số (mmHg)</b>	
88 (59,5%)/6,4 ± 2,1	
<b>Biện pháp hỗ trợ thần kinh</b>	
<b>An thần chống co giật</b>	
Phenobarbital số ca/liều (mg/kg/ngày)	122 (82,4%) / 14,5 ± 6,7
Midazolam số ca/liều (mg/kg/giờ)	104 (70,3%)/0,24 ± 0,06



Đặc điểm	Kết quả
Diazepam	18 (12,2%)
Fentanyl	101 (68,2%)/2,3 ± 0,7
<b>Chống phù não</b>	
Mannitol 20% số ca (%)	28 (18,9%)
Natri clorua 3%	42 (28,4%)
<b>Sử dụng gamaglobulin TTM</b>	148 (100%)
1 liều	48 (32,4%)
2 liều	100 (67,6%)
<b>Lọc máu liên tục số ca (%)</b>	12 (8,1%)
<b>Điều trị khác</b>	
Điều chỉnh toan chuyển hóa	76 (51,4%)
Điều trị hạ đường huyết	22 (14,9%)
Hạ sốt tích cực	96 (43,2%)
<b>Kết quả điều trị</b>	
Thời gian nằm khoa cấp cứu hồi sức (ngày)	6,3 ± 1,5
Tử vong (%)	2 (1,4%)
Di chứng	4 (2,7%)

## BÀN LUẬN

Trong thời gian từ tháng 5 đến tháng 9/2023, 148 trẻ mắc bệnh tay chân miệng biến chứng nặng nhập Khoa Cấp cứu hồi sức, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố, xác định bằng phết họng hoặc phết trực tràng PCR EV/EV71 dương tính được đưa vào lô nghiên cứu, với các đặc điểm sau bệnh tay chân miệng độ 3 (83,8%), độ 4 (16,2%). Tuổi mắc bệnh trung bình là 22,4 tháng, đa số dưới 3 tuổi (90,5%). Chuyển viện từ tuyến trước (82,4%), không an toàn (9,8%).

Biểu hiện suy hô hấp nặng cần đặt nội khí quản giúp thở chiếm tỷ lệ 70,3% gồm các dấu hiệu rất nặng như ngưng thở, tím tái, phù phổi, cũng như các dấu hiệu báo động suy hô hấp nặng như thở không đều, thở rít thì hít vào, rút lõm ngực, khò khè, thở bụng, cần đặt nội khí quản giúp thở sớm, giảm nguy cơ rơi vào trạng suy sụp hô hấp tuần hoàn (cardiopulmonary collapse), đưa đến tử vong rất cao<sup>5,6,12</sup>. Chúng tôi cũng xin lưu ý những dấu hiệu như thở rít thì hít vào, rút lõm ngực, khò khè dễ chẩn đoán nhầm lẫn với bệnh lý hô hấp như viêm thanh quản cấp, viêm phổi, hen phế quản, đưa đến xử trí không đúng, làm chậm trễ can thiệp điều trị bệnh tay chân miệng biến chứng nặng. Biến chứng suy hô hấp

cần giúp thở có thể xảy ra từ ngày 1 - 7 của bệnh, đa số từ ngày 1 - 5 (88,5%). Biến chứng tuần hoàn bao gồm sốc 14,2% xảy ra vào ngày 1 - 5 của bệnh, đa số từ ngày 2 - 4 (85,7%), cao huyết áp gấp ở 52 trẻ chiếm tỷ lệ 35,1%, nhịp tim nhanh > 180 lần/phút gấp ở trẻ (87,8%) trong đó phần lớn do sốt (Bảng 2). Chúng tôi ghi nhận có 4 trường hợp (2,7%) rơi vào rung thất. Biến chứng thần kinh bao gồm 42 (28,4%) trẻ hôn mê Glasgow < 10 điểm giảm khả năng bảo vệ đường thở, 30 (20,3%) trẻ có biểu hiện run chi hay gồng chi. Biểu hiện rối loạn thần kinh thực vật như vã mồ hôi lạnh (10,8%), da nổi bông (21,6%) cho thấy bệnh đang diễn tiến nặng<sup>6,11</sup>.

Về điều trị, phần lớn các trường hợp (83,8%) được thở oxy qua cannula lúc ban đầu nhập viện, có 24 trường hợp (16,2%) được đặt nội khí quản ngay lúc nhập viện vì trong tình trạng sốc, tím tái, phù phổi, hôn mê trong khi có 80 trường hợp còn lại (Bảng 2, 3) được oxy qua cannula lúc ban đầu nhưng sau đó cũng đặt nội khí quản giúp thở. Các tác giả khuyến cáo giúp thở sớm ngay khi bệnh nhân vào sốc giúp ích cho việc hồi sức sốc, cải thiện tỷ lệ tử vong bệnh nhân tay chân miệng biến chứng suy hô hấp tuần hoàn<sup>5,6,12</sup>. Thông số máy thở thường

cài đặt không cao, ngoại trừ các trường hợp có phù phổi, tần số thở trung bình  $23,4 \pm 3,5$  lần/phút, áp lực hít vào IP trung bình  $13,4 \pm 2,5$  cmH<sub>2</sub>O, PEEP trung bình  $4,8 \pm 0,6$  cmH<sub>2</sub>O, phần lớn (94,2%) cài tỷ lệ I/E = 1/2, FiO<sub>2</sub> trung bình  $35,4 \pm 2,6\%$ <sup>5,6</sup>. Do bệnh nhân có tự thở chống máy nên được ức chế hô hấp bằng midazolam liều trung bình  $0,25 \pm 0,08$  mg/kg/giờ. Một số trường hợp (40,4%) dùng kèm thêm fentanyl an thần, ức chế hô hấp bệnh nhân mà không gây tụt huyết áp, để giảm thiểu biến chứng. Thời gian thở máy tương đối ngắn trung bình  $3,8 \pm 1,5$  ngày, thường cai máy vào ngày thứ 7, 8 của bệnh.

Biện pháp hỗ trợ tuần hoàn khi bệnh nhân có sốc, được xử trí theo lưu đồ hướng dẫn chống sốc với liệu pháp truyền dịch “tế nhị” tốc độ 5 mL/kg/15 phút<sup>5</sup> đánh giá lại, đồng thời cũng khởi đầu vận mạch dobutamine 5 mcg/kg/phút, kết hợp đo huyết áp động mạch xâm lấn (100%), với nhiều cách tiếp cận động mạch khác nhau như động mạch quay, mu bàn chân, động mạch nách, động mạch đùi và đo áp lực tĩnh mạch trung tâm (59,5%) với cách tiếp cận tĩnh mạch nền hoặc tĩnh mạch cảnh trong đo trị số CVP liên tục qua monitor với trị số trung bình là  $6,4 \pm 2,1$  mmHg, cho biết bệnh nhân đủ thể tích tuần hoàn với lượng dịch trung bình  $15,4 \pm 6,2$  mL/kg trong thời gian trung bình  $1,1 \pm 0,5$  giờ. Trong trường hợp sốc không đáp ứng liệu pháp truyền dịch và dobutamin, phối hợp adrenalin là chọn lựa thích hợp để tăng sức co bóp cơ tim và nâng huyết áp, liều dobutamin trung bình  $14,3 \pm 3,2$  mcg/kg/phút, liều adrenalin trung bình sử dụng  $1,12 \pm 0,07$  mcg/kg/phút. Một số trường hợp (8,1%) sốc kéo dài cần phối hợp thêm noradrenalin liều trung bình  $1,10 \pm 0,5$  mcg/kg/phút. Các nghiên cứu<sup>5,6</sup> khuyến cáo không sử dụng dopamin trong hồi sức sốc do bệnh tay chân miệng vì làm tăng hoạt động hệ thần kinh giao cảm, làm nặng hơn tình trạng của bệnh nhân. Có 52 (35,1%) trường hợp có cao huyết áp, được dùng milrinon - ngoài tác dụng tăng sức co bóp cơ tim, giãn mạch giảm huyết áp, milrinon còn được chứng minh có tác dụng điều hòa miễn dịch, ức chế phản ứng viêm, giảm sản xuất cytokin. Liều trung bình  $0,46 \pm 0,07$  mcg/kg/phút trong thời gian trung bình  $45,4 \pm 11,3$  giờ<sup>10,12,12</sup>. Có 6 trường hợp kém đáp

ứng với milrinon được truyền phối hợp với MgSO<sub>4</sub>. Trong nghiên cứu chúng tôi ghi nhận có 4 trường hợp bệnh nhân rơi vào rung thất được cấp cứu hồi sức tim phổi, sốc điện và dùng thuốc chống loạn nhịp tim lidocain, amiodaron, đưa về nhịp xoang 2 trường hợp và phục hồi sức khỏe sau đó, còn lại 2 trường hợp tử vong<sup>2</sup>. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, khi gặp biến chứng này đòi hỏi cấp cứu viên kiên nhẫn hồi sức tim phổi, không được gián đoạn trì hoãn, và phối hợp sốc điện, thuốc chống loạn nhịp thất. Trường hợp sống sót thời gian hồi sức để tim trở về nhịp xoang tương ứng 55 phút.

Biện pháp hỗ trợ thần kinh như an thần bằng phenobarbital ở 82,4% các trường hợp với liều trung bình  $14,5 \pm 6,7$  mg/kg/ngày<sup>6,12</sup>. Các thuốc an thần khác bao gồm midazolam 70,3%, fentanyl 68,2%. Một số trường hợp trẻ (12,2%) run chi, co gồng được sử dụng thêm diazepam tiêm mạch. Chống phù não bằng mannitol 20% (18,9%), natri clorua 3% (28,4%). Các biện pháp hỗ trợ khác như gamaglobulin truyền tĩnh mạch 1 liều (32,4%), 2 liều (67,4%) được xem là thuốc có hiệu quả điều hòa miễn dịch, ức chế phản ứng viêm do cơn bão cytokin và ức chế sản xuất cytokin<sup>9,12</sup>, điều chỉnh toan chuyển hóa (40,5%), điều chỉnh hạ đường huyết (11,7%), hạ sốt tích cực (43,2%), đặc biệt là lọc máu liên tục được thực hiện trong thời gian gần đây trên 24 trường hợp đã cứu sống 18 trường hợp (75%) là bước khởi đầu khả quan, đáng khích lệ cho điều trị những trường bệnh tay chân miệng biến chứng nặng nhờ khả năng lọc qua màng bán thấm dựa trên nguyên lý đối lưu lấy đi khỏi cơ thể các cytokin gây viêm trọng lượng phân tử trung bình như TNF $\alpha$ , IL1 $\beta$ , IL6, IL8, IFN $\gamma$ ,... là các cytokin đóng vai trò trong cơ chế bệnh sinh bệnh tay chân miệng<sup>3,4,6,7,8,12,12</sup>, ngoài ra lọc máu liên tục còn giảm được sự tăng thân nhiệt quá mức (sốt cao liên tục không đáp ứng thuốc hạ sốt) nhờ tuần hoàn ngoài cơ thể. Chỉ định lọc máu liên tục trong nghiên cứu của chúng tôi là Bệnh tay chân miệng nặng độ 3 hoặc độ 4 đang thở máy kèm 1 trong các tiêu chuẩn sau: (i) Sốt cao liên tục ( $\geq 39,5^\circ\text{C}$ ) không đáp ứng với biện pháp điều trị hạ sốt tích cực trong 12 giờ (nếu có kèm nhịp tim  $> 180$  lần/phút xem xét lọc máu



sớm hơn 12 giờ); (ii) Nhịp tim nhanh > 180 lần/phút ( $T < 38,5^{\circ}\text{C}$ ), kèm hoặc không da xanh tái/da nổi bông/rối loạn vận mạch/vã mồ hôi, kéo dài 1 - 2 giờ, mạch dù huyết áp bình thường hoặc tăng; (iii) Sốc sâu (HA tụt, = 0) có đáp ứng biện pháp chống sốc trong giờ đầu và có thể duy trì HATB (HA trung bình)  $\geq 50 \text{ mmHg} \geq 1$  giờ; (iv) Sốc (HA kẹt, không tụt) không đáp ứng biện pháp chống sốc trong giờ đầu và có thể duy trì HATB  $\geq 50 \text{ mmHg} \geq 1$  giờ; (v) Sốc (HA kẹt, không tụt) đáp ứng biện pháp chống sốc trong giờ đầu, sau đó diễn tiến xấu tái sốc hoặc có biểu hiện như trong chỉ định lọc máu bệnh tay chân miệng độ 3.

Thời gian điều trị trung bình tại Khoa Cấp cứu hồi sức là 6,3 ngày, có 2 (1,4%) trường hợp tử vong trong bệnh cảnh sốc kéo dài, suy hô hấp, hôn mê.

## KẾT LUẬN

Qua điều trị 148 trường hợp bệnh nhi mắc bệnh tay chân miệng biến chứng nặng, độ 3 (74,3%), độ

4 (25,7%), tuổi trung bình là 22,4 tháng tuổi, đa số dưới 3 tuổi (90,5%), biến chứng suy hô hấp cần giúp thở thông khí cơ học (70,3%), biến chứng tuần hoàn sốc (14,2%), cao huyết áp (35,1%), cho thấy việc hỗ trợ hô hấp thông khí cơ học sớm, chống sốc theo lưu đồ hướng dẫn, áp dụng tiến bộ trong hồi sức sốc như đo theo dõi tĩnh mạch trung ương đến đo huyết áp xâm lấn, đo cung lượng tim và các thông số huyết động để hướng dẫn điều chỉnh dịch truyền và thuốc vận mạch và lọc máu liên tục là 3 mũi nhọn đột phá trong xử trí bệnh tay chân miệng biến chứng nặng ngoài các thuốc an thần, vận mạch và gamaglobulin. Vì vậy, ngoài thuốc điều trị, cần trang bị cho các bệnh viện tỉnh các phương tiện hồi sức hiện đại về hô hấp, tuần hoàn, cũng như chuyển giao các kỹ thuật nâng cao, cần thiết như thở máy, đo huyết áp xâm lấn, độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung ương, sốc điện, lọc máu liên tục,... để cứu sống nhiều hơn nữa các trường hợp bệnh tay chân miệng biến chứng nặng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh tay chân miệng, 19/07/2012, tr.1-3.
2. K. Makonkawkeyoon, T. Sudjaritruk, V. Sirisanthana, Fulminant enterovirus 71 infection: case report, *Annals of Tropical Paediatrics* (2010) 30, 245-248.
3. Lin TY, Chang LY, Huang YC, Hsu KH, Chiu CH, Yang KD. Different proinflammatory reactions in fatal and non-fatal enterovirus 71 infections: implications for early recognition and therapy. *Acta. Paediatr.* 91, 632-635 (2002).
4. Lin TY, Hsia SH, Huang YC, Wu CT, Chang LY. Proinflammatory cytokine reactions in enterovirus 71 infections of the central nervous system. *Clin. Infect. Dis.* 36, 269-274 (2003).
5. Mong How Ooi, See Chang Wong, Penny Lewthwaite, Mary Jane Cardosa, Tom Solomon, Clinical features, diagnosis, and management of enterovirus 71, *The Lancet*, Vol 9 November 1097-1102 (2010).
6. Shih-Min Wang, Ching-Chuan Liu. Enterovirus 71: epidemiology, pathogenesis and management, *Expert Rev. Anti-infect. Ther.* 7(6), 735-742 (2009).
7. Wang SM, Lei HY, Huang KJ et al. Pathogenesis of enterovirus 71 brainstem encephalitis in pediatric patients: the roles of cytokines and cellular immune activation in patients with pulmonary edema. *J. Infect. Dis.* 188, 564-570 (2003).
8. Wang SM, Lei HY, Yu CK et al. Acute chemokine response in the blood and cerebrospinal fluid of children with enterovirus 71-associated brainstem encephalitis. *J. Infect. Dis.* 198, 1002-1006 (2008).
9. Wang SM, Lei HY, Huang MC et al. Modulation of cytokine production by intravenous immunoglobulin in patients with enterovirus 71-associated brainstem encephalitis. *J. Clin. Virol.* 37, 47-52 (2006).
10. Wang SM, Lei HY, Huang MC et al. Therapeutic efficacy of milrinone in the management of enterovirus 71-induced pulmonary edema. *Pediatr. Pulmonol.* 39, 219-223 (2005).

11. Wang Xing Li, Su Yun Qian et al. Chinese guidelines for the diagnosis and treatment of hand, foot and mouth disease. World Journal of Pediatrics (2018) 14:437-447.
12. WHO, REDI, Epidemiology, A guide to clinical management and public health response for hand foot mouth disease, 3-9 (2011).

---

## MANAGEMENT OF HAND FOOT AND MOUTH DISEASE WITH SEVERE COMPLICATION

*Objectives:* To describe therapeutic interventions for children having hand foot mouth disease (HFMD) with severe complication admitted at Emergency Department, Pediatric Intensive Care Unit, City Children's hospital from May 2023 till September 2023.

*Methods:* Retrospective case series study.

*Results and conclusions:* 148 HFMD with severe complication consisted of grade 3 (74.3%), grade 4 (25.7%), mean age of 22.4 months old, most of them under 3 years (90.5%). Respiratory complication requiring mechanical ventilation accounted for 70.3%, cardiovascular complication included cardiopulmonary collapse (14.2%), systemic arterial hypertension (35.1%). Management of HFMD with severe complication composed of early mechanical ventilation, shock resuscitation by approved standard flowchart and continuous veno-venous hemofiltration. Average length of stay in PICU was 6.3 days, 2 case died (1.4%) in condition of refractory shock, respiratory failure and deep coma.

*Recommendations:* Modern medical instruments for respiratory, circulatory resuscitation should be equipped for province hospitals as well as high techniques such as mechanical ventilation, monitor of IBP, should be handed over in order to save more children with HFMD with severe complication.

**Keywords:** Hand Foot Mouth Disease, severe complication.