

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH SỐT MÒ Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA MƯỜNG KHƯƠNG

Nguyễn Đình Hoàng^{1*}, Lê Thị Thuý Dung¹, Tạ Kiên Cường², Vang Văn Sủ²,
Vàng Thị Ngát², Hoàng Thuý Quỳnh²,

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

²Bệnh viện đa khoa Mường Khương

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị sốt mò ở trẻ em.

Đối tượng, phương pháp nghiên cứu: Mô tả hồi cứu 52 trẻ em được chẩn đoán sốt mò điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Mường Khương từ tháng 6/2021 đến tháng 8/2024.

Kết quả: Tỷ lệ nam/nữ là 1,7:1, tuổi trung bình $7,43 \pm 3,78$. Vết loét xuất hiện ở nhiều vị trí, chủ yếu hay gặp nhất tại vùng bẹn và cơ quan sinh dục. Các triệu chứng khác khá ít gặp và không đặc hiệu bao gồm ho (38,5%), đau bụng (28,9%), nôn/buồn nôn (15,4%), ban da (13,5%). Các đặc điểm cận lâm sàng ghi nhận giảm tiểu cầu (104 G/L), tăng men gan GOT (125 U/L), GPT (66,5 U/L), tăng CRP, giảm albumin, và tăng hoặc giảm bạch cầu máu (42%), tràn dịch màng phổi (11,5%), tràn dịch ổ bụng (13,4%). Trẻ nữ có số lượng tiểu cầu thấp hơn và mức men gan cao hơn so với trẻ nam nhưng kết quả điều trị không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm. Điều trị bằng doxycycline giúp cắt sốt sau $2,85 \pm 1,27$ ngày, thời gian nằm viện trung bình $6,38 \pm 2,6$ ngày.

Từ khoá: sốt mò, nốt loét, doxycycline.

CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH SCRUB TYPUS AT THE MUONGKHUONG GENERAL HOSPITAL

Nguyen Dinh Hoang^{1*}, Le Thi Thuy Dung¹, Ta Kien Cuong², Vang Van Su²,
Vang Thi Ngat², Hoang Thuy Quynh²,

¹Vietnam National Children's Hospital

²Muong Khuong General Hospital

Objectives: Remark some clinical, paraclinical characteristics and results of treatment of patients with scrub typhus.

Subjects and methods: A retrospective study and description of 52 inpatients with scrub typhus treated at the Muongkhuong General Hospital from June 2021 to August 2024.

Results: The male-to-female ratio was 1.7:1, with a mean age of 7.43 ± 3.78 years. Escha were observed at multiple sites, most commonly in the groin and genital areas. Other symptoms were relatively uncommon and nonspecific, including cough (38.5%), abdominal pain (28.9%), nausea/vomiting (15.4%), and rash (13.5%). Laboratory findings revealed thrombocytopenia (104 G/L), elevated liver enzymes (GOT: 125 U/L, GPT: 66.5 U/L),

Nhận bài: 25-12-2024; Phản biện: 10-01-2025; Chấp nhận: 15-02-2025

Người chịu trách nhiệm: Nguyễn Đình Hoàng

Email: bs.nguyendinhhoang@gmail.com

Địa chỉ: Bệnh viện Nhi Trung ương

increased CRP levels, hypoalbuminemia, leukocyte abnormalities, pleural effusion (11.5%), and ascites (13.4%). Females patients have lower platelet counts and higher liver enzyme levels compared to males; however, but treatment outcomes were favorable for both sexes, with no significant differences observed. Treatment with doxycycline resulted in fever resolution within 2.85 ± 1.27 days and an average hospital stay of 6.38 ± 2.6 days.

Key words: scrub typhus, escha, doxycycline

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt mò là bệnh truyền nhiễm cấp tính do ấu trùng mò truyền, tác nhân gây bệnh là *Orientia tsutsugamushi*, là vi khuẩn gram sống nội bào bắt buộc, thuộc họ Rickettsia. Việt Nam là quốc gia nằm trong vùng dịch tễ lưu hành của sốt mò.

Các triệu chứng của sốt mò rất đa dạng, thường gặp là sốt cao đột ngột, đau đầu, có thể kèm theo nổi ban, sưng hạch lympho, gan lách to, đau cơ, rối loạn tiêu hóa. Vết loét (eschar) là dấu hiệu có giá trị chẩn đoán sốt mò, tuy nhiên chỉ gặp một nửa đến $\frac{3}{4}$ số bệnh nhân tùy nghiên cứu. Nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời, người bệnh có thể gặp suy đa cơ quan: suy hô hấp, tràn dịch màng phổi, suy thận, viêm cơ tim, viêm não, màng não, viêm gan, suy gan cấp[1]. Tỷ lệ tử vong do sốt mò dao động từ khoảng 1% (Việt Nam - Nguyễn Vũ Trung 2022), đến 9% như một số nghiên cứu tại Ấn Độ (tỷ lệ này đang có xu hướng giảm dần)[2].

Chẩn đoán xác định sốt mò dựa vào biểu hiện lâm sàng kết hợp yếu tố dịch tễ và có vết loét đặc trưng. Những trường hợp không có vết loét đặc trưng, chẩn đoán phải dựa vào các xét nghiệm cận lâm sàng ELISA hoặc PCR dương tính[3].

Tuy nhiên, trong điều kiện y tế địa phương, các phương tiện chẩn đoán sốt mò còn hạn chế, trang thiết bị điều trị bệnh nhân nặng còn thiếu thốn, cần dựa vào thăm khám lâm sàng kỹ lưỡng, đặc biệt là trẻ em, tìm ra vết loét đặc trưng, kèm theo một số xét nghiệm lâm sàng chỉ điểm, để có thể kịp thời đưa ra chẩn đoán, điều trị sớm cho bệnh nhân, làm giảm gánh nặng bệnh tật cũng như giảm nguy cơ tử vong.

Vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị sốt mò ở trẻ em tại Bệnh viện Đa khoa Mường Khương, giúp các bác

sỹ lâm sàng định hướng chẩn đoán và đưa ra điều trị theo kinh nghiệm hiệu quả hơn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân dưới 16 tuổi được chẩn đoán sốt mò điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Mường Khương từ tháng 6/2021 đến tháng 8/2024 với lâm sàng điển hình có triệu chứng sốt và vết loét đặc trưng do mò đốt.

- Điều trị bằng doxycycline có kết quả tốt, khỏi hoàn toàn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu mô tả

- Ghi nhận các đặc điểm lâm sàng : Vị trí vết loét, thời gian sốt (thời gian sốt được tính từ thời điểm khởi phát sốt đến thời điểm nhập viện, và được chia làm hai nhóm là nhóm bệnh nhân đến sớm ≤ 3 ngày và nhóm bệnh nhân đến muộn > 3 ngày), ban da, ho, đau bụng, buồn nôn và nôn...

- Ghi nhận một số giá trị cận lâm sàng: tiểu cầu, Hb, bạch cầu, GOT, GPT, CRP, bạch cầu niệu trong xét nghiệm nước tiểu 10 thông số, tràn dịch ổ bụng, tràn dịch màng phổi trên siêu âm và X-quang tại thời điểm nhập viện.

- Một số yếu tố đánh giá kết quả điều trị như thời gian cắt sốt tính từ liều doxycycline đầu tiên, số ngày nằm viện.

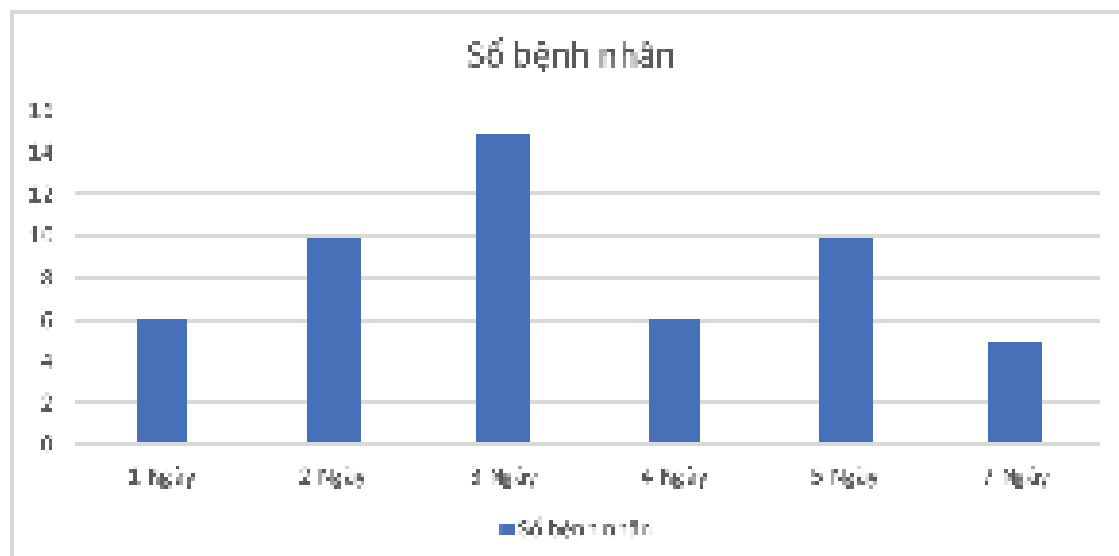
- Xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê y học số liệu sau thu thập được thu thập, làm sạch và xử lý bằng phần mềm STATA 18, lựa chọn các thuật toán phù hợp, biểu diễn các biến số có phân phối chuẩn dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn, các biến số phân phối không chuẩn dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu có 52 bệnh nhân nhi được chẩn đoán và điều trị sốt mò tại Bệnh viện đa khoa Mường Khương, sau khi tiến hành phân tích chúng tôi thu được kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm lâm sàng

- Tuổi trung bình là $7,43 \pm 3,78$ tuổi, trong đó thấp nhất là 0,58 tuổi, cao nhất 15 tuổi.
- Thời gian sốt trước vào viện



Nhận xét: tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đến viện trong vòng tuần đầu của sốt, trong đó ≤ 3 ngày chiếm 59,6%, bệnh nhân sốt 7 ngày: 5 bệnh nhân (9,6%).

- Vị trí vết loét

Vị trí đốt	N (52)
Cơ quan sinh dục (Bìu, bẹn, môi lớn)	28 (53,8%)
Bụng - ngực - rốn	5 (9,6%)
Đầu - mặt - cổ - gáy - tai	7 (13,5%)
Tay - chân	5 (9,6%)
Nách	7 (13,5%)
Tuổi thai (tuần)	38 (35-39)

Nhận xét: vết loét có thể gặp ở nhiều vị trí, nhưng chủ yếu hay gặp nhất là cơ quan sinh dục và nách. Ngoài ra có thể gặp ở một số vị trí khác rất khó phát hiện như tai và rốn.

- Các triệu chứng lâm sàng khác của sốt mò

Triệu chứng khác	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Ban da	7	13,5
Nôn, buồn nôn	8	15,4
Đau bụng	15	28,9
Ho	20	38,5

Nhận xét: Các triệu chứng lâm sàng khác thường không đặc hiệu, ho và đau bụng hay gặp nhất trong nhóm nghiên cứu với tỉ lệ lần lượt là 38,5% và 28,9%

3.2. Đặc điểm cận lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh

Bạch cầu máu tăng trên 10 G/L: 6 bệnh nhân, Từ 4-10 G/L: 30 bệnh nhân. BC máu hạ (<4G/L): 16 bệnh nhân. Số lượng bệnh nhân có tăng men gan GOT là 47/52 (90,4%), tăng men GPT 35/52 (67,3%). Protein niệu dương tính ở 23,1%. Trên chẩn đoán hình ảnh số lượng bệnh nhân có tràn dịch màng phổi là 6(11,5%) và có dịch ổ bụng là 7 (13,4%)

	Trung bình/ trung vị	[25%-75%]	Min-max
Hb (g/l)	116,9 ± 15,6		84,5-148
TC (G/L)	104	62-160	18-345
GOT (U/L)	125,5	64,8-191,4	23,7-721
GPT (U/L)	66,5	32-127	13-490
Albumin (g/L)	29,8 ± 3,7		23,5-36,2
CRP (mg/l)	38,2	22,7-58,3	2,6-187
Natri máu (mmol/l)	131,8 ± 4,7		119-144
Ure (mmol/l)	3,6	2,98-4,9	1,86-9,24
Crea (umol/l)	56,45	37,9-85	5,69-96,7

Nhận xét: biểu hiện cận lâm sàng thường gặp của nhóm nghiên cứu là tăng men gan, tăng CRP, giảm albumin hạ natri máu, giảm tiểu cầu, tăng hoặc hạ bạch cầu

So sánh đặc điểm cận lâm sàng BN đến sớm ≤ 3 ngày và nhóm đến muộn là > 3 ngày

Đặc điểm	≤3 ngày	Trên 3 ngày	p	Loại kiểm định
GOT	75 [44-161]	162 [142-201]	0,0019	Mann Whitney U Test
GPT	38 [26-88]	120 [68-166]	0,0001	Mann Whitney U Test
Albumin	33,6[30-34,4]	29 [25,5-29,4]	0,019	Mann Whitney U Test
Tiểu cầu	132 [18-345]	113[26-269]	0,0654	Mann Whitney U Test
Natri máu	131,8 ± 1,18	131,82 ± 0,92	0,507	T-test
Bạch cầu máu tăng hoặc giảm	12/31 BN	10/21 BN	0,523	Kiểm định χ^2

Nhận xét: bệnh nhân nhập viện sau sốt 3 ngày xu hướng các chỉ số xét nghiệm rối loạn nhiều hơn như tiểu cầu máu thấp hơn, men gan tăng, albumin máu hạ. Trong đó tăng men gan có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3.3. Kết quả điều trị

Trong nhóm nghiên cứu, có 51 bệnh nhân khỏi, 1 bệnh nhân phải chuyển viện, là bệnh nhân nữ 3,4 tuổi vào viện ngày thứ 2 của sốt, điều trị 3 ngày bằng doxyciline còn sốt cao liên tục, tràn dịch đa màng. Theo dõi tiếp thì bệnh nhân này hết sốt sau 7 ngày điều trị doxycycline, cũng đã được ra viện sau 8 ngày điều trị tại bệnh viện sản nhi Lào Cai.

Thời gian nằm viện trung bình 6,38 ± 2,6 ngày. Thời gian hết sốt sau khi dùng doxycycline trung bình 2,85 ± 1,27 ngày. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đáp ứng điều trị với doxycycline ở nhóm đến viện ≤ 3 ngày và sau 3 ngày (p=0,611).

So sánh một số đặc điểm cận lâm sàng- đáp ứng điều trị theo giới tính

Đặc điểm	Nam (n=33)	Nữ (n=19)	p	Loại kiểm định	
Tiểu cầu	136	60,5	0,004	Mann Whitney U Test	
Crp	28	49,2	0,0023	Mann Whitney U Test	
GOT	96	190	0,0154	Mann Whitney U Test	
GPT	50	70	0,3468	Mann Whitney U Test	
Thời gian sốt trước nhập viện	≤ 3 ngày	23	8	0,051	Kiểm định χ^2
	> 3 ngày	10	11		
Thời gian cắt sốt sau khi dùng doxycycline	2,67 ± 1,19	3,15 ± 1,38	0,2079	T-test	
Thời gian nằm viện	5,7	7,4	0,0083	T-test	

Nhận xét: Trẻ nữ có xu hướng gặp các rối loạn về mặt xét nghiệm như giảm tiểu cầu, tăng men gan (GOT), tăng CRP rõ rệt hơn trẻ nam, thời gian nằm viện cũng lâu hơn, mặc dù thời gian sốt trước nhập viện và thời gian cắt sốt khi điều trị bằng Doxycycline thì không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

Trong số 52 trẻ sốt mò, tỷ lệ nam/nữ là 1,73:1, tuổi trung bình là 7,3 tuổi, thấp nhất là 0,58 tuổi, cao nhất là 15 tuổi. Chúng tôi chưa có dữ liệu để so sánh với các báo cáo khoa học và các nghiên cứu về sốt mò ở trẻ em tại Việt Nam. Tuy nhiên so với một số nghiên cứu về sốt mò ở trẻ em trên thế giới thì tỷ lệ nam/ nữ cũng cao hơn 1,22/1, độ tuổi trung bình là 5,15 tuổi khá tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi [6]. Điều này cũng dễ lý giải do độ tuổi này trẻ thích các hoạt động ngoài trời và trẻ nam thường hiếu động hơn trẻ nữ. 100% bệnh nhân vào viện đều có sốt, tương tự như nhiều nghiên cứu khác ở Việt Nam cũng như thế giới [4,7,8]. Thời gian sốt trước nhập viện của các bệnh nhân đều trong tuần đầu tiên, trong đó ≤ 3 ngày chiếm 59,6%. So với các nghiên cứu của các tác giả khác như Jadab Kumar Jana, bệnh nhân sốt ít nhất 5 ngày [6], hoặc tác giả Nguyễn Văn Tứ, 50% bệnh nhân đến viện ở tuần thứ 2 của sốt [9], thì bệnh nhân của chúng tôi đến viện khá sớm. Một phần vì chúng tôi là bệnh viện tuyến cơ sở đầu tiên tiếp nhận điều trị bệnh nhân trong khu vực, và một tín hiệu đáng mừng hơn là người dân đã quan tâm hơn đến sức khỏe của con em mình, kể cả đồng bào các dân tộc thiểu số.

Vết loét là dấu hiệu đặc trưng giúp chẩn đoán sốt mò. Trong nghiên cứu của chúng tôi, vị trí vết loét khá đa dạng, rải rác toàn thân, gặp nhiều

nhất là các vùng da mỏng, nếp gấp, kín đáo như bộ phận sinh dục (53,8%), nách (13,5%). Kết quả này cũng khá tương đồng với Vũ Minh Điền (2019) [10]. Tại bệnh viện chúng tôi nghiên cứu, các xét nghiệm chẩn đoán sốt mò chưa thực hiện được, vì vậy, việc thăm khám lâm sàng kỹ lưỡng là yếu tố tiên quyết giúp chẩn đoán và điều trị sớm cho bệnh nhân.

Các triệu chứng lâm sàng của sốt mò khá đa dạng và không đặc hiệu. Trong đó, ho (38,5%) và đau bụng (28,9%) chiếm ưu thế, sau đó nôn, buồn nôn (15,4%) và ban da (13,5%). Kết quả này tương tự một số nghiên cứu trên trẻ em ở các nước Ấn Độ, Nepal [6,7, 8]. Trong khi đó, ở người lớn thì đau đầu, đau cơ là triệu chứng thường gặp nhất [10,4, 5].

Biểu hiện cận lâm sàng thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi là tăng men gan, (90,4% tăng GOT - 67,3% tăng GPT), tăng CRP, giảm tiểu cầu, giảm albumin máu, hạ natri máu, tương tự các nghiên cứu về sốt mò ở đối tượng trẻ em và người lớn [7,6,4], tuy nhiên khác với người lớn hay gặp tăng bạch cầu máu, bệnh nhân của chúng tôi có xu hướng giảm bạch cầu nhiều hơn (chỉ có 6/52 bệnh nhân tăng bạch cầu máu, có tới 16/52 bệnh nhân giảm bạch cầu).

Các bệnh nhân đến viện sau 3 ngày khởi phát sốt có xu hướng tăng men gan, giảm tiểu cầu, giảm albumin có ý nghĩa thống kê, trong khi rối loạn về bạch cầu, điện giải thì sự khác biệt không

có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm. Điều này phù hợp với sinh lý bệnh của sốt mò, biểu hiện tổn thương các cơ quan thường rõ rệt hơn sau 5-7 ngày [1].

Doxycycline là kháng sinh được chúng tôi lựa chọn trong điều trị sốt mò, vì tính an toàn, hiệu quả [11,12]. Thời gian hết sốt trung bình khi dùng doxycycline trung bình $2,85 \pm 1,27$ ngày. Kết quả này tương tự nghiên cứu của tác giả khác ở Việt Nam trên đối tượng người lớn 10,4. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đáp ứng điều trị với doxycycline ở nhóm đến viện ≤ 3 ngày và sau 3 ngày của sốt. Điều này cho thấy điều trị đặc hiệu giúp cải thiện bệnh rất nhanh. Một nghiên cứu khác trên 201 trẻ em sốt mò tại Ấn Độ cũng chỉ ra liệu trình 5 ngày kháng sinh (doxycycline và/hoặc azithromycin) có hiệu quả, mặc dù thời gian sốt trước khi bắt đầu điều trị của nhóm này 6-18 ngày, trung vị 12 ngày [13].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi không gặp các biến chứng nặng của sốt mò. Mặc dù tại thời điểm vào viện có 15 bệnh nhân viêm phổi, 6 bệnh nhân tràn dịch màng phổi, nhưng không có bệnh nhân nào cần hồi sức tích cực cũng như hỗ trợ hô hấp. Có thể do bệnh nhân đến viện tại thời điểm những ngày đầu của bệnh, chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời, nên tỷ lệ bệnh nặng cũng như tử vong giảm rõ rệt.

Một điểm khá đặc biệt chúng tôi nhận thấy ở trẻ nữ nhiễm sốt mò, các biến đổi về mặt xét nghiệm có xu hướng nặng hơn trẻ nam, như số lượng tiểu cầu thấp hơn, men gan, CRP tăng cao hơn, thời gian nằm viện kéo dài hơn có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, cỡ mẫu của chúng tôi còn khá bé, nên chưa thể đưa ra được kết luận liệu rằng yếu tố về giới tính có thực sự ảnh hưởng đến mức độ nặng và tiên lượng của bệnh hay không.

Điểm còn hạn chế trong nghiên cứu này là không có đủ phương tiện xét nghiệm để chẩn đoán sốt mò, cũng như chẩn đoán các bệnh lý có thể đồng nhiễm như sốt xuất huyết Dengue, thu thập số liệu hoàn toàn dựa vào hồi cứu bệnh án, số lượng bệnh nhân chưa thực sự lớn.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Sốt mò ở trẻ em có biểu hiện lâm sàng khá đa dạng. Vì vậy, đứng trước bệnh nhân sốt cấp tính chưa rõ nguyên nhân hoặc sốt kéo dài cần khám kỹ - đặc biệt phát hiện vết loét mò - và khai thác yếu tố dịch tễ để chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời giúp làm giảm tỷ lệ biến chứng, tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sood AK, Sachdeva A.** Rickettsioses in Children - A Review. *Indian J Pediatr.* 2020;87(11):930-936. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03216-z>
2. **Varghese GM, Trowbridge P, Janardhanan J, et al.** Clinical profile and improving mortality trend of scrub typhus in South India. *Int J Infect Dis.* 2014;23:39-43. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2014.02.009>
3. **Bộ Y tế.** Quyết định số 5642/QĐ-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2015 về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh truyền nhiễm".
4. **Trung NV, Hoi LT, Hoa TM, et al.** Systematic Surveillance of Rickettsial Diseases in 27 Hospitals from 26 Provinces throughout Vietnam. *Trop Med Infect Dis.* 2022;7(6):88. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed7060088>
5. **Nguyễn Đăng Mạnh, Phạm Văn Chung.** So sánh đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân sốt mò và sốt do rickettsia điều trị tại Bệnh viện Quân y 103 và Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Tạp chí ý dược lâm sàng* 108 2020;1:37-44.
6. **Kumar Jana J, Krishna Mandal A, Gayen S, Mahata D, Alam Mallick MS.** Scrub Typhus in Children: A Prospective Observational Study in a Tertiary Care Hospital in Eastern India. *Cureus* 2023;15(7):e41976. <https://doi.org/10.7759/cureus.41976>
7. **Bhandari I, Karmacharya Malla K, Ghimire P, Bhandari B.** Scrub Typhus among Febrile Children in a Tertiary Care Center of Central Nepal: A Descriptive Cross-sectional Study. *J*

- Nepal Med Assoc. 2021;59(237). <https://doi.org/10.31729/jnma.6166>
8. **Rathi NB, Rathi AN, Goodman MH, Aghai ZH.** Rickettsial diseases in central India: Proposed clinical scoring system for early detection of spotted fever. *Indian Pediatr.* 2011;48(11):867-872. <https://doi.org/10.1007/s13312-011-0141-7>
 9. **Nguyễn Văn Tú, Hoàng Gia Quyết, Nguyễn Thị Hà Thành, Nguyễn Thị Ngọc Thiện, Nguyễn Thị Hiệp.** Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị 70 bệnh nhân sốt mò, tại Bệnh viện Quân y 110. *Tạp Chí Học Quân Sự* 2023;366:59-62. <https://doi.org/10.59459/1859-1655/JMM.311>
 10. **Vũ Minh Điển.** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh do rickettsia tại bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương (3/2015-3/2018).
 11. **Rathi N, Kulkarni A, Yewale V.** Indian Academy of Pediatrics Guidelines on Rickettsial Diseases in Children Committee. IAP guidelines on rickettsial diseases in children. *Indian Pediatr.* 2017;54(3):223-229. <https://doi.org/10.1007/s13312-017-1035-0>
 12. **El Sayed I, Liu Q, Wee I, Hine P.** Antibiotics for treating scrub typhus. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;9(9):CD002150. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd002150.pub2>
 13. **Bal M, Mohanta MP, Sahu S, Dwibedi B, Pati S, Ranjit M.** Profile of Pediatric Scrub Typhus in Odisha, India. *Indian Pediatr.* 2019;56(4):304-306.