

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH KAWASAKI Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN

Đặng Thị Hà Phương^{1,2}, Nguyễn Văn Nam², Trần Ngọc Hiếu¹, Đặng Thị Hải Vân^{1*}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét kết quả điều trị Immunoglobulin tĩnh mạch (IVIG) và diễn biến tổn thương động mạch vành (ĐMV) ở trẻ mắc bệnh Kawasaki tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An (2024-2026).

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh trên 53 trẻ được chẩn đoán bệnh Kawasaki điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ tháng 01/2024 đến tháng 03/2026.

Kết quả: 100% trẻ được truyền IVIG trong 10 ngày đầu. Thời điểm truyền trung bình là ngày $7,3 \pm 0,9$, không có trẻ nào gặp tác dụng phụ khi truyền IVIG. Đáp ứng IVIG lần đầu là 88,7% và 11,3% kháng IVIG. Tất cả trẻ kháng IVIG lần 1 đều đáp ứng với liều IVIG lần 2. Kháng IVIG liên quan có ý nghĩa với thể không điển hình (66,7% so với 21,3%; $p = 0,036$) và tổn thương ĐMV nặng hơn so với nhóm đáp ứng (giãn vừa 66,7% so với 4,3%; $p = 0,001$). Sau truyền, các chỉ số viêm giảm rõ rệt (số lượng bạch cầu, bạch cầu trung tính, máu lắng, CRP) có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Tổn thương ĐMV trong giai đoạn cấp là 56,6% (giãn nhẹ 45,3%, giãn vừa 11,3%, không có phình giãn lớn) còn 11,3% có tổn thương (chủ yếu giãn nhẹ) ở tuần 6-8; 80,0% (24/30) tổn thương ĐMV ban đầu hồi phục hoàn toàn.

Kết luận: Điều trị IVIG sớm trong 10 ngày đầu cho kết quả tốt. Nghiên cứu ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kháng IVIG với thể không điển hình và tổn thương ĐMV nặng, tuy nhiên cần nghiên cứu cỡ mẫu lớn hơn để khẳng định.

Từ khóa: bệnh Kawasaki, trẻ em, IVIG, kháng IVIG, động mạch vành.

TREATMENT OUTCOMES OF KAWASAKI DISEASE IN CHILDREN AT NGHE AN OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL

Dang Thi Ha Phuong^{1,2}, Nguyen Van Nam², Tran Ngoc Hieu¹, Dang Thi Hai Van^{1*}

¹Hanoi Medical University

²Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital

Objective: To assess the outcomes of intravenous immunoglobulin (IVIG) therapy and the evolution of coronary artery lesions (CAL) in children with Kawasaki disease at Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital (2024-2026).

Methods: A case-series study of 53 children with confirmed Kawasaki disease treated at the hospital from January 2024 to March 2026.

Results: All children received IVIG within the first 10 days of illness, at a mean febrile day of 7.3 ± 0.9 , with no adverse effects. The first-dose response rate was 88.7% and 11.3% were IVIG-resistant; all responded to a second dose. IVIG resistance was significantly associated with the incomplete form (66.7% vs 21.3%; $p = 0.036$) and with more severe coronary artery lesions (moderate dilation 66.7% vs 4.3%; $p = 0.001$). After infusion, inflammatory markers (white blood cells, neutrophils, ESR, CRP) decreased significantly ($p < 0.001$). Acute-phase CAL prevalence was 56.6% (mild dilation 45.3%, moderate dilation 11.3%, no giant aneurysm), declining to 11.3% (predominantly mild) at weeks 6-8, with 80.0% (24/30) of initial lesions fully resolved.

Nhận bài: 15-5-2026; Phản biện: 20-5-2026; Chấp nhận: 22-6-2026

Người chịu trách nhiệm: Đặng Thị Hải Vân

Email: haivan@hmu.edu.vn

Địa chỉ: Trường Đại học Y Hà Nội

Conclusion: Early IVIG within 10 days yielded favorable outcomes; the incomplete form and severe CAL showed a statistically significant association with IVIG resistance, although larger studies are needed to confirm these findings.

Keywords: Kawasaki disease, children, IVIG, IVIG resistance, coronary artery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kawasaki là bệnh viêm mạch hệ thống cấp tính, tự giới hạn, gặp chủ yếu ở trẻ dưới 5 tuổi và đã trở thành nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tim mạch phải ở trẻ em tại nhiều quốc gia [1]. Biến chứng nghiêm trọng nhất là tổn thương động mạch vành (giãn, phình mạch), có thể dẫn tới thiếu máu cơ tim, nhồi máu cơ tim và đột tử nếu không được điều trị kịp thời [2].

Truyền immunoglobulin tĩnh mạch (IVIG) liều cao kết hợp aspirin trong 10 ngày đầu là phác đồ chuẩn, làm giảm tỷ lệ tổn thương động mạch vành từ khoảng 25% xuống dưới 5% [2,3]. Tuy nhiên, khoảng 10-20% bệnh nhân không đáp ứng với IVIG lần đầu (kháng IVIG) và có nguy cơ tổn thương động mạch vành cao hơn [4]. Sau đại dịch COVID-19, một số nghiên cứu ghi nhận thay đổi về đặc điểm lâm sàng và tỷ lệ tổn thương động mạch vành của bệnh [5,6].

Tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An, số trẻ mắc bệnh Kawasaki được điều trị ngày càng tăng, song dữ liệu về hiệu quả điều trị IVIG và diễn biến tổn thương động mạch vành còn hạn chế. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nhằm mục tiêu: nhận xét kết quả điều trị IVIG và diễn biến tổn thương động mạch vành ở trẻ mắc bệnh Kawasaki tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An giai đoạn 2024-2026.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Trẻ được chẩn đoán bệnh Kawasaki theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA) 2017 [2] và được điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ tháng 01/2024 đến tháng 03/2026. Tất cả bệnh nhân được truyền IVIG đều được làm xét nghiệm máu, siêu âm tim trước và sau truyền. Với những bệnh nhân kháng IVIG đều được chuyển tuyến và được điều trị tiếp tục tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Sau khi ra viện, bệnh nhân được siêu âm tim theo dõi tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An vào tuần 2-3 và tuần 6-8.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Trẻ được chẩn đoán bệnh Kawasaki, được điều trị immunoglobulin tĩnh mạch (IVIG) tại bệnh viện và có đủ dữ liệu theo dõi điều trị, xét nghiệm và siêu âm tim.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Trẻ chuyển tuyến ngay sau chẩn đoán, không được điều trị IVIG tại viện hoặc không đủ dữ liệu theo dõi. Trong 89 trẻ được chẩn đoán, 53 trẻ đủ tiêu chuẩn vào nhóm phân tích kết quả điều trị; 36 trẻ chuyển tuyến ngay từ đầu được loại khỏi phân tích này.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả loạt ca bệnh, kết hợp hồi cứu và tiến cứu, có theo dõi dọc. Số liệu của các trường hợp ở giai đoạn đầu được thu thập từ hồ sơ bệnh án; các trường hợp ở giai đoạn sau được theo dõi tiến cứu theo một quy trình thống nhất, với siêu âm tim thực hiện tại các thời điểm định trước. Toàn bộ trẻ thỏa mãn tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu đều được thu nhận. Trẻ được truyền IVIG liều 2g/kg/lần trong 12 giờ, phối hợp với aspirin liều cao (50-80 mg/kg/ngày) ở giai đoạn cấp và chuyển sang aspirin liều thấp sau khi trẻ hết sốt 2 ngày. Trẻ được xem là đáp ứng IVIG khi cắt sốt và cải thiện lâm sàng trong vòng 36 giờ sau truyền. Kháng IVIG khi còn sốt trên 36 giờ sau truyền hoặc sốt lại sau vài ngày và không tìm thấy nguyên nhân gây sốt khác.

Các thông số (chiều cao, cân nặng, giới tính và đường kính động mạch vành) được nhập vào phần mềm tính Z-score trực tuyến (Boston Children's Hospital Z-score calculator - parameterz) để tính chỉ số Z-score hiệu chỉnh theo diện tích da cơ thể; cùng một phương pháp được áp dụng thống nhất cho tất cả bệnh nhân và các lần đo. Dựa trên giá trị Z-score, tổn thương động mạch vành được xác định và phân độ theo khuyến cáo của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA) 2017 [2] (giãn nhẹ: Z-score $\geq 2,5$ đến < 5 ; giãn vừa: ≥ 5 đến < 10 ; phình giãn lớn hoặc khổng lồ: ≥ 10 hoặc đường kính trong $\geq$

8 mm), theo dõi tại bốn thời điểm: khi chẩn đoán, sau truyền 2-3 ngày, tuần 2-3 và tuần 6-8.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0. Các biến định lượng được biểu thị bằng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn, biến định tính bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm. Sự thay đổi các chỉ số trước và sau truyền IVIG được so sánh bằng kiểm định Wilcoxon ghép cặp; khác biệt giữa hai nhóm được kiểm định bằng Mann-Whitney U đối với biến định lượng và Fisher exact hoặc Chi bình phương đối với biến định tính. Khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3.1. Đặc điểm chung và đặc điểm điều trị

Bảng 1. Đặc điểm chung và đặc điểm điều trị của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Số BN (n=53)	Tỷ lệ (%)	TB (X ± SD)
Đặc điểm chung			
Tuổi (tháng)			19,0 ± 13,1 (2-49)
Nhóm tuổi	< 12 tháng	21	39,6
	12 - 24 tháng	17	32,1
	> 24 tháng	15	28,3
Giới	Nam	34	64,2
	Nữ	19	35,8
Thể bệnh	Điển hình	39	73,6
	Không điển hình	14	26,4
Ngày sốt đến khi nhập viện			4,5 ± 1,9 (1-10)
Ngày được chẩn đoán Kawasaki			6,3 ± 1,4 (5-10)
Đặc điểm điều trị			
Truyền IVIG trong 10 ngày đầu	53	100	
Thời điểm truyền IVIG			7,3 ± 0,9 (6-10)
Tác dụng phụ của IVIG	0	0	
Điều trị Aspirin liều cao giai đoạn cấp (50-80mg/kg/ngày)	53	100	
Điều trị Aspirin liều thấp (3-5mg/kg/ngày) ≤ 6 tuần	47	88,7	
Điều trị Aspirin liều thấp (3-5mg/kg/ngày) > 6 tuần (do còn tổn thương ĐMV)	6	11,3	
Thời gian nằm viện (ngày)			8,2 ± 2,6 (3-17)

Nhận xét: Tuổi trung bình 19,0 ± 13,1 tháng, nam/nữ ≈ 1,8; thể điển hình chiếm 73,6%. Tất cả được truyền IVIG trong 10 ngày đầu (trung bình ngày sốt thứ 7,3).

3.2. Kết quả điều trị IVIG và diễn biến tổn thương động mạch vành

Tỷ lệ đáp ứng IVIG lần đầu đạt 88,7% (47/53); 11,3% (6/53) kháng IVIG. Tất cả bệnh nhân kháng IVIG đều được chuyển tuyến và được truyền IVIG lần hai thành công tại Bệnh viện Nhi Trung ương, sau khi ra viện trẻ được siêu âm tim theo dõi tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An vào tuần 2-3 và tuần 6-8. Thời gian nằm viện trung bình là 8,2 ± 2,6 ngày (3-17).

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Ban giám đốc Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An chấp nhận và thông qua. Đây là nghiên cứu quan sát, không can thiệp vào quá trình điều trị. Mọi thông tin của bệnh nhân đều được bảo mật và tôn trọng.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 1/2024 đến tháng 3/2026 chúng tôi lựa chọn được 53 trẻ mắc bệnh Kawasaki đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu được trình bày ở các bảng sau:

Bảng 2. Một số yếu tố liên quan đến kháng IVIG

Yếu tố	Kháng IVIG (n = 6)	Đáp ứng n = 47)	p
Giới nam, n (%)	4 (66,7)	30 (63,8)	1,000
Tuổi (tháng), TB ± ĐLC	23,5 ± 13,9	18,4 ± 12,9	0,332
Thể không điển hình, n (%)	4 (66,7)	10 (21,3)	0,036
Thiếu máu, n (%)	4 (66,7)	41 (87,2)	0,219
Số lượng bạch cầu (G/L), TB ± ĐLC	20,5 ± 6,4	17,3 ± 5,5	0,340
Tỷ lệ bạch cầu trung tính (%), TB ± ĐLC	74,8 ± 10,0	68,1 ± 10,5	0,082
Số lượng tiểu cầu (G/L), TB ± ĐLC	361,3 ± 87,3	406,3 ± 127,3	0,440
Máu lắng giờ đầu (mm/h), TB ± ĐLC	131,7 ± 6,9	118,6 ± 17,9	0,124
CRP (mg/L), TB ± ĐLC	142,5 ± 37,2	131,5 ± 53,3	0,546
Albumin (g/L), TB ± ĐLC	31,0 ± 5,0	31,6 ± 3,1	0,888
AST (U/L), TB ± ĐLC	78,5 ± 55,8	52,1 ± 39,1	0,312
ALT (U/L), TB ± ĐLC	56,6 ± 41,3	67,3 ± 70,9	0,726

Nhận xét: Trong các yếu tố khảo sát, thể không điển hình liên quan có ý nghĩa thống kê với kháng IVIG (66,7% so với 21,3%; $p = 0,036$); nhóm kháng IVIG có xu hướng phản ứng viêm mạnh hơn nhưng chưa có ý nghĩa thống kê. Do cỡ mẫu nhóm kháng nhỏ ($n = 6$), các mối liên quan này chỉ mang tính gợi ý, cần được khẳng định bằng nghiên cứu cỡ mẫu lớn hơn.

Bảng 3. Thay đổi cận lâm sàng trước và sau truyền IVIG

Chỉ số	Trước IVIG	Sau IVIG	p*
Số lượng bạch cầu (G/L)	17,7 ± 5,7	9,5 ± 2,5	< 0,001
Tỷ lệ bạch cầu trung tính (%)	68,9 ± 10,7	34,3 ± 9,1	< 0,001
Số lượng tiểu cầu (G/L)	401,2 ± 124,2	595,2 ± 137,6	< 0,001
Máu lắng giờ đầu (mm/h)	120,1 ± 17,5	96,0 ± 21,4	< 0,001
CRP (mg/L)	132,7 ± 51,8	40,3 ± 32,0	< 0,001
Albumin (g/L)	31,5 ± 3,4	33,9 ± 3,4	< 0,001
ALT (U/L)	66,1 ± 68,3	36,2 ± 25,3	< 0,001
AST (U/L)	55,0 ± 42,2	46,1 ± 20,3	0,180

Nhận xét: Sau truyền IVIG, số lượng bạch cầu, tỷ lệ bạch cầu trung tính, máu lắng, CRP và ALT giảm có ý nghĩa ($p < 0,001$), albumin tăng; AST thay đổi không có ý nghĩa. (Kiểm định Wilcoxon ghép cặp.)

Bảng 4. Mức độ tổn thương động mạch vành giai đoạn cấp giữa nhóm đáp ứng và không đáp ứng IVIG

Mức độ tổn thương ĐMV	Chung (n = 53)		Không đáp ứng IVIG (n = 6)		Đáp ứng IVIG (n = 47)		P
	n	%	n	%	n	%	
Không tổn thương	23	43,4	0	0,0	23	48,9	< 0,001
Có tổn thương	30	56,6	6	100	24	51,1	
Giãn nhẹ	24	45,3	2	33,3	22	46,8	
Giãn vừa	6	11,3	4	66,7	2	4,3	
Giãn lớn/khổng lồ	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Tổng	53	100	6	100	47	100	

Nhận xét: Mức độ tổn thương động mạch vành giai đoạn cấp khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm ($p < 0,001$): toàn bộ ca kháng IVIG đều có tổn thương, 66,7% giãn vừa so với 4,3% ở nhóm đáp ứng.

Bảng 5. Diễn biến tổn thương động mạch vành

Thời điểm	Có tổn thương ĐMV (n=53)	Tỷ lệ (%)	P
Tại thời điểm chẩn đoán	30	56,6	0,36
Sau truyền 2-3 ngày	25	47,2	0,64
Tuần 2-3	10	18,9	0,75
Tuần 6-8	6	11,3	0,55

Nhận xét: Tỷ lệ tổn thương động mạch vành giảm từ 56,6% lúc chẩn đoán còn 11,3% ở tuần 6-8; 80,0% (24/30) số ca có tổn thương ban đầu hồi phục hoàn toàn, không có phình giãn lớn ĐMV.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân được truyền IVIG trong vòng 10 ngày đầu của bệnh, thời điểm được khuyến cáo nhằm tối ưu hiệu quả dự phòng tổn thương động mạch vành [2,3]. Tỷ lệ đáp ứng IVIG lần đầu đạt 88,7%, nằm trong khoảng 80-90% theo y văn quốc tế [2] và tương đồng với nghiên cứu của Đặng Thị Hải Vân (kháng IVIG 13,9%) [7]. Đáng lưu ý, cả 6 trẻ kháng IVIG lần đầu đều đáp ứng với liều IVIG thứ hai, cho thấy việc theo dõi sát và xử trí kịp thời giúp kiểm soát tốt nhóm bệnh nhân này.

Về các yếu tố liên quan đến kháng IVIG (Bảng 2) cho thấy thể không điển hình gặp ở nhóm kháng IVIG cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm điển hình (66,7% so với 21,3%; $p = 0,036$). Kết quả này phù hợp với nhận định rằng thể không điển hình thường biểu hiện lâm sàng không đầy đủ, dễ bị chẩn đoán muộn và đáp ứng điều trị kém hơn thể điển hình. Nhóm kháng IVIG cũng có xu hướng phản ứng viêm mạnh hơn (số lượng bạch cầu trung tính và tốc độ máu lắng cao hơn) song khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê, có thể do cỡ mẫu nhóm kháng còn nhỏ ($n = 6$). Các thang điểm tiên lượng kháng IVIG (Kobayashi, Egami, Sano) chủ yếu dựa trên các chỉ số viêm và rối loạn chức năng gan; tuy nhiên những thang điểm này được xây dựng trên quần thể Nhật Bản và có độ nhạy hạn chế ở quần thể ngoài Đông Á, nên cần thận trọng khi áp dụng tại Việt Nam. Với số ca kháng IVIG ít ($n = 6$), những mối liên quan nêu trên chỉ nên được xem là gợi ý và cần được khẳng định bằng nghiên cứu có cỡ mẫu lớn hơn.

Sau truyền IVIG, các chỉ số viêm (số lượng bạch cầu, bạch cầu trung tính, tốc độ máu lắng, CRP và ALT) đều giảm rõ rệt và có ý nghĩa thống

kê ($p < 0,001$) (Bảng 3), phản ánh đáp ứng điều trị tốt và phù hợp với cơ chế điều hòa miễn dịch, kháng viêm của IVIG [10]. Albumin hồi phục và tiểu cầu tăng phản ứng là những diễn biến đặc trưng của giai đoạn bán cấp. Sự cải thiện nhanh các chỉ số viêm sau truyền cũng là dấu hiệu lâm sàng hữu ích giúp phân biệt sớm trẻ đáp ứng với trẻ kháng IVIG trong những ngày đầu sau điều trị.

Mức độ tổn thương động mạch vành trong giai đoạn cấp khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p < 0,001$) (Bảng 4): toàn bộ trẻ kháng IVIG đều có tổn thương động mạch vành, trong đó 66,7% ở mức giãn vừa so với chỉ 4,3% ở nhóm đáp ứng. Điều này gợi ý tổn thương động mạch vành nặng ngay tại thời điểm chẩn đoán không chỉ là hậu quả mà còn có thể là chỉ dấu cảnh báo nguy cơ kháng IVIG, phản ánh tình trạng viêm mạch hệ thống nặng hơn. Nhận định này tương đồng với các nghiên cứu cho thấy bệnh nhân kháng IVIG có nguy cơ tổn thương động mạch vành cao và nặng hơn [4,7]. Do đó, những trẻ có tổn thương động mạch vành mức độ vừa trở lên khi chẩn đoán cần được theo dõi sát và cân nhắc điều trị tích cực hơn.

Về diễn biến động mạch vành (Bảng 5), tỷ lệ tổn thương giảm nhanh từ 56,6% lúc chẩn đoán xuống còn 11,3% ở tuần 6-8, với 80,0% (24/30) số ca có tổn thương ban đầu hồi phục hoàn toàn và không ghi nhận phình giãn lớn hay khổng lồ. Tiên lượng thuận lợi này phù hợp với đặc điểm tổn thương chủ yếu ở mức giãn nhẹ-vừa và việc truyền IVIG sớm trong 10 ngày đầu. Tỷ lệ tổn thương động mạch vành ban đầu (56,6%) cao hơn các nghiên cứu trong nước trước đây (38,7% - Ngô Anh Vinh [8]; 40% - Hồ Sỹ Hà [9]). Tuy nhiên, đến thời điểm tuần 6-8, tỷ lệ tổn thương động

mạch vành giảm rõ rệt; vì vậy việc theo dõi, đánh giá lại tổn thương động mạch vành sau giai đoạn cấp là cần thiết để có kế hoạch điều trị và tiên lượng phù hợp. Việc 100% bệnh nhân được chẩn đoán và truyền IVIG trong vòng 10 ngày đầu cũng là yếu tố thuận lợi quan trọng góp phần vào tỷ lệ hồi phục cao, một lần nữa nhấn mạnh vai trò của chẩn đoán và điều trị sớm.

Hạn chế: nghiên cứu được thực hiện tại một trung tâm với cỡ mẫu nhỏ (n = 53) và số ca kháng IVIG ít (n = 6), nên độ mạnh của một số phân tích yếu tố liên quan còn hạn chế và khả năng khái quát hóa chưa cao; thời gian theo dõi đến tuần 6-8 nên chưa đánh giá được diễn biến và hồi phục động mạch vành dài hạn. Cần các nghiên cứu đa trung tâm, cỡ mẫu lớn hơn và theo dõi dài hạn để khẳng định các yếu tố tiên lượng kháng IVIG và tổn thương động mạch vành.

V. KẾT LUẬN

Điều trị IVIG sớm trong 10 ngày đầu cho kết quả tốt, với tiên lượng động mạch vành thuận lợi. Nghiên cứu ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kháng IVIG với thể không điển hình và tổn thương động mạch vành nặng tại thời điểm chẩn đoán; tuy nhiên, do cỡ mẫu nhỏ, cần nghiên cứu cỡ mẫu lớn hơn để khẳng định. Những trẻ có các đặc điểm này cần được theo dõi sát; chẩn đoán và điều trị IVIG sớm đóng vai trò then chốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sundel RP.** Kawasaki disease. *Rheum Dis Clin North Am* 2015;41(1):63-73. <https://doi.org/10.1016/j.rdc.2014.09.010>
2. **McCrindle BW, Rowley AH, Newburger JW et al.** Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a scientific statement for health professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2017;135(17):e927-e999. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000484>
3. **Newburger JW, Takahashi M, Gerber MA et al.** Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a statement for health professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2004;110(17):2747-2771. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000145143.19711.78>
4. **Lo MS, Newburger JW.** Role of intravenous immunoglobulin in the treatment of Kawasaki disease. *Int J Rheum Dis* 2018;21(1):64-69. <https://doi.org/10.1111/1756-185x.13220>
5. **Kim BJ, Choi A, Kim HS et al.** Changes in the clinical characteristics of Kawasaki disease after coronavirus disease (COVID-19) pandemic: a database analysis. *J Korean Med Sci* 2022;37(20):e141. <https://doi.org/10.3346/jkms.2022.37.e141>
6. **Yu H, Ni C, Xia Y et al.** Characteristics of Kawasaki disease before and after the COVID-19 pandemic in a large pediatric heart disease center. *Front Pediatr* 2022;10:895408. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.895408>
7. **Đặng Thị Hải Vân, Phạm Thảo Nguyên.** Đặc điểm tổn thương động mạch vành ở bệnh nhân Kawasaki không đáp ứng với truyền tĩnh mạch immunoglobulin. *Tạp chí Nghiên cứu Y học* 2021;143(7):123-133. <https://doi.org/10.52852/tcncyh.v143i7.239>
8. **Ngô Anh Vinh, Nguyễn Văn Nam.** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh Kawasaki và một số yếu tố liên quan đến tổn thương động mạch vành ở Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. *Tạp chí Y học Việt Nam* 2024;536(2). <https://doi.org/10.51298/vmj.v536i2.8880>
9. **Hồ Sỹ Hà, Chu Văn Tường, Lê Nam Trà.** Bệnh Kawasaki gặp tại Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y học Thực hành* 2000;8:31-33.
10. **Noval Rivas M, Arditi M.** Kawasaki disease: pathophysiology and insights from mouse models. *Nat Rev Rheumatol* 2020;16(7):391-405.