

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở TRẺ MẮC VIÊM KHỚP TỰ PHÁT THIỂU NIÊN TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Trung Kiên¹, Cao Việt Tùng²

Nguyễn Thị Hương Thảo² và Nguyễn Thị Thúy Hồng^{1,2,✉}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung ương

Viêm khớp tự phát thiếu niên là bệnh lý khớp mạn tính và là nguyên nhân hàng đầu gây tàn tật ở trẻ em. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 126 bệnh nhi ≤ 16 tuổi, mắc viêm khớp tự phát thiếu niên điều trị tại khoa Miễn dịch - Dị ứng - Khớp, Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 6/2024 đến tháng 5/2025 nhằm khảo sát tình trạng dinh dưỡng và tìm hiểu một số yếu tố liên quan. Kết quả nghiên cứu cho thấy: tuổi trung bình của trẻ là $9,8 \pm 3,6$ năm, nhóm trẻ > 5 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 89,9%. Đa số trẻ có thời gian mắc bệnh ≥ 2 năm chiếm 63,5%. Tỷ lệ các thể suy dinh dưỡng nhẹ cân, thấp còi, gầy còm và thừa cân/béo phì trong nghiên cứu lần lượt là 7,9%; 27%; 9,5% và 22,2%. Không có mối liên quan giữa các thể suy dinh dưỡng với các đặc điểm như tuổi, giới, thời gian mắc bệnh, thuốc điều trị bệnh và thể bệnh. Tình trạng thấp còi, nhẹ cân và thừa cân/béo phì đều phổ biến hơn ở nhóm trẻ có bệnh đang hoạt động. Có mối liên quan giữa tình trạng bệnh hoạt động với chỉ số cân nặng/tuổi ($p = 0,009$) và cân nặng/chiều cao ($p = 0,025$).

Từ khoá: Viêm khớp tự phát thiếu niên, suy dinh dưỡng.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm khớp tự phát thiếu niên (VKTPTN) là nhóm bệnh lý viêm khớp mạn tính với cơ chế tự miễn, thường gặp nhất ở trẻ em, đồng thời là nguyên nhân hàng đầu gây hạn chế vận động cũng như tàn tật nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời.¹ Tính đến năm 2009, tỷ lệ lưu hành của viêm khớp tự phát thiếu niên trên toàn cầu vào khoảng 44,7/100.000 trẻ.² Mặc dù, hiện nay có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị nhưng bệnh viêm khớp tự phát thiếu niên vẫn gây ảnh hưởng xấu tới hệ cơ xương. Không chỉ vậy, bệnh còn kéo theo nhiều vấn đề dinh dưỡng như suy giảm tăng trưởng, thiếu vi chất, thậm chí tình trạng thừa cân/béo phì.³

Quá trình viêm kéo dài của bệnh làm tăng tiêu hao năng lượng cơ bản, đồng thời giải phóng các cytokine viêm như Interleukin (IL)-1, IL-6 và TNF α , gây chán ăn, buồn nôn, giảm hấp thu và rối loạn chuyển hóa protein, lipid, vitamin và khoáng chất. Ngoài ra, đau và cứng khớp khiến trẻ vận động kém, dẫn đến giảm khối cơ và giảm tiêu hao năng lượng, làm trầm trọng thêm tình trạng mất cân bằng dinh dưỡng.³ Bên cạnh đó, việc điều trị bệnh thường kéo dài và phụ thuộc vào các thuốc. Trong đó, corticosteroid có thể gây tăng cảm giác thèm ăn, tăng tích mỡ, giữ nước, đồng thời ức chế phát triển chiều cao nếu sử dụng lâu dài. Methotrexate gây tác dụng phụ trên đường tiêu hóa như buồn nôn, biếng ăn, ảnh hưởng chuyển hóa acid folic và chức năng gan.^{4,5} Hậu quả của các yếu tố trên là trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên có thể gặp cả hai dạng rối loạn dinh dưỡng: suy dinh dưỡng (SDD) (thấp còi, nhẹ cân, gầy còm) do viêm kéo

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thúy Hồng

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: bshong@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 21/07/2025

Ngày được chấp nhận: 13/08/2025

dài và giảm hấp thu, và thừa cân/béo phì do điều trị corticoid hoặc ít vận động. Một nghiên cứu tổng quan năm 2022 của Randonadi cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng giao động 10 - 40%, tỷ lệ thừa cân/béo phì 5 - 17%.⁴

Mặc dù tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên đã được ghi nhận tại một số quốc gia, số liệu trong nước còn hạn chế, đặc biệt chưa rõ mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng với đặc điểm lâm sàng như thể bệnh, mức độ hoạt động bệnh hay thời gian mắc bệnh. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu *“Một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng ở trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên tại Bệnh viện Nhi Trung ương”* nhằm mục tiêu: Mô tả tình trạng dinh dưỡng của nhóm trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên và phân tích mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng và các yếu tố lâm sàng từ đó cung cấp cơ sở khoa học cho việc xây dựng các chiến lược can thiệp dinh dưỡng phù hợp và hiệu quả cho nhóm đối tượng này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tất cả trẻ được chẩn đoán viêm khớp tự phát thiếu niên và điều trị tại khoa Miễn dịch - Dị ứng - Khớp, và phòng khám Miễn dịch - Dị ứng - Khớp, Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 6/2024 đến tháng 5/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Trẻ được chẩn đoán xác định là viêm khớp tự phát thiếu niên theo tiêu chuẩn ILAR 2001.¹ Theo đó, chẩn đoán được xác lập khi có các tiêu chí sau:

- Khởi bệnh ở trẻ < 16 tuổi.
- Viêm từ 1 khớp hoặc nhiều hơn.
- Thời gian diễn biến bệnh > 6 tuần.
- Thể lâm sàng được xác định là thể biểu hiện trong 6 tháng đầu của bệnh.
- Đã chẩn đoán loại trừ các nguyên nhân

viêm khớp khác (nhiễm khuẩn, ác tính, bệnh mô liên kết, rối loạn chuyển hóa).

“Viêm khớp” được xác định khi có sưng khớp hoặc tràn dịch; hoặc có ít nhất hai trong ba dấu hiệu: đau khi vận động, hạn chế tầm vận động và tăng nhiệt tại vùng khớp.

Tiêu chuẩn này mang tính chất loại trừ, nghĩa là phải cân trọng loại bỏ các chẩn đoán khác trước khi xác định VKTPTN.

Gia đình trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Trẻ mắc các bệnh lý nền khác như rối loạn chuyển hóa, bệnh gan mạn tính, bệnh thận mạn tính, bệnh lý ruột mạn tính.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện.

Tiến hành nghiên cứu

Tất cả trẻ được chẩn đoán viêm khớp tự phát thiếu niên đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ sẽ được chọn vào nghiên cứu. Tiến hành thu thập các biến số về: đặc điểm chung, khám đánh giá dinh dưỡng thông qua chỉ số nhân trắc. Nhóm trẻ đã được chẩn đoán viêm khớp tự phát thiếu niên được phân nhóm thể bệnh và chia thành tình trạng bệnh không hoạt động và bệnh có hoạt động. Từ đó phân tích mối liên quan giữa một số yếu tố lâm sàng với tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu.

Thu thập biến số

- Đặc điểm chung: Tuổi, giới, thời gian mắc bệnh, thuốc điều trị bệnh.

- Tình trạng dinh dưỡng: Thu thập chỉ số nhân trắc sau đó đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo các chỉ số cân nặng/tuổi (CN/T), chiều cao/tuổi (CC/T), cân nặng/chiều cao (CN/CC) và chỉ số khối cơ thể - BMI/tuổi (BMI/T). Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Z-score. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) 2006.⁶

Bảng 1. Phân loại tình trạng dinh dưỡng ở trẻ < 5 tuổi

Z-score	CN/T	CC/T	CN/CC	BMI/T
Z-score < -3SD	Nhẹ cân nặng	Thấp còi nặng	Gầy còm nặng	
-3SD ≤ Zscore ≤ -2SD	Nhẹ cân vừa	Thấp còi vừa	Gầy còm vừa	
-2SD ≤ Zscore ≤ +2SD		Bình thường		
+2SD ≤ Zscore ≤ +3SD	Thừa cân		Thừa cân	
Z-score ≥ +3SD	Béo phì	Bình thường	Béo phì	

Bảng 2. Phân loại tình trạng dinh dưỡng ở trẻ ≥ 5 tuổi

Z-score	CN/T	CC/T	CN/CC	BMI/T
Z-score < -3SD	Nhẹ cân nặng	Thấp còi nặng	Gầy còm nặng	
-3SD ≤ Zscore ≤ -2SD	Nhẹ cân vừa	Thấp còi vừa	Gầy còm vừa	
-2SD ≤ Zscore ≤ +1SD		Bình thường		
+1SD ≤ Zscore ≤ +2SD		Bình thường		Thừa cân
+2SD ≤ Zscore ≤ +3SD	Thừa cân		Thừa cân	
Z-score ≥ +3SD	Béo phì	Bình thường	Béo phì	Béo phì

- Thẻ bệnh đánh giá theo tiêu chuẩn ILAR (International League of Associations for Rheumatology) 2001.¹ Trong nghiên cứu chúng tôi không ghi nhận bệnh nhân nào thẻ vẩy nến và thẻ không phân loại. Vì vậy, chúng tôi chia thành 3 nhóm thẻ: thẻ ít khớp; thẻ đa khớp [gồm RF(+), RF (-)]; thẻ khác (gồm thẻ hệ thống, thẻ liên quan viêm điểm bám gân).

- Tình trạng bệnh không hoạt động: Đánh giá theo 6 tiêu chí xuất hiện đồng thời liên tục 6 tháng nếu đang dùng thuốc hoặc 12 tháng nếu đã dừng thuốc (không có viêm khớp, không cứng khớp, không có biểu hiện toàn thân sốt/phát ban/viêm thanh mạc/gan to/lách to/hạch to liên quan bệnh, không viêm màng bồ đào, tốc độ máu lắng/CRP bình thường, đánh giá toàn thể của bác sĩ cho thấy bệnh không hoạt động).⁷

Phương pháp xử lý số liệu

Xử lý số liệu trên phần mềm SPSS 23.0. Các thuật toán sử dụng: thống kê mô tả (giá trị trung bình, tỷ lệ %), χ^2 test. Sự khác biệt có ý

nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đảm bảo tuân thủ các nguyên tắc trong nghiên cứu y sinh học, đã được thông qua Hội đồng đề cương của Trường Đại học Y Hà Nội và được thông qua Hội đồng đạo đức Bệnh viện Nhi Trung ương, số 3235/BVNTW-HĐĐĐ, ngày 17/10/2024. Nghiên cứu mô tả quan sát, không ảnh hưởng tới sức khỏe, quá trình điều trị của đối tượng nghiên cứu. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Nhi Trung ương cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

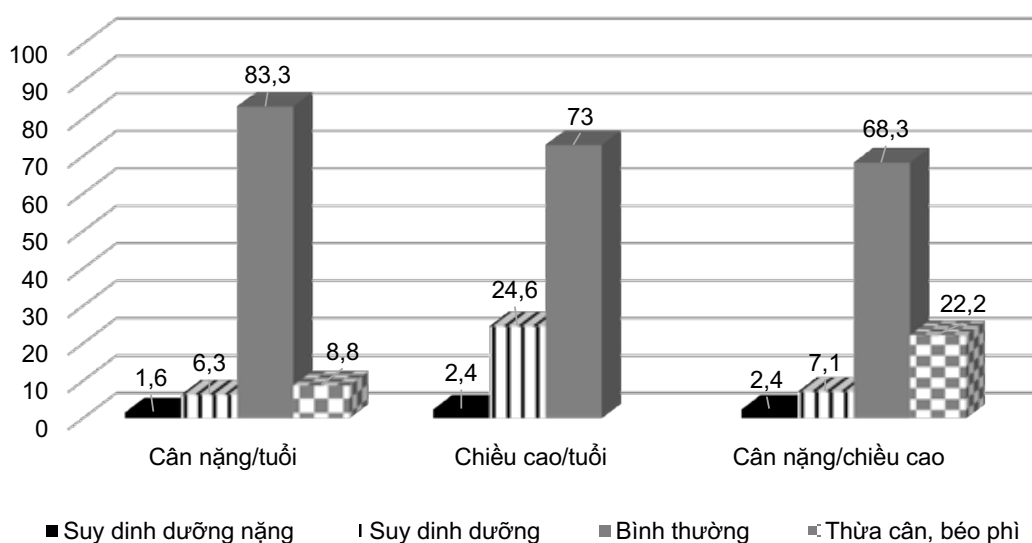
Trong thời gian nghiên cứu, có 126 trẻ được chẩn đoán viêm khớp tự phát thiếu niên tại khoa Miễn dịch - Dị ứng - Khớp, Bệnh viện Nhi Trung ương đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu.

Bảng 3. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu		n	%
Tuổi (năm)	< 5	14	11,1
	≥ 5	112	88,9
Thời gian mắc bệnh (năm)	< 2	46	36,5
	≥ 2	80	63,5
Giới tính	Nam	48	38,1
	Nữ	78	61,9
Điều trị	Corticoid	77	61,1
	Methotrexat	126	100
	Adalimumab	27	21,4
	Tocilizumab	40	31,7
	NSAID	46	36,5

Tuổi trung bình của trẻ là $9,8 \pm 3,6$ năm. Phần lớn trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên thuộc nhóm trên 5 tuổi chiếm 88,9%; nhóm dưới 5 tuổi chiếm tỷ lệ 11,1%. Thời gian mắc bệnh trung bình là $2,67 \pm 1,96$ năm (thấp nhất là 0,5 năm; cao nhất là 9 năm); trong đó, đa số trẻ có thời gian mắc bệnh ≥ 2 năm chiếm

63,5%. Trẻ nữ chiếm tỷ lệ cao hơn so với trẻ nam là 61,9% so với 38,1%. Tất cả bệnh nhân được sử dụng Methotrexat. Tỷ lệ bệnh nhân được dùng các thuốc corticoid; Adalimumab; Tocilizumab, NSAID lần lượt là 65,1 %; 21,4%; 31,7%; 36,5%.

**Biểu đồ 1. Tình trạng dinh dưỡng ở trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên**

Tỷ lệ các thể suy dinh dưỡng nhẹ cân, thấp còi và gầy còm trong nghiên cứu lần lượt là 7,9%; 27% và 9,5%. Trong đó tỷ lệ trẻ nhẹ cân, thấp còi và gầy còm mức độ nặng ($< -3SD$) lần

lượt là 1,6%; 2,4% và 2,4%. Trẻ thừa cân, béo phì theo chỉ số nhân trắc cân nặng/chiều cao là 22,2%.

Bảng 4. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng với tuổi, giới và thời gian mắc bệnh

Đặc điểm		Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân (n = 10)		Suy dinh dưỡng thể thấp còi (n = 34)		Suy dinh dưỡng thể gầy còm (n = 12)		Thừa cân, béo phì (n = 28)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Tuổi	< 5 (n = 14)	1	7,1	2	14,3	1	7,1	2	14,3
	≥ 5 (n = 112)	9	8,0	32	28,6	11	9,8	26	23,2
	p	1		0,35		1		0,73	
Giới	Nam (n = 48)	6	12,5	15	31,2	5	10,4	13	27,1
	Nữ (n = 78)	4	5,1	19	24,4	7	9	15	19,2
	p	0,18		0,42		0,77		0,38	
Thời gian mắc bệnh	< 2 năm (n = 46)	3	6,5	8	17,4	4	8,7	10	21,7
	≥ 2 năm (n = 80)	7	8,8	26	32,5	8	10	18	22,5
	p	0,75		0,095		1		1	
Thuốc điều trị	Corticoid (n = 82)	6	7,3	25	30,5	7	8,5	19	23,2
	p	1		0,2		0,75		0,9	
	Adalimumab (n = 27)	1	3,7	6	22,2	2	7,4	4	14,8
	p	1		0,5		1		0,43	
	Tocilizumab (n = 40)	5	12,5	15	37,5	6	15	9	22,5
	p	0,3		0,11		0,19		1	
	NSAID (n = 46)	5	10,9	10	21,7	6	13	9	19,6
	p	0,5		0,3		0,35		0,7	

Nhóm trẻ ≥ 5 tuổi có tỷ lệ thấp còi (28,6%) và thừa cân/béo phì (23,2%) cao hơn so với nhóm < 5 tuổi (14,3%). Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân, thấp còi, gầy còm và thừa cân/béo phì cao hơn ở trẻ nam (12,5%; 31,2%; 10,4%; 27,1%) so với nữ (5,1%; 24,4%; 9%; 19,2%). Trẻ mắc bệnh ≥ 2 năm có tỷ lệ thấp còi (32,5%) cao hơn

so với nhóm < 2 năm (17,4%). Tuy nhiên sự khác biệt về tỷ lệ suy dinh dưỡng ở các thể giữa 3 nhóm đặc điểm của đối tượng: giữa trẻ nam và trẻ nữ, giữa nhóm tuổi < 5 và nhóm tuổi ≥ 5, giữa thời gian mắc bệnh < 2 năm và ≥ 2 năm trong nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Trẻ sử dụng corticoid có tỷ lệ suy dinh dưỡng thể thấp còi là 30,5% và thừa cân/béo phì là 23,2%. Tỷ lệ suy dinh dưỡng ở nhóm dùng Adalimumab tương đối thấp ở tất cả các thể: nhẹ cân chiếm 3,7%; thấp còi chiếm 22,2%; gầy còm chiếm 7,4% và béo phì chiếm 14,8%. Nhóm trẻ dùng Tocilizumab có tỷ lệ suy dinh dưỡng thể thấp còi là 37,5% và gầy còm

là 15% cao hơn các nhóm thuốc khác. Tỷ lệ suy dinh dưỡng trong nhóm dùng NSAID dao động từ 10,9% (nhẹ cân); 21,7% (thấp còi); 13% (gầy còm) và 19,6% (béo phì). Sự khác biệt giữa việc sử dụng các thuốc trên và tình trạng dinh dưỡng đều không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 5. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng với hoạt động của bệnh

Chỉ số	Chiều cao/tuổi		Cân nặng/tuổi			Cân nặng/chiều cao		
	Thấp còi n (%)	Bình thường n (%)	Nhẹ cân n (%)	Bình thường n (%)	Thừa cân/ Béo phì n (%)	Gầy còm n (%)	Bình thường n (%)	Thừa cân/ Béo phì n (%)
Bệnh hoạt động	19 (55,9)	35 (38)	6 (60)	39 (37)	9 (81,8)	8 (66,7)	30 (35)	16 (57)
Bệnh không hoạt động	15 (44,1)	57 (62)	4 (40)	66 (63)	2 (18,2)	4 (33,3)	56 (65)	12 (43)
p	0,1		0,009			0,025		

Trong nhóm trẻ thấp còi, tỷ lệ trẻ trong giai đoạn hoạt động bệnh cao hơn so với trẻ trong đợt bệnh không hoạt động chiếm 55,9% so với 44,1%; mối liên quan không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Trẻ suy dinh dưỡng theo chỉ số cân nặng/tuổi có thể nhẹ cân và thừa cân/

béo phì ở nhóm bệnh hoạt động chiếm đa số (60% và 81,8%). Trẻ suy dinh dưỡng theo chỉ số cân nặng/chiều cao có thể gầy còm và thừa cân/ béo phì chiếm phần lớn (66,7% và 57%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,009$ và 0,025.

Bảng 5. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng của trẻ với thể bệnh

	Chiều cao/tuổi		Cân nặng/tuổi			Cân nặng/chiều cao		
	Thấp còi n (%)	Bình thường n (%)	Nhẹ cân n (%)	Bình thường n (%)	Thừa cân/ béo phì n (%)	Gầy còm n (%)	Bình thường n (%)	Thừa cân/ béo phì n (%)
Thể ít khớp	14 (41,2)	37 (40,2)	2 (20)	44 (41,9)	5 (45,5)	4 (33,4)	34 (39,5)	13 (46,4)
Thể đa khớp	18 (52,9)	43 (46,7)	7 (70)	50 (47,6)	4 (36,4)	7 (58,3)	44 (51,2)	10 (35,7)
Khác	2 (5,9)	12 (13,1)	1 (10)	11 (10,5)	2 (18,2)	1 (8,3)	8 (9,3)	5 (18,9)
p	0,51		0,6			0,18		

Trong nghiên cứu, chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào thể vẩy nến và thể không phân loại. Chúng tôi chia bệnh nhân thành 3 nhóm: Thể ít khớp, thể đa khớp [gồm RF (+) và RF (-)], thể khác (gồm thể hệ thống, thể liên quan viêm điểm bám gân). Từ đó thấy tỷ lệ thấp còi cao hơn ở nhóm trẻ mắc thể đa khớp (52,9%) so với thể ít khớp (41,2%). Tỷ lệ nhẹ cân và gầy còm cao nhất ở nhóm thể đa khớp lần lượt 70% và 58,3%. Tình trạng thừa cân/béo phì phổ biến hơn ở nhóm thể ít khớp. Cụ thể, tỷ lệ thừa cân/béo phì theo cân nặng/chiều cao ở nhóm thể ít khớp là 46,4%, cao hơn so với nhóm thể đa khớp là 35,7%. Theo chỉ số cân nặng/tuổi, tỷ lệ này ở thể ít khớp cũng cao hơn thể đa khớp và thể khác 45,5% so với 36,4% và 18,2%. Tuy nhiên sự khác biệt này đều không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Trong số 126 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, tuổi trung bình là $9,8 \pm 3,6$ năm, với tỷ lệ trẻ trên 5 tuổi chiếm đa số (88,9%). Với kết quả này phản ánh đúng xu hướng lâm sàng của bệnh viêm khớp tự phát thiếu niên thường khởi phát ở lứa tuổi học đường. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Pelajo năm 2012 trên 154 trẻ viêm khớp tự phát thiếu niên cũng ghi nhận tuổi trung bình là 12,1 tuổi.⁸ Từ đó cho thấy, độ tuổi khởi phát bệnh và theo dõi tập trung vào lứa tuổi lớn hơn 5 tuổi. Về giới tính, tỷ lệ nữ cao hơn nam (1,6:1). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Zandonadi năm 2022, cho thấy nữ chiếm khoảng 65 - 70% trong các nghiên cứu.⁴ Thời gian mắc bệnh trung bình trong nghiên cứu là $2,67 \pm 1,96$ năm, với 63,5% trẻ có thời gian mắc bệnh ≥ 2 năm. Điều này cho thấy phần lớn trẻ trong nghiên cứu đã sống chung với bệnh một thời gian dài, từ đó có thể ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng, tăng trưởng và đáp ứng điều trị. Một nghiên cứu từ Thổ Nhĩ Kỳ của tác giả Gicchino

năm 2023 cũng ghi nhận thời gian bệnh trung bình là khoảng 3 năm, đồng thời cho thấy thời gian mắc bệnh càng dài, nguy cơ biến chứng dinh dưỡng và tăng trưởng càng cao.⁹ Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi, các yếu tố tuổi, giới và thời gian mắc bệnh không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với các tình trạng dinh dưỡng của trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên. Kết quả này cũng phù hợp với nhận xét của Bechtold và Roth năm 2011, khi cho rằng yếu tố chính ảnh hưởng đến tăng trưởng là hoạt động bệnh và điều trị hơn là phân nhóm độ tuổi hay giới tính.¹⁰

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên với thể nhẹ cân chiếm 7,9%, gầy còm 9,5%, đặc biệt trẻ mắc SDD thể thấp còi ở mức cao (27%). Sự gia tăng tình trạng thấp còi có thể liên quan đến quá trình viêm mạn tính kéo dài ảnh hưởng đến tăng trưởng chiều cao, do các cytokine tiền viêm như TNF- α , IL-6 làm ức chế trục GH/IGF-1 và gây tổn thương sụn tăng trưởng.¹⁰ Ngoài ra, sử dụng corticoid kéo dài trong điều trị có thể gây ảnh hưởng đến quá trình tạo xương và cản trở phát triển chiều cao. Theo d'Angelo tỷ lệ thấp còi ở trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên dao động từ 10 - 41% tùy vào thể bệnh lâm sàng.¹¹ Ngoài ra, tỷ lệ trẻ thừa cân/béo phì theo chỉ số cân nặng/chiều cao là 22,2%, cho thấy tình trạng gánh nặng kép giữa thiếu và thừa dinh dưỡng trong nhóm bệnh nhân này. Một tổng quan gần đây của Zandonadi năm 2022 cũng ghi nhận tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên dao động 10 - 40% tùy dân số và phương pháp đánh giá, trong khi thừa cân và béo phì dao động từ 5 - 17%.⁴ So với các dữ liệu trên, tỷ lệ nhẹ cân và gầy còm trong nghiên cứu của chúng tôi nằm trong ngưỡng trung bình, tuy nhiên tỷ lệ thừa cân/béo phì lại cao hơn đáng kể. Điều này có thể liên quan đến việc trẻ bệnh trong nghiên cứu được điều trị nội

trú tại bệnh viện tuyến cuối, nhiều trường hợp sử dụng corticosteroid kéo dài - một yếu tố đã được chứng minh làm tăng nguy cơ béo phì ở trẻ mắc.

Trong nghiên cứu, chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào viêm khớp tự phát thiếu niên thể vẩy nến và thể không phân loại. Chúng tôi chia bệnh nhân thành 3 nhóm: Thể ít khớp; thể đa khớp [gồm RF (+) và RF (-)]; thể khác (thể hệ thống, thể liên quan viêm điểm bám gân). Từ đó, tỷ lệ SDD thấp còi, nhẹ cân và gầy còm trong nghiên cứu của chúng tôi cao nhất ở nhóm trẻ mắc thể đa khớp, trong khi tình trạng thừa cân/béo phì phổ biến hơn ở thể ít khớp. Tuy nhiên, sự khác biệt giữa các thể bệnh không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Xu hướng này phù hợp với đặc điểm lâm sàng của từng thể bệnh. Thể đa khớp thường diễn tiến nặng, có viêm kéo dài nhiều khớp, sử dụng corticosteroid kéo dài và có nguy cơ ảnh hưởng tăng trưởng rõ hơn. Ngược lại, thể ít khớp thường nhẹ, thời gian viêm ngắn hơn, ít dùng corticoid, do đó ít ảnh hưởng chiều cao trong quá trình điều trị. Kết quả tương tự cũng được ghi nhận trong nghiên cứu của Wịch năm 2018, khi trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên đặc biệt thể viêm nhiều khớp có khối cơ thấp hơn nhóm chứng, phản ánh tình trạng mất khối cơ dù có thể không bị thiếu cân.¹² Tuy chưa có sự khác biệt có ý nghĩa trong nghiên cứu hiện tại, việc xác định xu hướng rối loạn dinh dưỡng theo thể bệnh vẫn có giá trị thực tiễn trong theo dõi tăng trưởng và xây dựng chiến lược can thiệp dinh dưỡng phù hợp cho từng nhóm bệnh.

Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được điều trị bằng methotrexat - loại thuốc nền được khuyến cáo hàng đầu trong điều trị viêm khớp tự phát thiếu niên. Bên cạnh đó, 61,1% trẻ được sử dụng corticosteroid; 21,4% trẻ sử dụng adalimumab; 31,7% trẻ dùng tocilizumab; và 36,5% trẻ sử dụng NSAID. Phác đồ điều trị phản ánh mức

độ nghiêm trọng và thời gian diễn tiến của bệnh trong từng trường hợp. Các kết quả này tương đồng với báo cáo của Ringold và cộng sự năm 2019 trong hướng dẫn điều trị viêm khớp tự phát thiếu niên của Hiệp hội Thấp khớp Hoa Kỳ, trong đó methotrexat được sử dụng cho hầu hết các thể bệnh viêm đa khớp, và corticosteroid được chỉ định trong các giai đoạn hoạt động mạnh, đặc biệt ở thể hệ thống hoặc thể khó kiểm soát.¹³ Mặc dù không đạt ý nghĩa thống kê khi tìm mối liên quan giữa tình trạng suy dinh dưỡng và thuốc điều trị, dữ liệu cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng thể thấp còi và gầy còm có xu hướng cao hơn ở nhóm dùng corticoid (30,5% và 8,5%) và Tocilizumab (37,5% và 15%). Điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đó ghi nhận corticoid kéo dài ảnh hưởng tiêu cực đến tăng trưởng thông qua ức chế trục GH-IGF-1 và tăng dị hóa protein.⁴ Ngược lại, nhóm dùng Adalimumab có tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp hơn (thấp còi 22,2%; gầy còm 7,4%), cho thấy hiệu quả chống viêm tốt giúp cải thiện tăng trưởng và chuyển hóa.¹¹ Tỷ lệ thừa cân/béo phì gặp ở trẻ sử dụng corticoid (23,2%); Tocilizumab (22,5%) và Adalimumab (14,8%). Dù không có ý nghĩa thống kê, xu hướng này phù hợp với cơ chế tác dụng của corticoid - làm tăng cảm giác thèm ăn, tích mỡ trung tâm, giảm chuyển hóa năng lượng cơ bản.^{3,4} Tocilizumab và Adalimumab, mặc dù là các thuốc sinh học, cũng có thể gián tiếp góp phần vào tăng cân qua cải thiện viêm mạn tính, tăng hoạt động và cảm giác ngon miệng, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân từng suy dinh dưỡng trước điều trị.¹¹ NSAID ít ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng do tác dụng toàn thân thấp và thường dùng ngắn hạn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trẻ có bệnh đang hoạt động chiếm tỷ lệ cao hơn ở nhóm thấp còi (55,9%) so với nhóm bệnh không hoạt động (44,1%), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Trong khi đó, với các chỉ số cân nặng/tuổi và cân nặng/chiều

cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, cho thấy tình trạng bệnh hoạt động ảnh hưởng rõ rệt đến tình trạng dinh dưỡng. Cụ thể, 60% trẻ nhẹ cân và 81,8% trẻ thừa cân/béo phì theo chỉ số cân nặng/tuổi nằm trong nhóm bệnh đang hoạt động. Tương tự, theo chỉ số cân nặng/chiều cao, 66,7% trẻ gầy còm và 57% trẻ thừa cân/béo phì cũng thuộc nhóm bệnh đang hoạt động. Mỗi liên quan giữa tình trạng bệnh hoạt động với chỉ số cân nặng/tuổi ($p = 0,009$) và cân nặng/chiều cao ($p = 0,025$) là có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho thấy tình trạng bệnh hoạt động bệnh trong viêm khớp tự phát thiếu niên có thể ảnh hưởng tới cả hai đầu của phổ dinh dưỡng, phù hợp với mô hình sinh bệnh lý của viêm khớp tự phát thiếu niên: khi bệnh hoạt động mạnh, các cytokine viêm như IL-1, IL-6, TNF- α gây tăng dị hóa protein, giảm cảm giác thèm ăn và mất khối cơ, đồng thời corticoid kéo dài làm tích mỡ nội tạng và tăng cân không khỏe mạnh. Nghiên cứu của Gicchino cũng cho thấy trẻ có chỉ số khối cơ thể cao hơn có điểm hoạt động bệnh cao hơn sau 6 tháng điều trị, ủng hộ mối liên quan hai chiều giữa tình trạng dinh dưỡng và mức độ hoạt động bệnh.⁹ Nghiên cứu của Neto năm 2021 trên 275 trẻ suy dinh dưỡng có số khớp hoạt động nhiều hơn đáng kể so với trẻ đủ cân và trẻ thừa cân/béo phì.¹⁴

V. KẾT LUẬN

Trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên có nguy cơ đối mặt với gánh nặng kép giữa thiếu dinh dưỡng (SDD nhẹ cân, thấp còi, gầy còm) và thừa dinh dưỡng (thừa cân/béo phì).

Tình trạng thấp còi, nhẹ cân và thừa cân/béo phì đều phổ biến hơn ở nhóm trẻ có bệnh đang hoạt động. Có mối liên quan giữa tình trạng bệnh hoạt động với chỉ số cân nặng/tuổi và cân nặng/chiều cao. Kết quả này nhấn mạnh vai trò của việc theo dõi và can thiệp dinh dưỡng toàn diện trong quá trình điều trị trẻ mắc viêm khớp tự phát thiếu niên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Petty RE, Southwood TR, Manners P, et al. International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *J Rheumatol.* 2004; 31(2): 390-392.
2. Harrold LR, Salman C, Shoor S, et al. Incidence and Prevalence of Juvenile Idiopathic Arthritis Among Children in a Managed Care Population, 1996–2009. *J Rheumatol.* 2013; 40(7): 1218-1225. doi:10.3899/jrheum.120661.
3. Grammatikopoulou MG, Gkiouras K, Syrmou V, et al. Nutritional Aspects of Juvenile Idiopathic Arthritis: An A to Z for Dietitians. *Children.* 2023; 10(2): 203. doi:10.3390/children10020203.
4. Zandonadi RP. An Overview of Nutritional Aspects in Juvenile Idiopathic Arthritis. *Nutrients.* 2022; 14(20): 4412. doi:10.3390/nu14204412.
5. Stawicki MK, Abramowicz P, Góralczyk A, et al. Prevalence of Vitamin D Deficiency in Patients Treated for Juvenile Idiopathic Arthritis and Potential Role of Methotrexate: A Preliminary Study. *Nutrients.* 2022; 14(8): 1645. doi:10.3390/nu14081645.
6. Bloem M. The 2006 WHO child growth standards. *BMJ.* 2007; 334(7596): 705-706. doi:10.1136/bmj.39155.658843.BE.
7. Shoop-Worrall SJW, Verstappen SMM, Baildam E, et al. How common is clinically inactive disease in a prospective cohort of patients with juvenile idiopathic arthritis? The importance of definition. *Ann Rheum Dis.* 2017; 76(8): 1381-1388. doi:10.1136/annrheumdis-2016-210511.
8. Pelajo CF, Lopez-Benitez JM, Miller LC. Obesity and disease activity in juvenile idiopathic arthritis. *Pediatr Rheumatol Online J.* 2012; 10:3. doi:10.1186/1546-0096-10-3.

9. Gicchino MF, Marzuillo P, Melone R, et al. The dual role of body mass index on Juvenile Idiopathic Arthritis course: a pediatric experience. *Eur J Pediatr*. 2024; 183(2): 809-813. doi:10.1007/s00431-023-05348-8
10. Bechtold S, Roth J. Natural history of growth and body composition in juvenile idiopathic arthritis. *Horm Res*. 2009; 72 Suppl 1:13-19. doi:10.1159/000229758.
11. d'Angelo DM, Di Donato G, Breda L, et al. Growth and puberty in children with juvenile idiopathic arthritis. *Pediatr Rheumatol*. 2021; 19(1): 28. doi:10.1186/s12969-021-00521-5.
12. Więch P, Sałacińska I, Bazaliński D, et al. Body composition and phase angle as an indicator of nutritional status in children with juvenile idiopathic arthritis. *Pediatric Rheumatology*. 2018; 16(1): 82. doi:10.1186/s12969-018-0297-y.
13. Ringold S, Angeles-Han ST, Beukelman T, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis: Therapeutic Approaches for Non-Systemic Polyarthritis, Sacroiliitis, and Enthesitis. *Arthritis & Rheumatology*. 2019; 71(6): 846-863. doi:10.1002/art.40884.
14. Neto A, Mourão AF, Oliveira-Ramos F, et al. Association of body mass index with Juvenile Idiopathic Arthritis disease activity: a Portuguese and Brazilian collaborative analysis. *Acta Reumatol Port*. 2021; 46(1): 7-14.

Summary

NUTRITIONAL STATUS AND ASSOCIATED FACTORS IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS AT THE CHILDREN'S HOSPITAL OF VIETNAM

Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is a chronic rheumatic disease and the leading cause of acquired disability in children. A cross-sectional descriptive study was conducted on 126 pediatric patients aged ≤ 16 years old diagnosed with JIA and treated at the Department of Immunology - Allergy - Rheumatology, the Children's Hospital of Viet Nam, from June 2024 to May 2025. The study aimed to assess nutritional status and investigate associated factors. The majority (89.9%) was children over 5 years old with a mean age of 9.8 ± 3.6 years old. Most patients had a disease duration of ≥ 2 years (63.5%). The prevalence of undernutrition in the forms of underweight, stunting, wasting, and overweight/obesity was 7.9%, 27%, 9.5%, and 22.2%, respectively. No statistically significant association was found between nutritional status and factors such as age, sex, disease duration, treatment regimen, or clinical subtype. However, stunting, underweight, and overweight/obesity were more common among patients with active disease. A significant association was observed between disease activity and weight-for-age ($p = 0.009$) as well as weight-for-height z-scores ($p = 0.025$).

Keywords: Juvenile idiopathic arthritis, nutritional status.