Tạp chí Y học Lâm sàng | Số 153 (Tập 2) | DOI: 10.52322/jocmbmh.153.0216

THỰC TRẠNG SUY DINH DƯỠNG NHẸ CÂN VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở TRẺ 12-35 THÁNG TUỔI TẠI HAI XÃ MƯỜNG VANG VÀ NHÂN NGHĨA, TỈNH PHÚ THỌ NĂM 2025

Lê Thị Thu Hà[1,2]
Võ Thị Thúy Hà[1]
Bùi Việt Ánh[1]
Đoàn Thị Thu Huyền[1]
Trần Kim Thanh[1]
Nguyễn Thanh Kiên[3]
Lê Thị Hương[1]
Bùi Thị Tú Quyên[2]

[1] *Trường Đại học Y Hà Nội*
[2] *Trường Đại học Y tế công cộng*
[3] *Trường Cao Đẳng Y tế Hà Đông*

***Tác giả chịu trách nhiệm:**
Võ Thị Thúy Hà
Trường Đại học Y Hà Nội
Email: vothuyha@hmu.edu.vn

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng suy dinh dưỡng thể nhẹ cân và xác định một số yếu tố liên quan ở trẻ 12-35 tháng tuổi tại hai xã Mường Vang và Nhân Nghĩa, tỉnh Phú Thọ năm 2025.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang trên 341 trẻ 12-35 tháng tuổi, chọn mẫu toàn bộ tại hai xã. Tình trạng dinh dưỡng được phân loại theo quần thể tham khảo WHO 2006 (WAZ, HAZ, WHZ) bằng phần mềm WHO Anthro. Yếu tố liên quan được phân tích bằng hồi quy logistic đơn biến và đa biến.

Kết quả: Tỷ lệ nhẹ cân chung là 14,4% (12,6% mức độ vừa, 1,8% mức độ nặng). Tỷ lệ nhẹ cân tại xã Mường Vang cao hơn có ý nghĩa thống kê so với xã Nhân Nghĩa (20,0% so với 10,2%; p=0,011); không khác biệt có ý nghĩa theo nhóm tuổi và giới tính (p>0,05). Phân tích đa biến cho thấy ba yếu tố liên quan độc lập với nhẹ cân: sống tại xã Mường Vang (AOR=2,136; KTC 95%: 1,082–4,214; p=0,029), hộ gia đình thuộc diện nghèo/cận nghèo (AOR=2,485; KTC 95%: 1,200–5,148; p=0,014) và trẻ ăn vặt trước bữa chính (AOR=3,057; KTC 95%: 1,372–6,808; p=0,006). Biếng ăn, cân nặng sơ sinh thấp và thiếu kẽm có liên quan có ý nghĩa ở đơn biến nhưng mất ý nghĩa sau hiệu chỉnh.

Kết luận: Suy dinh dưỡng nhẹ cân vẫn là vấn đề sức khỏe cộng đồng đáng quan tâm tại địa bàn nghiên cứu, liên quan chặt chẽ với địa bàn cư trú, điều kiện kinh tế hộ gia đình và hành vi ăn vặt trước bữa chính của trẻ. Cần ưu tiên can thiệp dinh dưỡng và kinh tế - xã hội có mục tiêu tại các địa bàn có tỷ lệ nhẹ cân cao hơn.

Từ khóa: *suy dinh dưỡng nhẹ cân, yếu tố liên quan, trẻ 12-35 tháng tuổi, dân tộc thiểu số, Phú Thọ*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân được xác định khi chỉ số cân nặng theo tuổi (WAZ) dưới -2 độ lệch chuẩn so với Chuẩn tăng trưởng trẻ em của Tổ chức Y tế Thế giới [1]. Đây là chỉ báo phản ánh tình trạng thiếu hụt khối lượng cơ thể so với tuổi, có thể liên quan đến suy dinh dưỡng cấp tính, mạn tính hoặc cả hai. Trẻ 12–35 tháng có nhu cầu dinh dưỡng cao, đồng thời đang chuyển từ bú mẹ và ăn bổ sung sang chế độ ăn gia đình nên dễ bị ảnh hưởng bởi khẩu phần không đầy đủ, thực hành nuôi dưỡng chưa phù hợp và bệnh nhiễm khuẩn [7].

Ngày nhận bài: 30/06/2026 | Ngày phản biện: 04/08/2026 | Ngày chấp thuận: 27/08/2026

Suy dinh dưỡng làm suy giảm miễn dịch, tăng nguy cơ mắc bệnh, tử vong và ảnh hưởng lâu dài đến phát triển thể chất, nhận thức cũng như năng lực lao động khi trưởng thành [2–4]. Tại Việt Nam, tổng quan hệ thống công bố năm 2024 ghi nhận tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân ở trẻ dưới 5 tuổi khoảng 12,2% [5]. Phân tích từ Tổng điều tra Dinh dưỡng toàn quốc năm 2020 cho thấy tỷ lệ nhẹ cân ở trẻ từ 6 tháng đến 9 tuổi là 10,5%; tình trạng này phổ biến hơn ở trẻ sống tại miền núi, trẻ dân tộc thiểu số và trẻ thuộc hộ gia đình có điều kiện kinh tế thấp [6]. Ở nhóm trẻ 6–23 tháng, tỷ lệ nhẹ cân là 5,6%, trong khi tỷ lệ đạt đa dạng khẩu phần tối thiểu và chế độ ăn tối thiểu chấp nhận được còn thấp [7].

Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân ở trẻ liên quan đến nhiều yếu tố như cân nặng sơ sinh thấp, tình trạng bệnh tật, thực hành bú mẹ và ăn bổ sung, chất lượng khẩu phần, tình trạng dinh dưỡng của mẹ, quy mô gia đình và điều kiện kinh tế – xã hội [4,5,7]. Tuy nhiên, số liệu riêng cho trẻ 12–35 tháng tại các địa bàn miền núi còn hạn chế. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm mô tả thực trạng suy dinh dưỡng thể nhẹ cân và xác định một số yếu tố liên quan ở trẻ 12–35 tháng tuổi tại hai xã Mường Vang và Nhân Nghĩa, tỉnh Phú Thọ năm 2025, qua đó cung cấp bằng chứng cho các hoạt động dự phòng và cải thiện dinh dưỡng trẻ em tại địa phương.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Trẻ 12-35 tháng tuổi sinh sống tại 4 thôn (Quý Hòa, Tuân Đạo - xã Mường Vang; Văn Nghĩa, Mỹ Thành - xã Nhân Nghĩa), tỉnh Phú Thọ. Loại trừ: trẻ dị tật bẩm sinh nặng, bệnh cấp tính nặng tại thời điểm điều tra, hoặc gia đình không đồng ý tham gia.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang.

2.3. Địa điểm, thời gian: Hai xã Mường Vang, Nhân Nghĩa, tỉnh Phú Thọ, từ tháng 8 đến 12/2025.

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Cỡ mẫu tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ, với p=0,241- tham khảo nghiên cứu tại Lào Cai [8], cỡ mẫu tối thiểu 320 trẻ; dự trù 10% mất số liệu, cần đạt 352 trẻ. Chọn mẫu toàn bộ: lập danh sách toàn bộ trẻ 12-35 tháng tại 4 thôn nghiên cứu (627 trẻ), cân đo toàn bộ trẻ có mặt và gia đình đồng ý. Thực tế 341 trẻ được đưa vào phân tích.

2.5. Biến số và công cụ thu thập số liệu: Thông tin thu thập qua phỏng vấn cấu trúc bà mẹ/người chăm sóc chính: nhân khẩu học (tuổi, giới, dân tộc, cân nặng khi sinh, tuổi thai), thực hành nuôi dưỡng (bú mẹ, ăn bổ sung, ăn vặt trước bữa chính, ép ăn, dùng màn hình khi ăn), kinh tế - xã hội hộ gia đình (học vấn, nghề nghiệp cha mẹ, phân loại nghèo/cận nghèo theo chuẩn hiện hành, số con) và sức khỏe gần đây (dùng thuốc/men tiêu hóa 2 tuần qua). Biếng ăn đánh giá bằng thang đo chuẩn hóa tại Việt Nam của Hoàng Thị Bạch Yến (2020) [9]; thiếu kẽm xác định qua xét nghiệm kẽm huyết thanh.

2.6. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng: Cân nặng đo bằng cân điện tử (0,1 kg); chiều dài/chiều cao đo bằng thước chuyên dụng (đo dài nằm với trẻ <24 tháng, cao đứng với trẻ ≥24 tháng; 0,1 cm). Tình trạng dinh dưỡng phân loại theo quần thể tham khảo WHO 2006 bằng phần mềm WHO Anthro (WAZ, HAZ, WHZ). Nhẹ cân: WAZ < -2SD (vừa: -3≤WAZ<-2SD; nặng: -4≤WAZ<-3SD; rất nặng: WAZ<-4SD).

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu nhập bằng Epidata, phân tích bằng SPSS. Liên quan giữa các yếu tố với nhẹ cân kiểm định bằng Chi-square hoặc Fisher's Exact Test, tính OR qua hồi quy logistic đơn biến; các yếu tố có p<0,2 ở đơn biến đưa vào mô hình

đa biến để tính AOR và KTC 95%; nhóm tuổi, giới tính và trình độ học vấn của mẹ được đưa vào mô hình như biến hiệu chỉnh bắt buộc. Ngưỡng ý nghĩa: p<0,05.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức Trường Đại học Y tế công cộng thông qua (Quyết định số 404/2025/YTCC-HD3, 25/8/2025). Cha mẹ/người chăm sóc được giải thích rõ mục đích, nội dung và tự nguyện ký giấy đồng ý tham gia; thông tin thu thập được mã hóa, bảo mật, chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của trẻ tham gia nghiên cứu (n=341)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Địa bàn nghiên cứu		
Mường Vang	145	42,5
Nhân Nghĩa	196	57,5
Nhóm tuổi		
12–23 tháng	151	44,3
24–35 tháng	190	55,7
Giới tính		
Nam	197	57,8
Nữ	144	42,2
Dân tộc Mường	313	91,8
Cân nặng khi sinh <2.500 g	18	5,3
Sinh non (<37 tuần)	15	4,4
Kinh tế hộ nghèo/cận nghèo	85	24,9

Trong số 341 trẻ tham gia nghiên cứu, 57,5% sinh sống tại xã Nhân Nghĩa và 42,5% tại xã Mường Vang. Nhóm 24-35 tháng chiếm 55,7%, nhóm 12-23 tháng chiếm 44,3%. Tỷ lệ trẻ nam là 57,8%; phần lớn trẻ là người dân tộc Mường (91,8%). Tỷ lệ trẻ có cân nặng sơ sinh thấp và sinh non lần lượt là 5,3% và 4,4%. Có 24,9% hộ gia đình thuộc diện nghèo hoặc cận nghèo.

Bảng 2. Tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân theo một số đặc điểm của trẻ

Đặc điểm	n	Tỷ lệ nhẹ cân n (%)	p
Chung (n=341)	341	49 (14,4)	-
Mức độ nhẹ cân			
Vừa (-3≤WAZ<-2SD)	-	43 (12,6)	-
Nặng (WAZ<-3SD)	-	6 (1,8)	-
Địa bàn nghiên cứu			**0,011**
Mường Vang	145	29 (20,0)	
Nhân Nghĩa	196	20 (10,2)	

Đặc điểm	n	Tỷ lệ nhẹ cân n (%)	p
Nhóm tuổi			**0,828**
12–23 tháng	151	21 (13,9)	
24–35 tháng	190	28 (14,7)	
Giới tính			**0,683**
Nam	197	27 (13,7)	
Nữ	144	22 (15,3)	

Ghi chú: p tương ứng với kiểm định Chi-square/Fisher's Exact Test so sánh tỷ lệ nhẹ cân giữa các nhóm trong cùng một đặc điểm.

Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân chung ở trẻ 12-35 tháng tuổi tại địa bàn nghiên cứu là 14,4% (12,6% mức độ vừa, 1,8% mức độ nặng). Tỷ lệ nhẹ cân tại xã Mường Vang (20,0%) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với xã Nhân Nghĩa (10,2%; p=0,011). Tỷ lệ nhẹ cân không khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm tuổi (13,9% so với 14,7%; p=0,828) và giữa hai giới (13,7% ở trẻ nam so với 15,3% ở trẻ nữ; p=0,683).

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng nhẹ cân qua phân tích đơn biến

Yếu tố liên quan	Đặc điểm	Nhẹ cân n (%)	Không nhẹ cân n (%)	OR thô (KTC 95%)	p
Biếng ăn	Không biếng ăn	19 (9,2)	187 (90,8)	1	**0,001**
	Có biếng ăn	30 (22,2)	105 (77,8)	2,812 (1,509–5,240)	
Nhóm tuổi	12–23 tháng	21 (13,9)	130 (86,1)	1	0,828
	24–35 tháng	28 (14,7)	162 (85,3)	1,070 (0,581–1,971)	
Giới tính	Nữ	22 (15,3)	122 (84,7)	1	0,683
	Nam	27 (13,7)	170 (86,3)	0,881 (0,479–1,619)	
Cân nặng khi sinh	≥2.500 g	42 (13,0)	281 (87,0)	1	**0,002**
	<2.500 g	7 (38,9)	11 (61,1)	4,258 (1,564–11,591)	
Sử dụng thuốc/men tiêu hóa trong 2 tuần qua	Không	24 (11,1)	193 (88,9)	1	**0,021**
	Có	25 (20,2)	99 (79,8)	2,031 (1,103-3,738)	

Yếu tố liên quan	Đặc điểm	Nhẹ cân n (%)	Không nhẹ cân n (%)	OR thô (KTC 95%)	p
Tình trạng kẽm (n=334)	Không thiếu kẽm	19 (9,8)	175 (90,2)	1	**0,005**
	Thiếu kẽm	29 (20,7)	111 (79,3)	2,406 (1,287–4,498)	
Kinh tế hộ gia đình	Không nghèo/cận nghèo	28 (10,9)	228 (89,1)	1	**0,002**
	Nghèo/cận nghèo	21 (24,7)	64 (75,3)	2,672 (1,423–5,017)	
Ăn vặt trước bữa chính	Không	11 (7,1)	143 (92,9)	1	**0,001**
	Có	38 (20,3)	149 (79,7)	3,315 (1,631–6,738)	
Địa bàn nghiên cứu	Nhân Nghĩa	20 (10,2)	176 (89,8)	1	**0,011**
	Mường Vang	29 (20,0)	116 (80,0)	2,200 (1,188–4,073)	

Ghi chú: OR và KTC 95% ước tính bằng hồi quy logistic đơn biến. Các yếu tố khác (tuổi thai khi sinh, bú mẹ hoàn toàn 6 tháng đầu, thời điểm và số bữa ăn bổ sung, trẻ bị ép ăn, sử dụng màn hình khi ăn, thời gian ăn, trình độ học vấn của mẹ, người cho trẻ ăn chính) chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nhẹ cân (p>0,05). Biến tình trạng kẽm được phân tích trên 334 trẻ có kết quả xét nghiệm kẽm huyết thanh (thiếu số liệu ở 7 trẻ, trong đó 1 trẻ nhẹ cân); các biến còn lại phân tích trên đủ 341 trẻ.

Biếng ăn, cân nặng khi sinh thấp, thiếu kẽm, kinh tế hộ nghèo/cận nghèo, ăn vặt trước bữa chính, sử dụng thuốc/men tiêu hóa trong 2 tuần qua và địa bàn xã Mường Vang đều có liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng nhẹ cân ở phân tích đơn biến (p<0,05).

Bảng 4. Mô hình hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến nhẹ cân

Các yếu tố liên quan	β	AOR	KTC 95%	p
Nhóm tuổi				
12–23 tháng	–	1	–	–
24–35 tháng	-0,043	0,958	0,472–1,943	0,905
Giới tính				
Nữ	–	1	–	–
Nam	0,056	1,058	0,536–2,087	0,872
Địa bàn nghiên cứu				
Nhân Nghĩa	–	1	–	–
Mường Vang	0,759	2,136	1,082–4,214	0,029
Kinh tế hộ gia đình				
Không nghèo/cận nghèo	–	1	–	–
Nghèo/cận nghèo	0,910	2,485	1,200–5,148	0,014
Cân nặng khi sinh				
≥2.500 g	–	1	–	–
<2.500 g	0,634	1,885	0,568–6,258	0,300
Tình trạng biếng ăn				
Không biếng ăn	–	1	–	–
Có biếng ăn	0,729	2,073	0,829–5,188	0,119
Ăn vặt trước bữa chính				
Không	–	1	–	–
Có	1,117	3,057	1,372–6,808	0,006
Trình độ học vấn của mẹ				
THPT trở lên	–	1	–	–
THCS trở xuống	0,321	1,379	0,680–2,797	0,373
Thiếu kẽm				
Không	–	1	–	–
Có	0,205	1,227	0,496–3,038	0,658

Các yếu tố liên quan	β	AOR	KTC 95%	p
Sử dụng thuốc/men tiêu hóa trong 2 tuần qua				
Không	–	1	–	–
Có	0,453	1,573	0,789–3,135	0,198

Ghi chú: AOR: tỷ số chênh hiệu chỉnh; KTC 95%: khoảng tin cậy 95%. Các biến được hiệu chỉnh đồng thời trong cùng một mô hình hồi quy logistic đa biến (bao gồm cả nhóm tuổi, giới tính, trình độ học vấn của mẹ).

Sau khi hiệu chỉnh đồng thời các yếu tố trong cùng mô hình, ba yếu tố còn liên quan có ý nghĩa thống kê độc lập với tình trạng nhẹ cân: địa bàn xã Mường Vang (AOR=2,136; p=0,029), hộ nghèo/cận nghèo (AOR=2,485; p=0,014) và ăn vặt trước bữa chính (AOR=3,057; p=0,006). Biếng ăn, cân nặng sơ sinh thấp, thiếu kẽm và sử dụng thuốc/men tiêu hóa không còn liên quan có ý nghĩa thống kê sau hiệu chỉnh (p>0,05), dù vẫn theo chiều hướng làm tăng nguy cơ.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 341 trẻ 12-35 tháng tuổi tại hai xã miền núi Mường Vang và Nhân Nghĩa, tỉnh Phú Thọ ghi nhận tỷ lệ nhẹ cân là 14,4% (12,6% vừa, 1,8% nặng). Một nghiên cứu đa trung tâm gần đây của Hoàng và cộng sự (2025) trên 3.055 trẻ em, vị thành niên 5-19 tuổi tại Việt Nam ghi nhận tỷ lệ gầy yếu chung chỉ khoảng 10% [10] - thấp hơn nghiên cứu hiện tại, dù hai chỉ số không hoàn toàn tương đồng. Ngược lại, một nghiên cứu tại hai xã vùng cao huyện Bảo Yên, Lào Cai trên trẻ dân tộc thiểu số 25-60 tháng ghi nhận tỷ lệ nhẹ cân 24,1% [8], cao hơn kết quả hiện tại. Vị trí "trung gian" này phù hợp với đặc điểm Mường Vang và Nhân Nghĩa: miền núi, dân tộc Mường, nhưng chưa phải nhóm xã khó khăn nhất Tây Bắc; khác biệt giữa các nghiên cứu cũng có thể do khác nhóm tuổi, cỡ mẫu và thời điểm điều tra.

Tỷ lệ nhẹ cân không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm tuổi (13,9% ở nhóm 12-23 tháng so với 14,7% ở nhóm 24-35 tháng; p=0,828) và giữa hai giới (13,7% ở trẻ nam so với 15,3% ở trẻ nữ; p=0,683). Kết quả này có phần tương đồng với nhận định của Hoàng và cộng sự trong nghiên cứu đa tỉnh nêu trên, khi nhóm tác giả cũng ghi nhận thấp còi (chỉ số phản ánh thiếu dinh dưỡng tích lũy kéo dài) liên quan chặt với tuổi hơn so với gầy yếu/nhẹ cân - chỉ số phản ánh tình trạng dinh dưỡng gần thời điểm hiện tại hơn [10].

Phát hiện đáng chú ý nhất của nghiên cứu là sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ nhẹ cân giữa hai xã có cùng thành phần dân tộc và vị trí địa lý gần nhau (20,0% tại Mường Vang so với 10,2% tại Nhân Nghĩa; p=0,011), và mối liên quan này vẫn giữ ý nghĩa độc lập sau hiệu chỉnh đa biến (AOR=2,136; Bảng 4). Li và cộng sự (2020), trong một nghiên cứu trên gần 300.000 trẻ tại 35 quốc gia thu nhập thấp và trung bình, ghi nhận suy dinh dưỡng trẻ em có thể khác biệt đáng kể ngay giữa các cụm dân cư nhỏ trong cùng một quốc gia, do khác biệt về kinh tế hộ gia đình, dinh dưỡng của cha mẹ và khả năng tiếp cận y tế tại chỗ [11]. Khác biệt giữa hai xã vẫn còn ý nghĩa ngay cả sau hiệu chỉnh kinh tế hộ gia đình, gợi ý còn những khác biệt chưa đo lường được như tập quán chăm sóc trẻ hoặc khoảng cách tới cơ sở y tế.

Kinh tế hộ nghèo/cận nghèo là yếu tố liên quan độc lập thứ hai (AOR=2,485), phù hợp với Li và cộng sự - kinh tế hộ gia đình là một trong hai yếu tố dự báo mạnh nhất cho suy dinh dưỡng trẻ em ở hầu hết các quốc gia [11] - và với Hoàng và cộng sự tại Việt Nam, nơi số tài sản hộ gia đình (proxy mức sống) liên quan có ý nghĩa với suy dinh dưỡng [10]. Cơ chế đề xuất: hộ nghèo hạn chế tiếp cận thực phẩm đa dạng, giàu protein và vi chất, đồng thời hạn chế tiếp cận y tế dự phòng và điều trị nhiễm trùng - vòng xoắn làm trầm trọng thêm nhẹ cân.

Đáng chú ý, ăn vặt trước bữa chính có liên quan độc lập mạnh nhất với nhẹ cân (AOR=3,057). Tổng quan hệ thống của Rouhani và cộng sự (2017) trên các nghiên cứu preload cho thấy năng lượng nạp trước một bữa ăn làm giảm lượng ăn ở bữa kế tiếp, dù mức bù trừ thường không hoàn toàn [12]. Trẻ ăn vặt trước bữa chính có thể giảm cảm giác đói, ăn ít hơn ở bữa chính - bữa cung cấp phần lớn năng lượng và vi chất trong ngày - ảnh hưởng đến cân nặng theo tuổi lâu dài. Đây là hành vi có thể thay đổi qua tư vấn dinh dưỡng, khác với các yếu tố nền khó can thiệp như địa bàn hay kinh tế hộ gia đình.

Biếng ăn liên quan có ý nghĩa với nhẹ cân ở đơn biến (OR=2,812; p=0,001) nhưng không còn ý nghĩa sau hiệu chỉnh (AOR=2,073; p=0,119). Xu hướng này phù hợp với tổng quan hệ thống của Jani và cộng sự (2024) trên trẻ em, vị thành niên từ sơ sinh đến 17 tuổi, cho thấy biếng ăn liên quan thuận với nhẹ cân dù kích thước hiệu ứng nhỏ [13]. Mất ý nghĩa sau hiệu chỉnh có thể do chồng lấp tác động với ăn vặt trước bữa chính và kinh tế hộ gia đình, hoặc do cỡ mẫu nhóm nhẹ cân (n=49) còn khiêm tốn.

Cân nặng khi sinh thấp liên quan mạnh với nhẹ cân ở đơn biến (OR=4,258; p=0,002) nhưng không còn ý nghĩa sau hiệu chỉnh (AOR=1,885). Tổng quan hệ thống của Vats và cộng sự (2024) trên nhiều nước thu nhập thấp và trung bình cho thấy trẻ nhẹ cân sơ sinh có nguy cơ suy giảm tăng trưởng cao gấp hơn hai lần [14], phản ánh cơ chế chung: dự trữ dinh dưỡng hạn chế từ đầu khiến trẻ khó bắt kịp đà tăng trưởng. Mất ý nghĩa sau hiệu chỉnh có thể do cỡ mẫu trẻ nhẹ cân sơ sinh rất nhỏ (18/341), khiến KTC 95% của AOR rất rộng (0,568–6,258).

Thiếu kẽm liên quan có ý nghĩa với nhẹ cân ở đơn biến (OR=2,406; p=0,005) nhưng không còn ý nghĩa sau hiệu chỉnh (AOR=1,227). Tổng quan Cochrane 2023 của Imdad và cộng sự kết luận bổ sung kẽm cải thiện cân nặng và giảm nguy cơ suy giảm tăng trưởng ở trẻ 6 tháng-12 tuổi [15]. Mất ý nghĩa độc lập có thể do thiếu kẽm chồng lấp với các yếu tố khẩu phần và kinh tế hộ gia đình trong mô hình, hơn là không có vai trò sinh học.

Hạn chế: thiết kế cắt ngang chỉ xác định được mối liên quan, không suy luận nhân quả; cỡ mẫu nhóm nhẹ cân (n=49) còn nhỏ, giảm độ mạnh thống kê với yếu tố tần suất thấp như cân nặng sơ sinh thấp; một số biến hành vi dựa trên báo cáo người chăm sóc, có thể chịu sai số nhớ lại.

5. KẾT LUẬN

Suy dinh dưỡng nhẹ cân vẫn là vấn đề sức khỏe cộng đồng đáng quan tâm ở trẻ 12-35 tháng tuổi tại Mường Vang và Nhân Nghĩa, tỉnh Phú Thọ (tỷ lệ chung 14,4%, cao hơn có ý nghĩa tại Mường Vang). Ba yếu tố liên quan độc lập sau hiệu chỉnh đa biến là địa bàn cư trú (Mường Vang), hộ nghèo/cận nghèo và ăn vặt trước bữa chính. Cần ưu tiên can thiệp dinh dưỡng có mục tiêu theo địa bàn, kết hợp hỗ trợ kinh tế hộ và tư vấn giảm ăn vặt trước bữa chính để cải thiện tình trạng nhẹ cân ở trẻ tại địa phương.

XUNG ĐỘT VỀ QUYỀN LỢI

Các tác giả cam kết không có xung đột về quyền lợi liên quan đến nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl*. 2006;450:76–85. DOI: 10.1111/j.1651-2227.2006.tb02378.x.
2. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. Lancet. 2013;382(9890):427–451. DOI: 10.1016/S0140-6736(13)60937-X.
3. McDonald CM, Olofin I, Flaxman S, Fawzi WW, Spiegelman D, Caulfield LE, et al. The effect of multiple anthropometric deficits on child mortality: meta-analysis of individual data in 10 prospective studies from developing countries. Am J Clin Nutr. 2013;97(4):896–901. DOI: 10.3945/ajcn.112.047639.
4. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. Lancet. 2008;371(9609):340–357. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)61692-4.
5. Mondon C, Tan PY, Chan CL, Tran TN, Gong YY. Prevalence, determinants, intervention strategies and current gaps in addressing childhood malnutrition in Vietnam: a systematic review. BMC Public Health. 2024;24:960. DOI: 10.1186/s12889-024-18419-8.
6. Tan PY, Som SV, Nguyen SD, Tan X, Tran DT, Tran NT, et al. Demographic variation and socioeconomic inequalities in all forms of malnutrition among children aged 6 months to 9 years: findings from the Vietnamese General Nutrition Survey 2020. BMJ Public Health. 2025;3(1):e001177. DOI: 10.1136/bmjph-2024-001177.
7. Tan PY, Som SV, Nguyen SD, Tran DT, Tran NT, Tran VK, et al. The role of complementary feeding practices in addressing the double burden of malnutrition among children aged 6–23 months: insight from the Vietnamese General Nutrition Survey 2020. *Nutrients*. 2024;16(19):3240. DOI: 10.3390/nu16193240.
8. Phạm Hoàng Thái Quang, Ninh Thị Nhung, Phan Hướng Dương và cộng sự. Thực trạng suy dinh dưỡng ở trẻ em dân tộc thiểu số từ 25 đến 60 tháng tuổi tại hai xã vùng cao huyện Bảo Yên tỉnh Lào Cai năm 2019. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm. 2020;16(3+4):158-166.
9. Hoàng Thị Bạch Yến. Xây dựng và ứng dụng thang đo biếng ăn vào nghiên cứu thực trạng biếng ăn ở trẻ dưới 5 tuổi tại thành phố Huế. Luận án tiến sĩ y tế công cộng. Đại học Y Dược - Huế; 2020
10. Hoang NTD, Hoang NTT, Tran DT, et al. Prevalence of and socio-demographic factors of malnutrition among Vietnamese children and adolescents: a cross-sectional study. Healthcare (Basel). 2025;13(6):612. DOI:10.3390/healthcare13060612.
11. Li Z, Kim R, Vollmer S, Subramanian SV. Factors associated with child stunting, wasting, and underweight in 35 low- and middle-income countries. JAMA Netw Open. 2020;3(4):e203386. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2020.3386.
12. Rouhani MH, Surkan PJ, Azadbakht L. The effect of preload/meal energy density on energy intake in a subsequent meal: a systematic review and meta-analysis. Eat Behav. 2017;26:6-15. DOI:10.1016/j.eatbeh.2016.12.011.

13. Jani R, Irwin C, Rigby R, et al. Association between picky eating, weight status, vegetable, and fruit intake in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. Child Obes. 2024. DOI:10.1089/chi.2023.0196.
14. Vats H, Walia GK, Saxena R, et al. Association of low birth weight with the risk of childhood stunting in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. Neonatology. 2024;121(2):244-257. DOI:10.1159/000532006.
15. Imdad A, Rogner J, Sherwani RN, et al. Zinc supplementation for preventing mortality, morbidity, and growth failure in children aged 6 months to 12 years. Cochrane Database Syst Rev. 2023;3(3):CD009384. DOI:10.1002/14651858.CD009384.pub3.

ABSTRACT

PREVALENCE OF UNDERWEIGHT MALNUTRITION AND ASSOCIATED FACTORS AMONG CHILDREN AGED 12-35 MONTHS IN MUONG VANG AND NHAN NGHIA COMMUNES, PHU THO PROVINCE, 2025

Objectives: To describe the prevalence of underweight malnutrition and identify associated factors among children aged 12-35 months in Muong Vang and Nhan Nghia communes, Phu Tho province, in 2025.

Participants and Methods: A cross-sectional study was conducted among 341 children aged 12-35 months, selected through total population sampling in the two communes. Nutritional status was classified according to the WHO 2006 growth reference (WAZ, HAZ, WHZ) using WHO Anthro software. Associated factors were analyzed using univariate and multivariate logistic regression.

Results: The overall prevalence of underweight was 14.4% (12.6% moderate, 1.8% severe). Underweight prevalence was significantly higher in Muong Vang than in Nhan Nghia commune (20.0% vs. 10.2%; p=0.011), with no significant difference by age group or sex (p>0.05). Multivariate analysis identified three factors independently associated with underweight: residing in Muong Vang commune (AOR=2.136; 95%CI: 1.082–4.214; p=0.029), belonging to a poor/near-poor household (AOR=2.485; 95%CI: 1.200–5.148; p=0.014), and snacking before main meals (AOR=3.057; 95%CI: 1.372–6.808; p=0.006). Picky eating, low birth weight, and zinc deficiency were significant in univariate analysis but lost significance after adjustment.

Conclusion: Underweight malnutrition remains a notable public health concern in the study area, closely associated with commune of residence, household economic status, and children's snacking behavior before main meals. Targeted nutritional and socioeconomic interventions should be prioritized in communes with higher underweight prevalence.

Keywords: underweight, associated factors, children aged 12-35 months, ethnic minority, Phu Tho