

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA XANH PÔN

Lê Thị Tinh^{1,2}, Nguyễn Thị Kim Dung² và Nguyễn Thị Thúy Hồng^{1,3,✉}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

³Bệnh viện Nhi Trung ương

Dinh dưỡng đóng vai trò vô cùng quan trọng đối với sức khỏe và sự phát triển con người, đặc biệt trong những năm đầu đời. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 148 trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn từ tháng 7/2024 đến tháng 7/2025 nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở trẻ em dưới 5 tuổi. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Tất cả 148 trẻ đến từ Hà Nội. Tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân, thấp còi, gầy còm lần lượt là 7,43%, 12,16%, 12,84%. Tỷ lệ thừa cân/béo phì cũng rất đáng lo ngại, chiếm 5,41%. Tình trạng thiếu kẽm và thiếu sắt rất phổ biến với tỷ lệ cao lần lượt là 65,71% và 63,27%. Thiếu vitamin D cũng là một vấn đề đáng chú ý với 18,24%. Kết quả phản ánh xu hướng chung về ba gánh nặng dinh dưỡng (thiếu dinh dưỡng, thiếu vi chất dinh dưỡng và thừa cân/béo phì) ở trẻ em, đặc biệt là ở nhóm trẻ đến khám tại bệnh viện.

Từ khóa: Tình trạng dinh dưỡng, thiếu vi chất, trẻ em dưới 5 tuổi.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dinh dưỡng là một phần quan trọng của sức khỏe và sự phát triển. Dinh dưỡng đầy đủ trong những năm đầu đời có tầm quan trọng đặc biệt với sự sống còn, tăng trưởng, phát triển và sức khỏe lâu dài cho đến tuổi trưởng thành. Dinh dưỡng tốt giúp cải thiện sức khỏe của trẻ, tăng cường hệ thống miễn dịch, giảm nguy cơ mắc bệnh.¹

Hiện nay, trên thế giới cũng như tại Việt Nam đang phải đối diện với gánh nặng về dinh dưỡng đó là thiếu dinh dưỡng (thấp còi, gầy còm), thiếu vi chất dinh dưỡng và thừa cân, béo phì. Theo UNICEF, suy dinh dưỡng có thể do nhiều nguyên nhân. Các nguyên nhân SDD gồm các mức độ khác nhau: Nguyên nhân trực tiếp, gián tiếp và cơ bản. Nguyên nhân trực tiếp

là do chế độ ăn uống không đủ và do bệnh tật. Nguyên nhân gián tiếp là không có sẵn lương thực, chế độ chăm sóc bà mẹ và thiếu dịch vụ chăm sóc y tế, môi trường không đảm bảo vệ sinh. Nguyên nhân cơ bản của các vấn đề trên là do xung đột giữa các quốc gia, lãnh thổ, giáo dục không đầy đủ, nghèo đói, bất bình đẳng giới và cơ sở hạ tầng không tốt.²

Tại Việt Nam, theo điều tra của Viện Dinh dưỡng Quốc gia về tình trạng dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi từ năm 2010 đến 2020 ở nước ta cho thấy: tình trạng SDD thấp còi toàn quốc đang giảm dần từ 29,3% xuống 19,6%, tỷ lệ SDD gầy còm cũng giảm từ 7,1% xuống 5,2% (năm 2020), vẫn còn sự chênh lệch giữa các vùng miền về tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi; ở các vùng nông thôn và miền núi tỷ lệ này còn ở mức cao so với ở thành phố. Mặt khác, tỷ lệ thừa cân/béo phì đang gia tăng nhanh chóng ở mọi lứa tuổi ở cả thành thị và nông thôn. Thừa cân/béo phì ở trẻ dưới 5 tuổi là 7,4% (9,8% ở

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thúy Hồng

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: bshong@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 10/09/2025

Ngày được chấp nhận: 21/09/2025

thành thị; 5,3% ở nông thôn. Đó là vấn đề sức khỏe cộng đồng cần được quan tâm và cải thiện.³ Quỹ Nhi đồng Liên Hợp Quốc (UNICEF) đã phân tích toàn cảnh về tình trạng thừa cân và béo phì ở trẻ em Việt Nam năm 2021, cho thấy tỷ lệ thừa cân, béo phì đang gia tăng nhanh chóng, gia tăng theo độ tuổi và phần lớn là trẻ em thành thị. Đồng thời, phân tích chỉ rõ rằng thừa cân, béo phì là do chế độ ăn uống không lành mạnh và thiếu vận động, đặc biệt là trẻ em thành thị đang sống trong môi trường tăng nguy cơ béo phì.⁴ Các nguyên nhân này dẫn đến trẻ em thành thị có tỷ lệ thừa cân, béo phì cao nhưng vẫn bị thiếu vi chất dinh dưỡng và suy dinh dưỡng do nhận không đủ các nhóm dinh dưỡng cần thiết.

Với mục đích đánh giá tình trạng dinh dưỡng và thiếu vi chất dinh dưỡng ở nhóm trẻ dưới 5 tuổi, chúng tôi tiến hành nghiên cứu tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở trẻ em dưới 5 tuổi đến khám tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, kết quả nghiên cứu bước đầu sẽ cung cấp những dữ liệu quan trọng, góp phần vào việc xây dựng các chiến lược phòng ngừa và can thiệp hiệu quả nhằm cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thiếu vi chất dinh dưỡng ở trẻ em.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Có 148 trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại Trung tâm Kỹ thuật cao và Tiêu hóa Hà Nội, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu, với các tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ như sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn

Trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn được thực hiện xét nghiệm máu có các chỉ số đánh giá vi chất dinh dưỡng (sắt, kẽm, calci toàn phần, magie, phospho, 25-hydroxy vitamin D (25(OH)D)). Trẻ và gia

đình đồng ý tham gia nghiên cứu đồng thời có khả năng cung cấp thông tin khảo sát bằng tiếng Việt. Mỗi trẻ chỉ được tham gia nghiên cứu 1 lần.

Tiêu chuẩn loại trừ

Trẻ mắc các bệnh lý mạn tính hoặc cấp tính khác không phải nhiễm khuẩn hô hấp: nhiễm khuẩn tiêu hóa, tiết niệu, nhiễm khuẩn da, mô mềm ...

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Trẻ em dưới 5 tuổi đến khám tại Trung tâm Kỹ thuật cao và Tiêu hóa Hà Nội, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn từ 7/2024 đến 7/2025.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện, bao gồm tất cả các trẻ đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn.

Biến số nghiên cứu

- Biến số dịch tễ học: tuổi, giới, địa dư, tình trạng sức khỏe.

- Biến số các yếu tố liên quan: Cân nặng khi sinh, tuổi thai khi sinh, dinh dưỡng 6 tháng đầu, người chăm sóc chính, trình độ học vấn của mẹ.

+ Cân nặng khi sinh: Không nhẹ cân ($\geq 2500g$), nhẹ cân ($< 2500g$).

+ Tuổi thai khi sinh: Đủ tháng (≥ 37 tuần), thiếu tháng (< 37 tuần).

+ Dinh dưỡng 6 tháng đầu: Sữa mẹ hoàn toàn, sữa mẹ kết hợp sữa công thức, sữa công thức hoàn toàn.

+ Người chăm sóc chính cho trẻ: Mẹ hoặc người khác (bố, bà, người giúp việc...).

+ Trình độ học vấn của mẹ: Nhóm 1 (Cấp 1, 2, 3); nhóm 2 (Trung cấp, Cao đẳng); nhóm 3 (Đại học và Sau đại học).

- Biến số lâm sàng: chỉ số nhân trắc học (chiều cao, cân nặng, Z-score cân nặng/tuổi (CN/T), chiều cao/tuổi (CC/T), cân nặng/chiều cao (CN/CC) theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2006.⁵

+ SDD nhẹ cân khi Z-score CN/T < -2SD.

+ SDD thấp còi khi Z-score CC/T < -2SD.

+ SDD gầy còm khi Z-score CN/CC < -2SD.

+ Thừa cân/béo phì khi Z-score CN/T > +2SD hoặc CN/CC > +2SD.

- Biến số cận lâm sàng: Sắt, kẽm, calci toàn phần, magie, phospho, 25(OH)D. Các chỉ số xét nghiệm được đánh giá dựa trên ngưỡng tham chiếu chuẩn theo lứa tuổi và giới tính, bao gồm:

- Sắt: Khoảng tham chiếu của nồng độ sắt trong máu là 11-27 $\mu\text{mol/L}$. Đánh giá thiếu sắt khi nồng độ sắt trong máu < 10 $\mu\text{mol/L}$.⁶

- Kẽm: Khoảng tham chiếu của nồng độ kẽm trong máu là 11,5-15,3 $\mu\text{mol/L}$. Trẻ được coi là thiếu kẽm khi nồng độ kẽm trong máu < 11,5 $\mu\text{mol/L}$.⁶

- Calci toàn phần: Giá trị bình thường: 2,15 - 2,55 mmol/L. Thiếu khi nồng độ calci toàn phần trong máu < 2,15 mmol/L.⁶

- Magie (Mg): Khoảng tham chiếu của nồng độ Mg trong máu là 0,66-1,07 mmol/L. Đánh giá thiếu khi nồng độ Mg máu < 0,65 mmol/L.⁶

- Phospho: Khoảng tham chiếu nồng độ phospho huyết thanh là 0,87-1,45 mmol/L (2,7 - 4,5 mg/dL).⁶

- 25(OH)D: 25(OH)D huyết thanh là dạng chính của vitamin D lưu hành trong máu. Đánh giá tình trạng thiếu vitamin D dựa vào nồng độ

25(OH)D theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Nội tiết (2011): Tình trạng thiếu vitamin D được xác định khi nồng độ 25(OH)D trong huyết thanh < 20 ng/mL, không đủ vitamin D nồng độ 25(OH)D trong huyết thanh khi có giá trị 21 - 29 ng/mL, thiếu vitamin D nặng khi nồng độ 25(OH)D huyết thanh < 12 ng/mL.⁷

Thu thập và xử lý số liệu

Nghiên cứu viên thu thập thông tin theo phiếu điều tra qua phỏng vấn trực tiếp bố/mẹ trẻ được chọn lựa vào nghiên cứu và khai thác hồ sơ bệnh án điện tử tại bệnh viện. Các chỉ số nhân trắc được đo bằng cân điện tử và thước đo chiều cao/chiều dài. Các xét nghiệm huyết học, sinh hóa được thực hiện tại Trung tâm xét nghiệm, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. Dữ liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0, sử dụng kiểm định T-test. Giá trị p < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành sau khi được chấp thuận của Hội đồng khoa học Trường Đại học Y Hà Nội và Hội đồng Y đức Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn (QĐ số 4024/BVĐKXP-HĐĐĐ ngày 19/11/2024). Trẻ và bố mẹ trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin liên quan đến trẻ được giữ bí mật. Kết quả nghiên cứu chỉ phục vụ mục tiêu nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Qua nghiên cứu 148 trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại Trung tâm Kỹ thuật cao và Tiêu hóa Hà Nội, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, chúng tôi thu được kết quả sau:

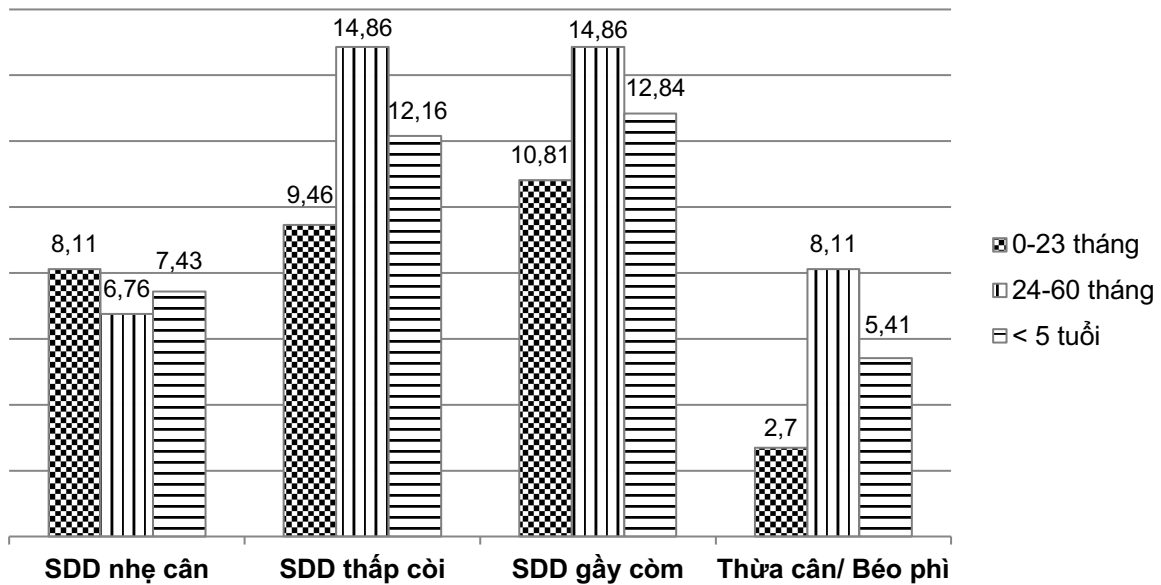
Bảng 1. Phân bố đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

	Đặc điểm	n	Tỷ lệ (%)
Tuổi	Từ 0 - 23 tháng	74	50
	Từ 24 - 60 tháng	74	50

	Đặc điểm	n	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	92	62,16
	Nữ	56	37,84
Địa dư	Hà Nội	148	100
	Ngoài Hà Nội	0	0
Tình trạng sức khỏe	Khỏe mạnh	51	34,46
	Nhiễm khuẩn hô hấp (NKHH) cấp	97	65,54
Cân nặng khi sinh	Không nhẹ cân	145	97,98
	Nhẹ cân	3	0,02
Tuổi thai	Đủ tháng	143	96,62
	Thiếu tháng	5	3,38
Dinh dưỡng 6 tháng đầu	Sữa mẹ hoàn toàn	87	58,78
	Sữa mẹ và sữa công thức	43	29,05
	Sữa công thức hoàn toàn	18	12,16
Người chăm sóc chính	Mẹ	141	95,27
	Người khác (bố, bà, giúp việc...)	7	4,73
Trình độ học vấn của mẹ	Cấp 1, 2, 3	29	19,59
	Trung cấp và cao đẳng	35	23,65
	Đại học và sau đại học	84	56,76

Tất cả 148 trẻ trong nghiên cứu đến từ Hà Nội. Tuổi trung bình là $28,5 \pm 18,49$ tháng, nhóm trẻ 0 - 23 tháng và 24 - 60 tháng tuổi có tỷ lệ bằng nhau, tỷ lệ trẻ nữ/nam là 1/1,64. Tỷ lệ tình trạng sức khỏe thời điểm trẻ đến khám khỏe mạnh/ nhiễm khuẩn hô hấp cấp là 1/1,9. Hầu hết trẻ được mẹ chăm sóc, trẻ đẻ đủ tháng và không nhẹ cân khi sinh. Dinh dưỡng 6 tháng

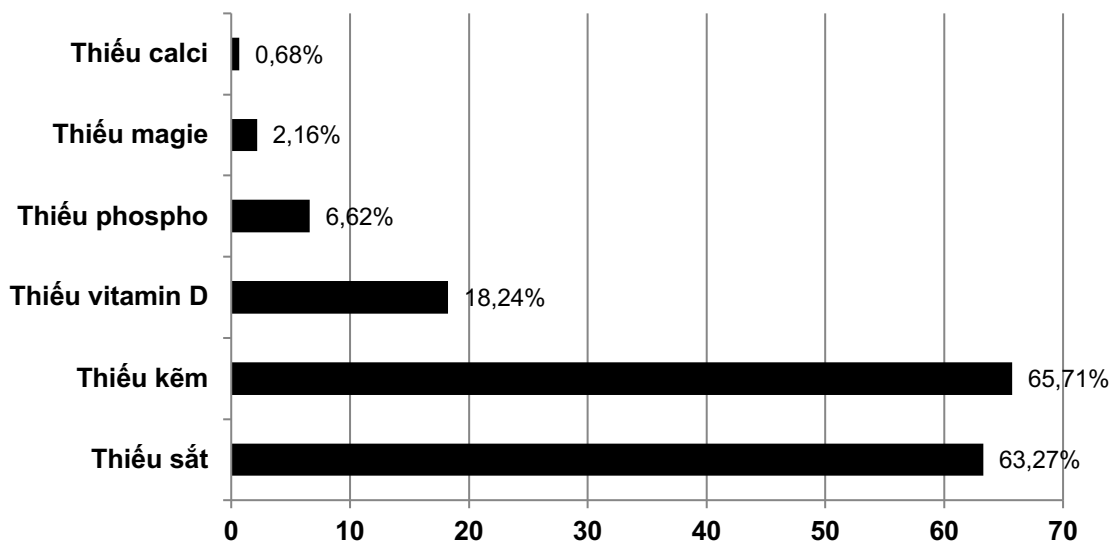
đầu bằng sữa mẹ hoàn toàn chiếm 58,78%, sữa công thức hoàn toàn chiếm 12,16%, số trẻ còn lại ăn sữa mẹ kết hợp sữa công thức. Trình độ học vấn của mẹ phần lớn thuộc nhóm đại học và sau đại học (56,76%), còn lại là thuộc nhóm trung cấp và cao đẳng (23,65%) và nhóm cấp 1, 2, 3 (19,59%).



Biểu đồ 1. Phân bố tình trạng dinh dưỡng theo nhóm tuổi của trẻ

Tỷ lệ SDD thấp còi và gầy còm cao hơn rõ rệt ở nhóm 24 - 60 tháng (14,86%) so với nhóm 0 - 23 tháng (lần lượt là 9,46% và 10,81%). Ngược lại, tỷ lệ SDD nhẹ cân ở nhóm 24 - 60 tháng

(6,76%) thấp hơn so với nhóm 0 - 23 tháng (8,11%) nhưng sự khác biệt không đáng kể. Tỷ lệ thừa cân/béo phì ở nhóm trẻ lớn (8,11%), cao hơn gấp 3 lần so với nhóm trẻ nhỏ (2,70%).



Biểu đồ 2. Tỷ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng ở nhóm trẻ nghiên cứu

Thiếu kẽm và thiếu sắt là hai tình trạng phổ biến nhất với tỷ lệ rất cao lần lượt là 65,71% và 63,27%. Thiếu vitamin D cũng là một vấn đề đáng chú ý với tỷ lệ chiếm 18,24%. Các tình

trạng thiếu vi chất khác như thiếu phospho, thiếu magie và thiếu calci có tỷ lệ thấp hơn, lần lượt là 6,62%, 2,16% và 0,68%.

Bảng 2. Các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng thiếu vi chất

Các yếu tố		Thiếu sắt		Thiếu kẽm		Thiếu vitamin D	
		n	%	n	%	n	%
Tình trạng sức khỏe	Khỏe mạnh	26	50,98	20	80	4	7,84
	NKHH cấp	67	69,79	26	57,78	23	23,71
p-value		0,0475		0,1727		0,0314	
Nhóm tuổi (tháng)	0 - 23	52	70,27	25	78,13	11	14,86
	24 - 60	41	56,16	21	55,26	16	21,62
p-value		0,1090		0,0793		0,3946	
Giới	Nam	59	64,13	30	63,83	17	18,48
	Nữ	34	61,82	16	69,57	10	17,86
p-value		0,9167		0,8362		1,0000	
Dinh dưỡng 6 tháng đầu	Sữa mẹ hoàn toàn	51	58,62	28	32,18	21	24,14
	Sữa mẹ và sữa công thức	31	72,09	15	34,88	3	6,98
	Sữa công thức hoàn toàn	11	61,11	3	16,77	3	16,67
p-value		0,3226		0,3525		0,0574	
Trình độ học vấn của mẹ	Cấp 1,2,3	16	55,17	9	31,03	7	24,14
	Trung cấp và Cao đẳng	20	58,82	8	23,53	6	17,65
	Đại học và Sau đại học	56	66,67	29	34,52	14	16,67
p-value		0,4763		0,5061		0,6644	

Tỷ lệ thiếu sắt, thiếu vitamin D cao hơn rõ rệt ở nhóm trẻ đang mắc nhiễm khuẩn hô hấp cấp so với nhóm trẻ khỏe mạnh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trong khi đó, tỷ lệ thiếu kẽm chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm tình trạng sức khỏe. Tỷ lệ thiếu sắt, kẽm ở nhóm trẻ nhỏ (0 - 23 tháng) cao hơn đáng kể so với nhóm trẻ lớn (24 - 60

tháng), ngược lại, tỷ lệ thiếu vitamin D cao hơn ở nhóm trẻ lớn. Nhóm trẻ ăn sữa mẹ hoàn toàn 6 tháng đầu có xu hướng thiếu vitamin D cao so với nhóm trẻ ăn sữa công thức. Không nhận thấy sự khác biệt về tỷ lệ thiếu vi chất sắt, kẽm, vitamin D giữa 2 giới nam và nữ cũng như giữa các nhóm trình độ học vấn của mẹ khác nhau.

Bảng 3. Các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng

Các yếu tố		SDD nhẹ cân		SDD thấp còi		SDD gầy còm		Thừa cân / Béo phì	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Tình trạng sức khỏe	Khỏe mạnh	7	13,73	9	17,65	8	15,69	3	5,88
	NKHH cấp	4	4,12	9	9,28	11	11,34	5	5,15
p-value		0,0740		0,2241		0,6223		1,0000	
Giới	Nam	9	9,78	14	15,22	12	13,04	6	6,52
	Nữ	2	3,57	4	7,14	7	12,50	2	3,57
p-value		0,2828		0,2308		1,0000		0,6928	
Dinh dưỡng 6 tháng đầu	Sữa mẹ hoàn toàn	5	5,75	12	13,79	7	8,05	6	6,9
	Sữa mẹ và sữa công thức	5	11,63	4	9,3	9	20,94	2	4,65
	Sữa công thức hoàn toàn	1	5,56	2	11,11	3	16,67	0	0
p-value		0,4604		0,7541		0,1034		0,4832	
Trình độ học vấn của mẹ	Cấp 1,2,3	3	10,34	4	13,79	2	6,9	1	3,45
	Trung cấp và Cao đẳng	2	5,88	4	11,76	4	11,76	2	5,88
	Đại học và Sau đại học	6	7,14	9	10,71	13	15,48	5	5,95
p-value		0,7855		0,9041		0,4812		0,8696	

Tỷ lệ SDD nhẹ cân và SDD thấp còi cao hơn ở nhóm trẻ khỏe mạnh nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Đồng thời, tỷ lệ trẻ thừa cân/béo phì và SDD gầy còm ở nhóm khỏe mạnh và nhóm NKHH cấp gần tương đương nhau. Không nhận thấy sự khác biệt về tình trạng dinh dưỡng giữa 2 giới tính. Đồng thời, nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng giữa các nhóm trẻ khác nhau về dinh dưỡng 6 tháng đầu và trình độ học vấn của mẹ chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu được tiến hành trên 148 trẻ em dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, trong đó phần lớn trẻ đến khám khi đang mắc NKHH cấp, còn lại là trẻ khỏe mạnh (tỷ lệ 1,9/1) và tất cả các trẻ đều sinh sống tại Hà Nội.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ SDD nhẹ cân và thấp còi (7,43% và 12,16%) thấp hơn đáng kể so với tỷ lệ chung của cả nước nhưng tỷ lệ SDD gầy còm (12,84%) cao hơn so với mức trung bình toàn quốc. Điều này cho thấy tình trạng dinh dưỡng tại các khu vực

thành thị như Hà Nội có cải thiện rõ rệt so với cả nước, trong đó có các vùng nông thôn, miền núi hay vùng khó khăn. Tuy nhiên, nhóm trẻ nghiên cứu là trẻ đến khám tại bệnh viện, là nhóm có nguy cơ cao về dinh dưỡng hoặc đang mắc bệnh nhiễm khuẩn cấp tính có thể dẫn đến tình trạng cân nặng thấp hơn so với chiều cao của trẻ. Do vậy, tỷ lệ SDD gầy còm của nghiên cứu cao hơn so với tỷ lệ chung của cả nước. Tỷ lệ SDD thấp còi và gầy còm cao hơn rõ rệt ở nhóm 24-60 tháng tuổi. Điều này có thể do khẩu phần ăn không đáp ứng được nhu cầu tăng lên của trẻ, các thói quen ăn uống không lành mạnh, tình trạng mắc bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp tính.

Tỷ lệ thừa cân/béo phì cũng cao hơn đáng kể ở nhóm 24 - 60 tháng (8,11%), cao hơn gấp 3 lần so với nhóm 0 - 23 tháng (2,70%). Kết quả này phù hợp với xu hướng chung ở Việt Nam, nơi tỷ lệ thừa cân/béo phì ở học sinh (5 - 19 tuổi) đã tăng gấp đôi chỉ trong 10 năm, lên tới 19% và đang tiệm cận các nước phát triển.³ Trẻ em ở thành thị thường có xu hướng tiêu thụ nhiều thực phẩm chế biến sẵn, đồ ăn nhanh, đồ ngọt và nước giải khát có đường. Những thực phẩm này thường giàu năng lượng, chất béo bão hòa và đường nhưng lại thiếu vitamin, khoáng chất và chất xơ. Ngoài ra, không gian vui chơi hạn chế ở thành phố và lối sống hiện đại khiến trẻ có nhiều thời gian trong nhà và các hoạt động tĩnh tại như xem ti vi, sử dụng điện thoại... hạn chế hoạt động thể chất làm giảm đáng kể lượng calo tiêu thụ hàng ngày.

Tình trạng thiếu kẽm và thiếu sắt trong nghiên cứu của chúng tôi ở mức rất cao với tỷ lệ lần lượt là 65,71% và 63,27%. Tỷ lệ này cao hơn nhiều so với tỷ lệ thiếu kẽm ở trẻ em dưới 5 tuổi toàn quốc là 58,6% và thiếu sắt là khoảng 30% (cứ 3 trẻ có 1 trẻ thiếu sắt).³ Nguyên nhân có thể do nhóm trẻ đến khám tại bệnh viện thường có các vấn đề sức khỏe đi kèm như biếng ăn, kém hấp thu, hoặc đang mắc bệnh

nhiễm trùng cấp tính. Tỷ lệ thiếu vitamin D trong nghiên cứu còn khá cao, chiếm 18,24% nhưng kết quả này tương đối thấp hơn so với một số nghiên cứu khác tại Việt Nam. Theo Nguyễn Thị Thanh Tâm và cộng sự, nghiên cứu trên 2367 trẻ dưới 6 tuổi đến khám tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2023 có tỷ lệ trẻ thiếu vitamin D là 32,91%.⁸ Một nghiên cứu khác của Nguyễn Thị Ngọc Yến và cộng sự cho thấy tỷ lệ thiếu vitamin D ở trẻ dưới 5 tuổi tại Trường Thọ, An Lão, Hải Phòng năm 2017 là 36,84%.⁹ Sự khác biệt này có thể do nghiên cứu thực hiện trên nhóm trẻ em tại Hà Nội, các gia đình đã chú trọng hơn về việc bổ sung vitamin D cho trẻ. Tỷ lệ thiếu các vi chất khác (calci, magie, phospho) trong nghiên cứu của chúng tôi khá thấp (dưới 7%). Điều này phù hợp với các nghiên cứu cho thấy thiếu kẽm, sắt và vitamin D phổ biến hơn nhiều so với các vi chất khác.

Tỷ lệ thiếu sắt ở nhóm mắc NKHH cấp (69,79%) cao hơn đáng kể so với nhóm khỏe mạnh (50,98%), với p-value là 0,0475. Điều này phù hợp các bằng chứng khoa học đã biết về vai trò quan trọng của sắt trong chức năng miễn dịch. Khi thiếu sắt, hệ miễn dịch của trẻ bị suy yếu, làm tăng nguy cơ mắc các bệnh nhiễm khuẩn, đặc biệt là nhiễm khuẩn đường hô hấp. Tương tự, tỷ lệ thiếu vitamin D ở nhóm trẻ mắc NKHH cấp (23,71%) cao hơn rõ rệt so với trẻ khỏe mạnh (7,84%), với p-value là 0,0314. Vitamin D có vai trò giúp điều hòa các phản ứng viêm và kích hoạt các peptide kháng khuẩn tự nhiên trong đường hô hấp. Việc thiếu hụt vitamin D làm giảm khả năng bảo vệ của niêm mạc hô hấp, khiến trẻ dễ bị vi khuẩn và virus tấn công hơn. Như vậy, mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng thiếu sắt, thiếu vitamin D và tình trạng mắc nhiễm khuẩn hô hấp cấp (NKHH cấp). Trong khi đó, tỷ lệ thiếu kẽm giữa nhóm trẻ mắc NKHH cấp và nhóm trẻ khỏe mạnh không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p-value = 0,1727). Mặc dù, các

nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh kẽm có vai trò quan trọng trong việc giảm tần suất và độ nặng của các bệnh nhiễm khuẩn, nhưng có thể do cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ nên chưa phát hiện sự khác biệt này. Tỷ lệ thiếu sắt và kẽm cao hơn ở nhóm trẻ nhỏ (0 - 23 tháng), trong khi tỷ lệ thiếu vitamin D lại cao hơn ở nhóm trẻ lớn (24 - 60 tháng). Điều này có thể do trẻ nhỏ ăn sữa và chế độ ăn dặm không đủ vi chất có thể dẫn đến tỷ lệ thiếu hụt cao nhưng được bổ sung vitamin D đầy đủ còn trẻ lớn thường có chế độ ăn đa dạng hơn nhưng không được chú trọng bổ sung vitamin D đầy đủ như trẻ nhỏ. Ngoài ra, tình trạng thiếu vitamin D ở nhóm trẻ ăn sữa mẹ hoàn toàn 6 tháng đầu có xu hướng tăng cao hơn so với nhóm ăn sữa công thức ($p = 0,0574$). Điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đây cho thấy sữa mẹ là thức ăn tốt nhất cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ. Sữa mẹ chứa lượng chất dinh dưỡng hoàn hảo cần thiết để thúc đẩy sự phát triển của trẻ, ngoại trừ vitamin D. Do vậy, ăn sữa mẹ hoàn toàn là một yếu tố nguy cơ gây thiếu hụt vitamin D cho trẻ. Việc thúc đẩy nuôi con bằng sữa mẹ và bổ sung vitamin D là một mục tiêu quan trọng của y tế công cộng.¹⁰

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng thấp còi, gầy còm và thừa cân, béo phì trong nghiên cứu lần lượt là 12,16%, 12,84% và 5,41%, tỷ lệ này cao hơn ở nhóm trẻ 24-60 tháng. Ngược lại, tỷ lệ SDD nhẹ cân (7,43%) thấp hơn ở nhóm tuổi này. Tình trạng thiếu kẽm và sắt ở mức báo động, tỷ lệ lần lượt là 65,71% và 63,27%, đặc biệt ở trẻ nhỏ (0-23 tháng). Tỷ lệ thiếu vitamin D là 18,24% và phổ biến hơn ở trẻ 24 - 60 tháng. Tuy nhiên, tỷ lệ thiếu vitamin D có xu hướng tăng ở nhóm trẻ ăn sữa mẹ hoàn toàn. Tỷ lệ thiếu sắt, thiếu vitamin D cao hơn rõ rệt ở nhóm trẻ đang mắc nhiễm khuẩn hô hấp cấp so với nhóm trẻ khỏe mạnh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p

$< 0,05$). Để cải thiện tình trạng dinh dưỡng cho trẻ, cần tăng cường sàng lọc, bổ sung vi chất, xây dựng chế độ ăn đa dạng, khuyến khích trẻ hoạt động ngoài trời nhằm đảm bảo sự phát triển toàn diện cho trẻ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*. 2007; 369(9555): 60-70. doi:10.1016/S0140-6736(07)60032-4.
2. UNICEF. UNICEF Conceptual Framework. pdf. Accessed September 12, 2025. <https://www.unicef.org/media/113291/file/UNICEFConceptualFramework.pdf>.
3. Bộ Y tế. Bộ Y tế công bố kết quả Tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019-2020.. Accessed September 9, 2025. https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/bo-y-te-cong-bo-ket-qua-tong-ieu-tra-dinh-duong-nam-2019-2020.
4. 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.
5. 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.
6. Bộ Y tế. Quyết định 320/QĐ-BYT 2014 Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hóa sinh
7. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2011; 96(7): 1911-1930. doi:10.1210/jc.2011-0385.

8. Nguyễn Thị Thanh Tâm, Đặng Hồng Giang và Nguyễn Thị Ngọc Hoa. Thực trạng thiếu vitamin D ở trẻ em dưới 6 tuổi tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2023. *YHCĐ*. 2025;66(CĐ6-HNKH Bệnh viện Sản nhi Nghệ An). doi:10.52163/yhc.v66iCD6.2303.

9. Nguyễn Thị Ngọc Yến, Vũ Thị Thủy và Đinh Văn Thúc. Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng của bệnh thiếu vitamin D ở trẻ em dưới 5

tuổi tại Trường Thọ, An Lão, Hải Phòng, năm 2017. *VMJ*. 2021; 505(2). doi:10.51298/vmj.v505i2.1120.

10. Domenici R, Vierucci F. Exclusive Breastfeeding and Vitamin D Supplementation: A Positive Synergistic Effect on Prevention of Childhood Infections? *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(5): 2973. doi:10.3390/ijerph19052973.

Summary

NUTRITIONAL STATUS AND SOME RELATED FACTORS IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD AT SAINT PAUL HOSPITAL

Nutrition plays an important role in human health and development, especially during the early years of life. A cross-sectional study was conducted on 148 children under 5 years of age who visited Saint Paul Hospital from July 2024 to July 2025. This study aimed to assess the nutritional status and related factors in these children. All 148 children were from Hanoi. The prevalence of underweight, stunting and wasting was 7.43%, 12.16%, and 12.84%, respectively. The prevalence of overweight/obesity is also a significant concern, accounting for 5.41%. Zinc and iron deficiencies were very common, with high rates of 65.71% and 63.27%, respectively. Vitamin D deficiency is another notable issue, affecting 18.24% of the children. These findings reflect the global general trend of the triple burden of malnutrition (undernutrition, overweight/obesity, and micronutrient deficiencies) in children, particularly among those visiting the hospital.

Keywords: Nutritional status, micronutrient deficiency, children under 5 years.