

CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TÌNH TRẠNG SUY DINH DƯỠNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI DƯỚI 5 TUỔI TẠI KHOA HÔ HẤP 1 BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2

Dương Trí Thịnh¹, Nguyễn Thị Thu Hậu², Bùi Thị Hoàng Lan¹
Nguyễn Hoàng Phong², Ngô Ngọc Thủy²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định các yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhân viêm phổi dưới 5 tuổi điều trị nội trú tại khoa Hô hấp 1 Bệnh viện Nhi Đồng 2 và mối liên quan giữa thời gian nằm viện với chu vi vòng giữa cánh tay (MUAC) của trẻ.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang phân tích được thực hiện trên 156 bệnh nhân dưới 5 tuổi được chẩn đoán viêm phổi điều trị nội trú tại khoa Hô hấp 1 Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ tháng 4 – 6/2022.

Kết quả: Các yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng cấp gồm giới tính, độ tuổi của trẻ. Các yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi là nghề nghiệp của mẹ, sinh nhẹ cân. Chưa tìm thấy mối liên quan giữa thời gian nằm viện với chu vi vòng giữa cánh tay của trẻ.

Kết luận: Cần truyền thông và tư vấn cho bà mẹ về chế độ dinh dưỡng hợp lý trong thời kỳ mang thai nhằm đảm bảo cho thai nhi tăng cân tốt, giảm nguy cơ sinh con non tháng, nhẹ cân. Cung cấp thêm dinh dưỡng khi trẻ bệnh để trẻ đạt được mức năng lượng tốt hơn.

Từ khóa: viêm phổi, suy dinh dưỡng, chu vi vòng giữa cánh tay.

SUMMARY

SOME FACTORS RELATED TO MALNUTRITION IN PNEUMONIA PATIENTS UNDER 5 YEARS OLD AT RESPIRATORY DEPARTMENT 1 OF CHILDREN'S HOSPITAL 2

Objectives: Determine some factors related to malnutrition in pneumonia patients under 5 years old who were treated at Respiratory Department 1 of Children's Hospital 2 and the association of hospital stays with children's mid-upper arm circumference.

Subjects and research methods: The analytical cross-sectional study was conducted on 156 patients under the age of 5 diagnosed with pneumonia inpatient at Respiratory Department 1 of Children's Hospital 2 from April to June 2022.

Results: Risk factors associated with acute malnutrition were the gender and age of children. Risk factors associated with stunting were maternal occupation, low birth weight. There were no statistically significant relationships between of hospital stays with children's mid-upper arm circumference.

Kết luận: It is necessary to establish appropriate nutrition supplement during pregnancy to ensure a good development for the fetus, reduce the risk of preterm and low birth weight. It is necessary to get nutritional support when children are sick to achieve better energy intake.

¹Đại học Y Dược TP. HCM,

²Bệnh viện Nhi Đồng 2 TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Dương Trí Thịnh

Email: dtrthinh1811@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.9.2022

Ngày duyệt bài: 10.10.2022

Keywords: pneumonia, malnutrition, energy intake, mid-upper arm circumference.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng là nguyên nhân tử vong hàng đầu ở trẻ em dưới 5 tuổi trên toàn thế giới. Một trong những yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến tỉ lệ mắc bệnh và mức độ nghiêm trọng của viêm phổi là tình trạng suy dinh dưỡng. Tại Việt Nam, một số nghiên cứu cũng cho thấy tỉ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ bị viêm phổi còn khá cao, như nghiên cứu của Cao Phạm Hà Giang (2014) với 35,1% hay nghiên cứu của Trịnh Thị Ngọc (2020) với 43,2% [1,3].

Hàng năm, vào thời điểm giao mùa, khoa Hô hấp 1 Bệnh viện Nhi Đồng 2 tiếp nhận một số lượng lớn trẻ em dưới 5 tuổi đến khám và điều trị viêm phổi. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm tìm ra một số yếu tố liên quan với tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhi viêm phổi cũng như bước đầu đánh giá mối liên quan giữa chu vi vòng giữa cánh tay với thời gian nằm viện ở những bệnh nhân dưới 5 tuổi nhập khoa Hô hấp 1 do viêm phổi để có những hỗ trợ dinh dưỡng thích hợp cho bệnh nhi.

Mục tiêu nghiên cứu:

Xác định các yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhân viêm phổi dưới 5 tuổi điều trị nội trú tại khoa Hô hấp 1 Bệnh viện Nhi Đồng 2

Tìm mối liên quan giữa thời gian nằm viện với chu vi vòng giữa cánh tay (MUAC) của trẻ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân dưới 5 tuổi nhập khoa Hô hấp 1, Bệnh viện Nhi Đồng 2 do viêm phổi.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân dưới 5 tuổi được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng điều trị nội trú tại khoa Hô hấp 1, Bệnh viện Nhi Đồng 2, có người chăm sóc trực tiếp đồng ý trả lời phỏng vấn.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Hồ sơ bệnh án hoặc phiếu nghiên cứu thiếu thông tin, các bệnh nhi đang nằm phòng cấp cứu.

Thời gian nghiên cứu

Tháng 4 – 6/2022.

Thiết kế nghiên cứu

Cắt ngang phân tích.

Cỡ mẫu

Tính theo công thức

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2} = 156$$

Trong đó:

α : sai lầm loại 1, chọn $\alpha = 0,05$

p : trị số suy dinh dưỡng theo y văn, chọn $p = 0,09$ (dựa trên tỉ lệ nghiên cứu của Phạm Ngọc Toàn) [2]

d : sai số của ước lượng, chọn $d = \frac{p}{2} = 0,045$

Thu thập số liệu

Tiến hành cân đo chiều cao, cân nặng và chu vi vòng giữa cánh tay của trẻ.

Phỏng vấn trực tiếp người giám hộ của trẻ bằng bộ câu hỏi nghiên cứu.

Xử lý số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm EpiDATA 3.1, Eiyokun, WHO Anthro

Xử lý và phân tích dữ liệu bằng phần mềm Stata 16.0

V. KẾT LUẬN

Có 156 trẻ dưới năm tuổi bị viêm phổi điều trị tại khoa Hô hấp 1 Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ ngày 18/04 đến 17/06/2022, tỉ lệ nam/nữ là 1,5/1. Tuổi trung vị là 16,2 (3,76 – 24,3) tháng.

Bảng 1. Mối liên quan giữa đặc điểm dân số – xã hội của trẻ với tình trạng SDD (n = 156)

Đặc điểm	SDD cấp		SDD thấp còi	
	Có (n = 22) n (%)	Không (n = 134) n (%)	Có (n = 20) n (%)	Không (n = 136) n (%)
Trình độ học vấn mẹ				
Từ THPT trở xuống	13 (15,9)	69 (84,1)	11 (13,4)	71 (86,6)
Từ cao đẳng, trung cấp trở lên	9 (12,2)	65 (87,8)	9 (12,2)	65 (87,8)
p	0,508		0,815	
Nghề nghiệp của mẹ				
Nội trợ	7 (26,9)	19 (73,1)	0 (0)	26 (100,0)
Đi làm	15 (11,5)	115 (88,5)	20 (15,4)	110 (84,6)
p	0,060		0,027	
Giới tính của trẻ				
Nam	18 (19,2)	76 (80,8)	13 (13,8)	81 (86,2)
Nữ	4 (6,5)	58 (93,5)	7 (11,3)	55 (88,7)
p	0,026		0,642	
Tuổi của trẻ (tháng)	7,9 (1,9 – 10,4)*	17,4 (5,0 – 25,1)*	17,4 (3,9 – 26,0)*	16,2 (3,8 – 23,6)*
p	0,018		0,633	

*Trung vị (Khoảng tứ phân vị)

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng SDD cấp với giới tính và tuổi của trẻ, giữa tình trạng SDD thấp còi của trẻ với nghề nghiệp của mẹ ($p < 0,05$). Không có mối liên quan giữa tình trạng SDD của trẻ với trình độ học vấn của mẹ ($p > 0,05$).

Bảng 2. Mối liên quan giữa đặc điểm lúc sinh của trẻ với tình trạng SDD (n = 156)

Đặc điểm	SDD cấp		SDD thấp còi	
	Có (n = 22) n (%)	Không (n = 134) n (%)	Có (n = 20) n (%)	Không (n = 136) n (%)
Sinh non				
Có	6 (20,0)	24 (80,0)	5 (16,7)	25 (83,3)
Không	16 (12,7)	110 (87,3)	15 (11,9)	111 (88,1)
p	0,379		0,543	

Sinh nhẹ cân				
Có	3 (18,8)	13 (81,2)	5 (31,3)	11 (68,7)
Không	19 (13,6)	121 (86,4)	15 (10,7)	125 (89,3)
p	0,702		0,036	

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa yếu tố sinh nhẹ cân với tình trạng SDD thấp còi ở trẻ ($p < 0,05$). Không có mối liên quan giữa yếu tố sinh non với tình trạng SDD cấp hay thấp còi của trẻ ($p > 0,05$).

Bảng 3. Mối liên quan giữa đặc điểm về năng lượng trung bình của khẩu phần ăn trong ngày của trẻ với tình trạng SDD ($n = 107$)

Đặc điểm	SDD cấp		SDD thấp còi	
	Có ($n = 11$) n (%)	Không ($n = 96$) n (%)	Có ($n = 14$) n (%)	Không ($n = 93$) n (%)
Năng lượng trung bình trong ngày (kcal)	487 (462 – 744)*	501,5 (324,5 – 699)*	392 (267 – 705)*	510 (359 – 718)*
p	0,751		0,285	
Phần trăm đáp ứng NCNL hằng ngày (%)	50,36 (38,5 – 62,1)*	40,7 (31,3 – 59,4)*	40,3 (27,2 – 62,7)*	42,5 (32,1 – 59,2)*
p	0,357		0,842	

* Trung vị (Khoảng tứ phân vị)

Nhận xét: Trẻ không bị suy dinh dưỡng cấp có mức năng lượng trung bình trong ngày cao hơn trẻ bị suy dinh dưỡng cấp. Trẻ không bị suy dinh dưỡng thấp còi có mức năng lượng trung bình trong ngày và phần trăm đáp ứng NCNL hằng ngày cao hơn trẻ bị suy dinh dưỡng thấp còi. Tuy nhiên, chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố năng lượng trung bình trong ngày, phần trăm đáp ứng NCNL hằng ngày với tình trạng suy dinh dưỡng ở trẻ ($p > 0,05$).

Bảng 4. Mối liên quan giữa chỉ số MUAC và thời gian nằm viện ($n = 156$)

	Chỉ số MUAC		p
	< 12,5 cm	≥ 12,5 cm	
Thời gian nằm viện	8 (7 – 10)*	7 (6 – 9)*	0,235

* Trung vị (Khoảng tứ phân vị)

Nhận xét: Trẻ có chỉ số MUAC < 12,5 cm có thời gian nằm viện dài hơn trẻ có chỉ số MUAC ≥ 12,5 cm, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Mối liên quan giữa tình trạng SDD với một số yếu tố

Trình độ học vấn của mẹ ảnh hưởng đến cách nuôi dưỡng và chăm sóc trẻ. Các bà mẹ có trình độ học vấn cao có thể tìm hiểu và

tiếp thu các kiến thức về chăm sóc, nuôi dưỡng trẻ tốt cũng như xử trí đúng khi trẻ bị bệnh. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy con của những bà mẹ có trình độ học vấn từ cao đẳng, trung cấp trở lên ít bị SDD hơn con của những bà mẹ có trình độ học

vấn từ THPT trở xuống, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Những tác giả khác cũng ghi nhận trình độ học vấn của mẹ không liên quan đến tình trạng SDD của trẻ như nghiên cứu của Trịnh Bảo Ngọc và cộng sự ở trẻ dưới 24 tháng tuổi đến khám tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Bắc Giang năm 2020.

Đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới tìm được mối liên hệ giữa nghề nghiệp của mẹ với tỉ lệ SDD ở trẻ [4,7]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận ở những bà mẹ có đi làm thì tỉ lệ con bị SDD thấp còi chiếm 15,4% còn ở những bà mẹ làm nội trợ thì không có con bị SDD thấp còi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,036$). Nguyên nhân có thể do những mẹ làm nội trợ có thời gian chăm sóc trẻ tốt hơn những mẹ đi làm.

Trên thế giới và tại Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu cho thấy sự không đồng đều về tỉ lệ SDD giữa hai giới [2,4]. Nghiên cứu của chúng tôi tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính với tỉ lệ SDD cấp của trẻ ($p = 0,026$). Cụ thể, trẻ em nam bị SDD cấp chiếm 19,2% cao hơn ở trẻ em nữ với 6,5%, cũng có thể do số trẻ nam trong nghiên cứu cao hơn 1,5 lần so với số trẻ nữ.

Các nghiên cứu trước đây cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỉ lệ suy dinh dưỡng với tuổi của trẻ [4,5,7]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tháng tuổi của trẻ với tình trạng suy dinh dưỡng cấp ($p = 0,018$).

Nhiều tác giả trên thế giới cũng như tại Việt Nam đã chứng minh trẻ sinh nhẹ cân có nguy cơ mắc suy dinh dưỡng cao hơn so với trẻ có cân nặng lúc sinh bình thường [3,2,4,7]. Nghiên cứu của chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa tình trạng sinh nhẹ cân với tỉ lệ suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ ($p = 0,036$).

Cân nặng lúc sinh thấp phản ánh tình trạng SDD bào thai do mẹ bị thiếu hụt dinh dưỡng trong quá trình mang thai. Tuy nhiên, yếu tố này có thể thay đổi được bằng việc cải thiện sức khỏe và dinh dưỡng trong thai kỳ, góp phần giảm tỉ lệ SDD bào thai, để trẻ sinh ra đủ cân và phát triển tốt hơn.

Trong thời gian trẻ nằm viện mẹ không thể nấu nướng nên lựa chọn tiện lợi nhất cho bữa ăn của trẻ là “cháo dinh dưỡng” mua ngoài. Trẻ phải ăn “cháo dinh dưỡng” nghèo năng lượng trong nhiều ngày kèm theo ảnh hưởng của tình trạng nhiễm trùng gây biếng ăn, kém hấp thu dẫn đến cơ thể trẻ chưa được cung cấp đủ NCNL và chất dinh dưỡng để hồi phục. Kết quả nghiên cứu này cho thấy trẻ SDD có mức năng lượng trung bình trong ngày thấp hơn trẻ bình thường. Tuy nhiên, chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỉ lệ SDD với năng lượng trung bình trong ngày, mức đáp ứng NCNL hằng ngày của trẻ ($p > 0,05$). Điều này có thể lý giải do mẫu nghiên cứu của chúng tôi nhỏ, thời gian nghiên cứu ngắn nên chưa tìm được mối liên quan giữa các biến này.

Mối liên quan giữa chỉ số MUAC và thời gian nằm viện

Tổ chức Y tế Thế giới khuyến nghị nên sử dụng mức MUAC $\geq 12,5$ cm làm tiêu chí xuất viện cho trẻ bị SDD cấp tính nặng nhằm đảm bảo những trẻ nhập viện với mức MUAC thấp sẽ được điều trị lâu hơn và đạt được mức tăng cân tương ứng khi xuất viện [5]. Nghiên cứu của các tác giả trên thế giới cho thấy những trẻ được xuất viện với tiêu chí MUAC $\geq 12,5$ cm có khả năng hồi phục và tăng cân cao [5,6].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trẻ có chỉ số MUAC $< 12,5$ cm (có SDD cấp tính) sẽ có thời gian nằm viện dài hơn trẻ

có chỉ số MUAC $\geq 12,5$ cm, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). MUAC $< 11,5$ cm mới là SDD nặng, nhưng trong nghiên cứu quá ít bệnh nhân thỏa tiêu chí này nên chúng tôi chưa phân tích được mối liên quan của trẻ có MUAC $< 11,5$ cm với thời gian nằm viện, có thể tiến hành trong các nghiên cứu sau này với số lượng bệnh nhân lớn hơn.

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên những trẻ nhập viện do viêm phổi cấp tính. Trong đợt bệnh, một số trẻ có tình trạng SDD cấp kèm theo nhưng vấn đề này chưa được quan tâm và đưa vào điều trị. Trẻ sẽ được xuất viện khi tình trạng viêm phổi đã cải thiện mặc dù vấn đề SDD cấp có thể vẫn còn tồn tại. Điều này giúp lý giải nguyên nhân chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa chỉ số MUAC và thời gian nằm viện so với các nghiên cứu trước đây.

V. KẾT LUẬN

Các yếu tố liên quan đến tỉ lệ SDD cấp gồm: giới tính của trẻ, tuổi của trẻ. Các yếu tố liên quan đến tỉ lệ SDD thấp còi gồm: nghề nghiệp của mẹ, sinh nhẹ cân.

Chưa tìm thấy mối liên quan giữa tỉ lệ SDD với năng lượng trung bình trong ngày, mức đáp ứng % NCNL hằng ngày, mối liên quan giữa chỉ số MUAC và thời gian nằm viện của trẻ

VI. KIẾN NGHỊ

Truyền thông và tư vấn cho bà mẹ về chế độ dinh dưỡng hợp lý trong thời kỳ mang thai nhằm đảm bảo cho thai nhi tăng cân tốt, giảm nguy cơ sinh con non tháng, sinh nhẹ cân.

Cung cấp kiến thức dinh dưỡng khi trẻ bệnh để trẻ đạt được mức năng lượng tốt hơn.

Tiến hành những nghiên cứu với số mẫu lớn hơn để tìm ra mối liên quan giữa SDD /SDD nặng theo chỉ số MUAC và thời gian nằm viện, tiên lượng bệnh... để có thể áp dụng chỉ số đơn giản này trên lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Cao Phạm Hà Giang (2014)**. Đặc điểm lâm sàng, vi sinh và điều trị của trẻ em viêm phổi nặng cần thở oxy tại Bệnh viện Nhi Đồng 2. Luận văn Tốt nghiệp Bác sĩ Nội trú, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh.
2. **Phạm Ngọc Toàn (2019)**. Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học lâm sàng, tình trạng miễn dịch và một số yếu tố liên quan đến viêm phổi tái nhiễm ở trẻ em tại bệnh viện Nhi trung ương. Luận án Tiến sỹ y học, Đại học Y Hà Nội.
3. **Trịnh Thị Ngọc (2020)**. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị viêm phổi ở trẻ dưới 5 tuổi tại Khoa hô hấp Bệnh viện Nhi Thanh Hóa. Tạp chí Nghiên cứu và Thực hành Nhi khoa, 4 (1): 65 – 72.
4. **Asra M., Lin X., Haq I. Ul, Pasha A. B. et al. (2019)**. Malnutrition associated factors on children under 5 years old in Lhaviyani Atoll, Maldives. J Biomed Res, 34 (4): 301-308.
5. **Burrell A., Kerac M., Nabwera H. (2017)**. Monitoring and discharging children being treated for severe acute malnutrition using mid-upper arm circumference: secondary data analysis from rural Gambia. Int Health, 9 (4): 226-233.
6. **Garba S., Salou H., Nackers F., Ayouba A. et al. (2021)**. A feasibility study using mid-upper arm circumference as the sole anthropometric criterion for admission and discharge in the outpatient treatment for severe acute malnutrition. BMC Nutr, 7 (1): 47.
7. **Modjadji P., Mashishi J. (2020)**. Persistent Malnutrition and Associated Factors among Children under Five Years Attending Primary Health Care Facilities in Limpopo Province, South Africa. Int J Environ Res Public Health, 17 (20): 1-15.