

**TÌNH TRẠNG THIẾU VITAMIN D Ở TRẺ VIÊM PHỔI
TỪ 02 THÁNG ĐẾN 5 TUỔI
TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG THÀNH PHỐ CẦN THƠ, NĂM 2019-2020**

Nguyễn Đức Trí^{1}, Nguyễn Minh Phương²*

1. Bệnh Viện Nhi Đồng Cần Thơ

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: ngductri27@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Thiếu hụt nghiêm trọng vitamin D gây còi xương, giảm canxi máu ở trẻ sơ sinh, trẻ em và loãng xương ở người lớn, thanh thiếu niên. **Mục tiêu:** 1) Xác định tình trạng thiếu vitamin D và các yếu tố liên quan; 2) Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và 3) Đánh giá kết quả điều trị ở trẻ viêm phổi từ 02 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ năm 2019-2020. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 188 trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi đang điều trị viêm phổi tại bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ năm 2019-2020. **Kết quả:** Tỷ lệ trẻ giảm vitamin D chiếm 22,3%, thiếu vitamin D là 11,7%. Các yếu tố bú sữa mẹ hoàn toàn và phơi nắng mỗi ngày có mối liên quan có ý thống kê với với hàm lượng vitamin D ở trẻ. Các

triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng: khô khè, rút lõm ngực, số ngày mắc bệnh dài, tiền sử viêm phổi, thiếu máu xuất hiện nhiều hơn ở nhóm trẻ giảm vitamin D. Nhóm trẻ có giảm vitamin D cần hỗ trợ hô hấp nhiều hơn, nguy cơ thất bại điều trị viêm phổi nhiều hơn ở trẻ em thiếu vitamin D. **Kết luận:** Cần bổ sung vitamin D ở những giai đoạn cần thiết như thai kỳ của mẹ, trẻ 6 tháng đầu sau sinh và phơi nắng hàng ngày giúp giảm nguy cơ thiếu vitamin D ở trẻ em, góp phần giảm mức độ các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng khi mắc bệnh viêm phổi.

Từ khóa: Vitamin D, viêm phổi ở trẻ em.

ABSTRACT

VITAMIN D DEFICIENCY IN PNEUMONIA CHILDREN FROM 2 MONTHS TO 5 YEARS OLD AT CAN THO CHILDREN HOSPITAL IN 2019-2020

Nguyen Duc Tri^{1*}, Nguyen Minh Phuong²

1. Can Tho Children Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Severe deficiency of vitamin D causes rickets and hypocalcemia in infants, children, and osteoporosis in adults and adolescents. **Objectives:** 1) determine vitamin D deficiency and its related factors; 2) identify clinical, subclinical characteristics; and 3) evaluate the treatment outcomes in children with pneumonia from 2 months to 5 years old at Can Tho City Pediatric Hospital, in 2019-2020. **Subjects and methods:** A cross-sectional study was conducted in 188 children from 2 months to 5 years old with pneumonia being treatment at Can Tho Children Hospital, in 2019-2020. **Results:** The proportion of children with reduced vitamin D, and vitamin D deficiency accounted for 22.3%, 11.7%, respectively. Factors including: exclusively breastfed and exposed to the sun every day showed statistically association with Vitamin D deficiency in children. Subclinical and clinical symptoms: Anemia, wheezing, receding chest, long days of illness, history of pneumonia appear with high frequency in children with reduced vitamin D. Children with reduced vitamin D need more respiratory support, there was significantly more treatment failure in children with very severe pneumonia who had vitamin D deficiency as compared to children without vitamin D deficiency. **Conclusions:** Vitamin D supplementation for mothers during pregnancy, for infants in the first 6 months, daily sun exposure help reduce the risk of vitamin D deficiency in children, contributing to reducing clinical and subclinical symptoms when pneumonia disease.

Keywords: Vitamin D, pneumonia in children.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vitamin D là một chất dinh dưỡng thiết yếu đóng vai trò quan trọng trong nội cân bằng canxi và sức khỏe của xương. Thiếu hụt nghiêm trọng của vitamin D gây còi xương và/hoặc giảm canxi máu ở trẻ sơ sinh, trẻ em và loãng xương ở người lớn hoặc thanh thiếu niên [8], [11]. Con người có thể hấp thụ vitamin D từ chế độ ăn uống hoặc có thể tự tổng hợp vitamin D từ ánh sáng mặt trời [2], [4]. Ngoài ra, các nghiên cứu gần đây cho thấy vitamin D còn có vai trò trong hệ thống miễn dịch của cơ thể để chống lại sự nhiễm trùng. Vitamin D tác động lớn trong hệ thống miễn dịch và quá trình viêm của cơ thể [7]. Tại Cần Thơ, chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá về tình trạng thiếu vitamin D trong lâm sàng, đặc biệt là chưa tìm hiểu mối liên quan giữa vitamin D và các bệnh lý hô hấp. Mong muốn góp phần đề xuất các biện pháp can thiệp nhằm nâng cao sức khỏe trẻ em, chúng tôi thực hiện đề tài: “Nghiên cứu tình trạng thiếu vitamin D ở trẻ viêm phổi từ 02 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ”. Với mục tiêu nghiên cứu:

(1). Xác định tỉ lệ giảm vitamin D và một số yếu tố liên quan đến giảm vitamin D ở trẻ viêm phổi từ 02 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ năm 2019 – 2020.

(2). Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở trẻ viêm phổi có giảm vitamin D và không giảm vitamin D từ 02 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ năm 2019 – 2020.

(3). Đánh giá kết quả điều trị ở trẻ viêm phổi có giảm vitamin D và không giảm vitamin D từ 02 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện Nhi Đồng thành phố Cần Thơ năm 2019 – 2020.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Đối tượng nghiên cứu: Trẻ từ 02 tháng đến 5 tuổi đủ tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi nằm điều trị tại bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Trẻ từ 02 tháng đến 5 tuổi nằm điều trị tại khoa Nội Tổng hợp được chẩn đoán viêm phổi theo WHO 2013: Trẻ ho và có một trong các dấu hiệu sau: nhịp thở nhanh theo tuổi (≥ 50 lần/phút ở trẻ từ 2 tháng đến < 12 tháng; ≥ 40 lần/phút ở trẻ từ 12 tháng đến 5 tuổi), rút lõm lồng ngực.

Tiêu chuẩn loại trừ: viêm phổi kèm dị tật bẩm sinh, đặc biệt là dị tật bẩm sinh ở phổi, viêm phổi kèm bệnh mạn tính trước đó (hội chứng thận hư, bệnh lý mạn tính về máu, HIV...), viêm phổi kèm tiêu chảy, trẻ có gia đình từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu nghiên cứu:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times p \times (1-p)}{d^2}$$

Chúng tôi thực hiện khảo sát 188 trẻ 02 tháng đến 5 tuổi đủ tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi nằm điều trị tại bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện: tất cả bệnh nhân nhập viện thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu trong thời gian nghiên cứu.

2.2.2. Nội dung nghiên cứu

Xác định tỉ lệ thiếu vitamin D và các yếu tố liên quan

Nồng độ 25-OH-Vitamin D huyết thanh: tình trạng vitamin D ở trẻ em và thanh thiếu niên là: khi nồng độ vitamin D > 30 ng/ml (75 nmol/l) gọi là đủ; khi nồng độ vitamin D từ 20 đến 30 ng/ml (50 – 75 nmol/l) gọi là giảm vitamin D, nồng độ vitamin D < 20 ng/ml (< 50 nmol/l) được xem là thiếu vitamin D [1], [3], [6].

Một số yếu tố liên quan khảo sát: Trẻ bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu đời, trẻ có được bổ sung vitamin D mỗi ngày, trẻ có được tiếp xúc với ánh sáng mặt trời mỗi ngày, mẹ có bổ sung vitamin D trong 3 tháng cuối thai kỳ và tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ.

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng viêm phổi ở trẻ

Đặc điểm lâm sàng: Thời điểm mắc bệnh, tiền sử viêm phổi trong năm, trẻ sinh non, sơ sinh nhẹ cân, số ngày mắc bệnh trước khi nhập viện, tri giác, bú kém/ăn uống kém, co giật, nôn ói, sốt, ho, chảy nước mũi, tím tái, rút lõm ngực, phập phồng cánh mũi, thở nhanh, thở khò khè, ran phổi, mức độ viêm phổi.

Đặc điểm cận lâm sàng: thiếu máu, bạch cầu máu, CRP, X-quang tim phổi thẳng.

Đánh giá kết quả điều trị

Các đặc điểm: Hỗ trợ hô hấp, phương pháp hỗ trợ hô hấp, phối hợp kháng sinh, đôi kháng sinh, số ngày điều trị và kết quả điều trị

2.2.3. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

Công cụ thu thập số liệu: Phiếu thu thập số liệu nghiên cứu soạn sẵn.

Phương pháp thu thập số liệu: Phỏng vấn trực tiếp người chăm sóc bệnh nhi kết hợp thăm khám lâm sàng, cân nặng, đo chiều cao.

2.2.4. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu: Mã hóa, nhập số liệu và phân tích số bằng phần mềm thống kê SPSS 18.0 để tính ra các đặc trưng thống kê là tần số, tỷ lệ. Xác định mối liên quan thể hiện dưới dạng tần số, tỷ lệ phần trăm (%), tỷ số chênh (OR), khoảng tin cậy 95% của OR. Dùng các kiểm định χ^2 , Fisher's Exact Test để xác định p.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm về nhân khẩu của đối tượng nghiên cứu (n=188).

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ
Nhóm tuổi	02 tháng - < 12 tháng	89	47,3
	12 tháng - ≤ 60 tháng	99	52,7
Địa dư	Thành thị	105	55,9
	Nông thôn	83	44,1
Giới tính	Nam	108	57,4
	Nữ	80	42,6
Tổng		188	100,0

Nhận xét: Sự chênh lệch giữa 2 nhóm tuổi của bệnh nhi không cao 2-<12 tháng chiếm 47,3%, 12 tháng -≤ 60 tháng chiếm 52,7%. Số bệnh nhi cư trú thành thị (55,9%) chiếm tỉ lệ cao hơn nông thôn (44,1%). Và giới tính nam (57,4%) chiếm cao hơn các bệnh nhi nữ chiếm (42,6%).

3.2. Tỷ lệ thiếu vitamin D và một số yếu tố liên quan

Bảng 2. Tình hình giảm vitamin D ở đối tượng nghiên cứu (n=188)

Nồng độ vitamin D	Số lượng	Tỷ lệ
Bình thường: > 30 ng/ml	124	66,0
Giảm: 20-30 ng/ml	42	22,3
Thiếu: < 20 ng/ml	22	11,7
Tổng	188	100,0

Nhận xét: Trẻ có tình trạng giảm vitamin D chiếm 22,3% (42), thiếu 11,7% (22) và tình trạng bình thường chiếm tỷ lệ 66,0% (124).

Bảng 3. Các yếu tố liên quan giảm vitamin D ở đối tượng qua phân tích đơn biến và mô hình hồi quy đa biến logistic (n=188)

Yếu tố	Giảm vitamin D		Đơn biến		Đa biến	
	Giảm	Không giảm	OR (KTC 95%)	P	OR (KTC 95%)	P
Bú mẹ hoàn toàn	52 (40,0)	78 (60,0)	2,556 (1,237-5,281)	0,010	2,703 (1,00-1,001)	0,008
Không phơi nắng mỗi ngày	22 (61,1)	14 (38,9)	4,116 (1,928-8,788)	<0,0001	3,803 (1,00-1,030)	<0,001

Yếu tố	Giảm vitamin D		Đơn biến		Đa biến	
	Giảm	Không giảm	OR (KTC 95%)	P	OR (KTC 95%)	P
Không bổ sung vitamin D trẻ 6 tháng	47 (40,5)	69 (59,5)	2,204 (1,141-4,256)	0,017	1,727 (1,000-1,054)	0,086
Mẹ bổ sung vitamin D khi mang thai	60 (35,1)	111 (64,9)	1,757 (0,549-5,625)	0,337	1,038 (1,000-1,042)	0,300

Nhận xét: Sau khi đưa 04 yếu tố liên quan đến tình trạng vitamin D ở bệnh nhi viêm phổi vào phân tích hồi quy đa biến ghi nhận còn 2 yếu tố có mối liên quan với tình trạng giảm vitamin D ở bệnh nhi viêm phổi là bú mẹ hoàn toàn (OR = 2,703) và trẻ không phơi nắng mỗi ngày (OR = 3,803).

3.3. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Bảng 4. Đặc điểm lâm sàng của nhóm đối tượng nghiên cứu (n=188)

Đặc điểm lâm sàng		Tổng	Nồng độ vitamin D (ng/ml)			p
			< 20 n (%)	20-30 n (%)	> 30 n (%)	
Khò khè	Có	99 (52,7)	18 (18,2)	31 (31,3)	50 (50,5)	<0,001
	Không	89 (47,3)	4 (4,5)	11 (12,4)	74 (83,1)	
Thở nhanh	Có	123 (65,4)	20 (16,3)	32 (26,0)	71 (57,7)	0,002
	Không	65 (34,6)	2 (3,1)	10 (15,4)	53 (81,5)	
Rút lõm ngực	Có	54 (28,7)	14 (25,9)	18 (33,3)	22 (40,7)	<0,001
	Không	134 (71,3)	8 (6,0)	24 (17,9)	102 (76,1)	
Số ngày mắc bệnh dài	Dài ngày	41 (21,8)	9 (22,0)	15 (36,6)	17 (41,5)	0,001
	Ngắn ngày	147 (78,2)	13 (8,8)	16 (16,7)	107 (72,8)	
Tiền sử viêm phổi	Có	96 (51,1)	7 (7,3)	26 (28,3)	73 (76,0)	0,011
	Không	92 (48,9)	15 (16,3)	28 (29,2)	51 (55,4)	

Nhận xét: Đa số đối tượng nghiên cứu thuộc nhóm có thiếu và giảm vitamin D có triệu chứng lâm sàng nặng hơn và kéo dài hơn so với nhóm có vitamin D bình thường, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

Bảng 5. Đặc điểm cận lâm sàng của nhóm đối tượng nghiên cứu (n=188)

Đặc điểm cận lâm sàng		Tổng	Nồng độ vitamin D (ng/ml)			p
			< 20 n (%)	20-30 n (%)	> 30 n (%)	
Thiếu máu	Có	83 (44,1)	18 (21,7)	24 (28,9)	41 (49,4)	<0,001
	Không	105 (55,9)	4 (3,8)	18 (17,1)	83 (79,1)	
Bạch cầu	Tăng	55 (29,3)	2 (3,6)	13 (23,6)	40 (72,8)	0,085
	Không tăng	133 (70,7)	20 (15,0)	29 (21,8)	84 (63,2)	
CRP tăng	Tăng	70 (37,2)	5 (7,1)	22 (31,4)	43 (61,4)	0,040
	Không tăng	118 (62,8)	17 (14,4)	20 (16,9)	81 (68,7)	
X-quang tim phổi bất thường	Bất thường	185 (98,4)	22 (11,9)	42 (22,7)	121 (65,4)	0,706*
	Bình thường	3 (1,6)	0	0	3 (100,0)	

* Kiểm định chính xác Fisher

Nhận xét: Nhóm các đối tượng có vitamin D thiếu và giảm có tỷ lệ thiếu máu cao hơn nhóm có vitamin D bình thường, nhóm các đối tượng có vitamin D giảm CRP tăng cao ở nhóm đối tượng vitamin D bình thường, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên các đặc điểm cận lâm sàng còn lại bạch cầu máu, X-quang tim phổi thẳng bất thường chiếm tỷ lệ cao ở nhóm bệnh nhi có vitamin D bình thường, nhưng chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).

3.3. Kết quả điều trị

Bảng 6. Quá trình điều trị viêm phổi ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi (n=188)

Đặc điểm		Tổng	Nồng độ vitamin D (ng/ml)			P
			< 20 n (%)	20-30 n (%)	> 30 n (%)	
Phối hợp kháng sinh	≥2 loại	60 (31,9)	11 (18,3)	21 (35,0)	28 (46,7)	0,001
	1 loại	128 (68,1)	11 (8,6)	21 (16,4)	96 (75,0)	
Đổi kháng sinh	Có	42 (22,3)	7 (16,7)	15 (35,7)	20 (47,6)	0,016
	Không	146 (77,7)	15 (10,3)	27 (18,5)	104 (71,2)	
Hỗ trợ hô hấp	Có	16 (8,5)	3 (18,8)	6 (37,5)	7 (43,7)	Fisher test=0,102
	Không	172 (91,5)	19 (11,0)	36 (20,9)	117 (68,1)	
Kết quả điều trị	Khỏi bệnh không biến chứng	187 (99,5)	22 (11,7)	42 (22,5)	123 (65,8)	1,0*
	Trầm trọng hơn	1 (0,05)	0	0	1 (100,0)	

* Kiểm định chính xác Fisher

Nhận xét: Các đối tượng thuộc nhóm thiếu và giảm vitamin D cần phối hợp và đổi kháng sinh hơn nhóm có vitamin D bình thường, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Các đối tượng thuộc nhóm thiếu và giảm vitamin D cần sự hỗ trợ hô hấp quá trình điều trị hơn nhóm có vitamin D bình thường tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Và nhóm có vitamin D bình thường chiếm tỷ lệ khỏi bệnh không biến chứng cao hơn tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Thực trạng thiếu vitamin D

Các đối tượng nghiên cứu có tình trạng giảm vitamin D chiếm 22,3%, thiếu 11,7% và tình trạng bình thường chiếm tỷ lệ khá cao 66,0%. Nghiên cứu của chúng tôi kết quả giảm và thiếu vitamin D cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Minh Phương về mật độ xương, tình trạng vitamin D ở trẻ em từ 6 đến 14 tuổi tại thành phố Cần Thơ cho thấy tỉ lệ trẻ có nồng độ vitamin D giảm và thiếu là 30,6% [12]. Nhưng thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Quang Dũng (2014) trên trẻ từ 3 đến 5 tuổi tại huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ cho thấy có 85 trẻ trong tổng số 136 trẻ bị thiếu vitamin D (nồng độ vitamin D < 75 nmol/l), chiếm 62,5% [1]. Sự khác biệt do ngưỡng cắt giảm vitamin D và địa điểm nghiên cứu. Một nghiên cứu phân tích tổng hợp của Kana Ram Jat (2017) ghi nhận rằng nồng độ vitamin D ở trẻ mắc các bệnh nhiễm trùng đường hô hấp dưới cao hơn nhóm không mắc bệnh. Đồng thời tỷ lệ bệnh còi xương cao ở nhóm trẻ mắc bệnh viêm phổi [5].

4.2. Các yếu tố liên quan đến thiếu vitamin D

Nhóm các đối tượng nghiên cứu được bú mẹ hoàn toàn sẽ tăng nguy cơ thiếu vitamin D cao gấp 2,703 lần so với nhóm không bú mẹ hoàn toàn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,008$). Tất cả các bé bú sữa mẹ sẽ nhận được 400 đơn vị mỗi ngày lượng vitamin D bổ sung [10]. Hàm lượng vitamin D trong sữa mẹ thấp (15-50 int đơn vị/L) Thậm chí trong một người mẹ vitamin D đầy đủ, và hoàn toàn bú sữa mẹ trẻ sơ sinh tiêu thụ trung bình 750 ml sữa mẹ hàng ngày ăn chỉ có 10 đến 40 int. đơn vị/ngày của vitamin D trong trường hợp không tiếp xúc với ánh nắng mặt trời hoặc sử dụng bổ sung [10]. Hàm lượng vitamin D trong sữa mẹ thấp trong các bà mẹ có làn da sẫm hoặc các nguyên nhân khác của tình trạng thiếu vitamin D mẹ. Khuyến nghị này được dựa trên hàm lượng vitamin D thấp của sữa mẹ, sự không thống nhất và không thể tiên đoán của da tổng hợp vitamin D từ ánh nắng mặt trời, và các tần số cao không tương xứng của bệnh còi xương ở riêng bé bú mẹ. Đối với trẻ em khỏe mạnh từ 1 đến 18 tuổi, bổ sung vào chế độ ăn uống được đề nghị là: vitamin D là 600 đơn vị hàng ngày, theo khuyến cáo của Viện Y học, các chuyên khoa nội tiết và theo khuyến cáo của Viện Hàn lâm Nhi khoa Mỹ (AAP).

Các đối tượng nghiên cứu không được phơi nắng mỗi ngày sẽ tăng nguy cơ thiếu vitamin D cao gấp 3,803 lần so với nhóm các đối tượng được phơi nắng mỗi ngày, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$). Ánh nắng mặt trời cho phép da tổng hợp vitamin D. Trong hầu hết các mùa trong năm, từ 10 đến 15 phút tiếp xúc với ánh nắng mặt trời gần trưa là đủ cho đầy đủ tổng hợp vitamin D ở những người da sáng [10]. Vì thế, kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp.

4.3. So sánh đặc điểm lâm sàng ở trẻ thiếu vitamin D và trẻ bình thường

Đa số đối tượng nghiên cứu thuộc nhóm có giảm và thiếu vitamin D có triệu chứng lâm sàng nặng hơn và kéo dài hơn so với nhóm có vitamin D bình thường. Các đối tượng thuộc nhóm giảm vitamin D cần sự hỗ trợ hô hấp (56,3%), quá trình điều trị cần phối hợp (53,3%) và đổi kháng sinh (52,4%) hơn nhóm có vitamin D bình thường. Một nghiên cứu tổng hợp của Kana Ram Jat (2017), Adrian R Martineau, et al (2017), Ann Prentice (2016) ghi nhận rằng: nguy cơ thất bại điều trị cao hơn ở trẻ em với viêm phổi rất nặng đã bị còi xương so với trẻ em không bị còi xương [5], [9], [14]. Cũng ở nghiên cứu của Kana Ram Jat (2017) nhận thấy mối quan hệ giữa thiếu vitamin D (<15 ng/mL) và việc cần bổ sung oxy và hỗ trợ máy thở ở trẻ em nhập viện với nhiễm trùng đường hô hấp [5]. Nghiên cứu của Kun-Peng Jia và cộng sự (2017) tại các Bệnh viện ở Trung Quốc ghi nhận: giảm nồng độ Vitamin D (25-OH) trong huyết tương với ngưỡng 30ng/ml có liên quan đến mắc cảm với nhiễm trùng đường hô hấp dưới [6]. Ở nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận: nhóm các đối tượng có vitamin D giảm và thiếu có tỷ lệ thiếu máu (50,6%) cao hơn nhóm có vitamin D bình thường, khác biệt có ý nghĩa thống kê. Và ở nhóm đối tượng có giảm vitamin D CRP tăng cao sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,040$). Tuy nhiên các đặc điểm cận lâm sàng còn lại bạch cầu máu, X-quang tim phổi thẳng bất thường chiếm tỷ lệ cao ở nhóm bệnh nhi có vitamin D bình thường, nhưng chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$). Những trẻ thiếu vitamin D có sức đề kháng yếu hơn trẻ bình thường nên phản ứng của cơ thể với tác nhân gây bệnh cũng ít mạnh mẽ hơn. Tương tự với nghiên cứu của A. O. Oduwole và cộng sự (2010) ghi nhận: thiếu máu, viêm màng phổi, tử vong thường gặp hơn ở những người trẻ thiếu vitamin D ($p = 0,03$) [13].

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ trẻ giảm vitamin D chiếm 22,3%, thiếu vitamin D là 11,7%. Các yếu tố: bổ sung vitamin D ở những giai đoạn cần thiết như thai kỳ của mẹ, trẻ 6 tháng đầu sau sinh và

phơi nắng mỗi ngày có mối liên quan có ý thống kê với với hàm lượng vitamin D ở trẻ. Các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng: khô khè, rút lõm ngực, số ngày mắc bệnh dài, tiền sử viêm phổi, thiếu máu xuất hiện nhiều hơn ở nhóm trẻ giảm và thiếu vitamin D. Nhóm trẻ có giảm và thiếu vitamin D cần hỗ trợ hô hấp nhiều hơn, dễ thất bại trong phác đồ điều trị hơn nhóm vitamin D bình thường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Quang Dũng (2014), Thực trạng thiếu vitamin D và các yếu tố liên quan ở trẻ 3-5 tuổi, *Tạp chí nghiên cứu y học*, 86(1), tr. 73-79.
 2. Dusso Adriana S., et al (2005), Vitamin D, *Am J Physiol Renal Physiol*, 289, p. 8-28.
 3. Holick Michael F. (2007), Vitamin D Deficiency, *The New England Journal of Medicine*, 357, p. 266-281.
 4. Hollis B.W. (2005), Circulating 25-hydroxyvitamin D levels indicative of vitamin D sufficiency: implications for establishing a new effective dietary intake recommendation for vitamin D, *J Nutr*, 135(2), p. 317-322.
 5. Jat Kana Ram (2017), Vitamin D deficiency and lower respiratory tract infections in children: a systematic review and meta-analysis of observational studies, *Tropical Doctor*, 47(1), p. 77–p84.
 6. Jia Kun-Peng, et al (2017), Lower level of vitamin D3 is associated with susceptibility to acute lower respiratory tract infection (ALRTI) and severity: a hospital based study in Chinese infants, *Int J Clin Exp Med*, 10(5), p. 7997-8003.
 7. Kochupillai N. (2008), The physiology of vitamin D: Current concepts, *Indian J Med Res*, p. 256-262.
 8. Laaksi Ilkka, et al (2010), Vitamin D Supplementation for the Prevention of Acute Respiratory Tract Infection: A Randomized, Double-Blinded Trial among Young Finnish Men, *The Journal of Infectious Diseases*, 202(5), p. 809-814.
 9. Martineau Adrian R, et al (2017), Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data, *BMJ*, 356.
 10. Misra M, et al (2008), Vitamin D deficiency in children and its management: review of current knowledge and recommendations, *Pediatrics*, 122(2), p. 398-417.
 11. Mohamed Wahab W.A, Al-Shehri M.A. (2012), Cord blood 25-hydroxyvitamin D levels and the risk of acute lower respiratory tract infection in early childhood, *Journal of Tropical Pediatrics*, 59(1), p. 29-35.
 12. Nguyen Minh Phuong, et al (2020), Vitamin D and bone mineral density status, and their correlation with bone turnover markers in healthy children aged 6–14 in Vietnam, *Curr Pediatr Res*, 24(3), p. 203-208.
 13. Oduwole A.O., et al (2010), Relationship between Vitamin D Levels and Outcome of Pneumonia in Children, *West African Journal of Medicine*, 29(6), p. 373-378.
 14. Prentice Ann (2016), *Vitamin D and Health*, Scientific Advisory Committee on Nutrition.
(Ngày nhận bài: 02/08/2020 - Ngày duyệt đăng: 11/09/2020)
-