

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN MỨC ĐỘ VIÊM PHỔI NẶNG Ở TRẺ SUY DINH DƯỠNG CẤP

Lư Trí Diễn¹, Nguyễn Văn Trinh¹,
Nguyễn Bích Chăm¹, Võ Văn Thi^{1*}

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm phổi ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi bị suy dinh dưỡng cấp. 2) Xác định một số yếu tố liên quan đến mức độ viêm phổi nặng trên trẻ suy dinh dưỡng cấp từ 2 tháng đến 5 tuổi.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang có phân tích.

Kết quả nghiên cứu: Đặc điểm chung : giới nam (55,8%), nhóm tuổi 12-60 tháng 77,9%, lý do vào viện : sốt (62,8%). Đặc điểm lâm sàng : thở nhanh (98,8%), rút lõm rale ở phổi (95,3%). Mức độ viêm phổi với viêm phổi nặng (24,4%). Mức độ suy dinh dưỡng cấp: suy dinh dưỡng nặng (25,6%). Đặc điểm cận lâm sàng : bạch cầu $\geq 15.000/\text{mm}^3$ (41,9%), bạch cầu trung tính $\geq 60\%$ (38,4%), CRP $\geq 10 \text{ mg/L}$ (65,1%). Mức độ nặng viêm phổi liên quan có ý nghĩa thống kê với đặc điểm nhóm tuổi ($p=0,042$), trình độ học vấn của người chăm sóc ($p=0,013$), mức độ suy dinh dưỡng cấp ($p<0,001$). Chưa có sự liên quan giữa mức độ nặng viêm phổi với giới tính ($p=0,384$), nơi sống ($p=0,346$), số lượng bạch cầu ($p=0,538$), tỷ lệ bạch cầu trung tính ($p=0,976$), CRP ($p=0,722$).

Từ khóa: Lâm sàng, cận lâm sàng, mối liên quan, viêm phổi, suy dinh dưỡng cấp.

CLINICAL, PARA CLINICAL AND RELAVANT FACTORS WITH SEVERE PNEUMONIA ON ACUTE PEDIATRRIC MALNUTRITION

ABSTRACT

Objective: Describe clinical and subclinical characteristics of pneumonia in children from 2 months to 5 years old with acute malnourished children. 2) Identify some factors related to severe pneumonia in acute malnourished children from 2 months to 5 years old.

Method: A cross-sectional descriptive study with analysis.

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Tác giả chính: Võ Văn Thi

Email: vvthi@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 16/08/2023

Ngày phản biện: 18/08/2023

Ngày duyệt bài: 19/08/2023

Results: General characteristics with men (55,8%), age group 12-60 months 77,9%, reason for hospitalization with fever (62,8%). Clinical features with tachypnea (98,8%), indrawing of the rale in the lungs (95,3%). Degree of pneumonia with severe pneumonia (24,4%). Degree of acute malnutrition with severe malnutrition (25,6%). Subclinical characteristics with leukocytes $\geq 15,000/\text{mm}^3$ (41,9%), neutrophils $\geq 60\%$ (38,4%), CRP $\geq 10 \text{ mg/L}$ (65,1%). The severity of pneumonia was statistically significant with age group characteristics ($p=0,042$), education level ($p=0,013$), level of acute malnutrition ($p<0,001$). There was no correlation between the severity of pneumonia with gender characteristics ($p=0,384$), place of residence ($p=0,346$), white blood cell count ($p=0,538$), neutrophil percentage ($p=0,976$), CRP ($p=0,722$).

Key words: Clinical, subclinical, relevance, pneumonia, acute malnutrition.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là một bệnh rất phổ biến ở trẻ em, nhất là trẻ dưới 5 tuổi do hệ miễn dịch còn non kém chưa đủ khả năng chống lại các tác nhân gây bệnh ngoài môi trường [1], [2]. Tỷ lệ suy dinh dưỡng trẻ em Việt Nam dưới 5 tuổi năm 2020 theo thống kê của Viện Dinh dưỡng là thể nhẹ cân là 11,6%, thấp còi 19,5% và gầy còm 5,7%. Tỷ lệ này ở Đồng bằng sông Cửu Long lần lượt 10,6%, 20,5%, và 5,3%, riêng ở thành phố Cần Thơ tỷ lệ này lần lượt là 8,9%, 18,1%, 3,2% [3]. Suy dinh dưỡng ảnh hưởng tới mức độ nặng của viêm phổi. Hơn một nửa trẻ tử vong do viêm phổi có suy dinh dưỡng. Môi trường, điều kiện kinh tế, điều kiện xã hội ảnh hưởng nhiều đến mắc bệnh và độ nặng của bệnh. Xuất phát từ những cơ sở trên chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi được chẩn đoán viêm phổi (VP) có suy dinh dưỡng (SDD) cấp đang điều trị nội trú tại bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Trẻ được chẩn đoán VP theo Bộ Y tế 2014: Trẻ ho, sốt kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu thở nhanh theo tuổi, rút lõm lồng ngực (phần dưới lồng ngực lõm vào ở thì hít vào) hoặc ran phổi bất thường (ran ẩm, ran phé quản, ran nổ,...) [6]. SDD cấp theo Bộ Y tế 2016: Trẻ có 1 trong 2 điều kiện về nhân trắc là chu vi vòng cánh tay (MUAC) hoặc cân nặng theo chiều cao (CN/CC) thấp hơn ngưỡng bình thường theo tuổi và giới (trong đó, SDD cấp nặng với MUAC<115 mm hoặc CN/CC<-3SD, SDD cấp vừa với 115mm≤MUAC<125mm hoặc -3SD≤CN/CC<-2SD [7].

Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ VP kèm dị tật bẩm sinh, đặc biệt là dị tật ở phổi (như thiếu sản phổi,...); VP kèm bệnh mạn tính trước: hội chứng thận hư, bệnh lý mạn tính về máu,...; VP kèm tiêu chảy; người nhà không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả có phân tích.

Địa điểm, thời gian nghiên cứu: Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ, 07/2022-05/2023

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ 07/2022 đến 05/2023, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 86 trường hợp VP có SDD cấp lứa tuổi 2 tháng đến 5 tuổi với các kết quả như sau:

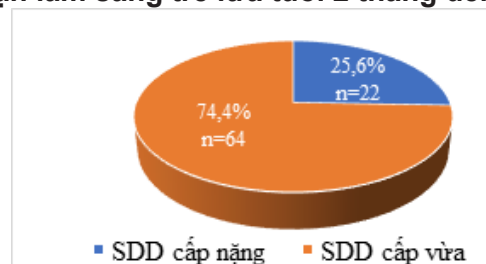
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=86)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	48	55,8
	Nữ	38	44,2
Nhóm tuổi	2 - <12 tháng	19	22,1
	12 - 60 tháng	67	77,9
Lý do vào viện	Sốt	54	62,8
	Ho	18	20,9
	Thở nhanh	14	16,3

Về giới tính, nam nhiều hơn nữ (nam 55,8%, nữ 44,2%). Về nhóm tuổi, 77,9% đối tượng thuộc nhóm 12-60 tháng. Sốt là lý do vào viện chiếm tỷ lệ cao nhất (62,8%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trẻ lứa tuổi 2 tháng đến 5 tuổi viêm phổi có suy dinh dưỡng cấp



Biểu đồ 1. Mức độ suy dinh dưỡng

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

Cỡ mẫu: Tính theo công thức

với $\alpha=0,05$, thì $Z_{0,975}=1,96$, $d=0,08$ và $p=0,17$ (tỷ lệ VP nặng ở trẻ SDD theo Võ Minh Tân năm 2018 [8]). Chúng tôi ước tính cỡ mẫu tối thiểu là 85 mẫu. Thực tế chúng tôi thu được 86 mẫu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

Nội dung nghiên cứu: Đặc điểm lâm sàng gồm: thở nhanh, rút lõm ngực, tím tái, bú kém hoặc ăn uống kém, rale phổi. Cận lâm sàng gồm: bạch cầu, CRP và mối liên quan giữa đặc điểm chung, cận lâm sàng, mức độ suy dinh dưỡng với mức độ nặng VP ở trẻ 2 tháng đến 5 tuổi VP có SDD cấp.

Phương pháp thu thập số liệu: Tất cả trẻ đủ tiêu chuẩn được hỏi bệnh sử, tiền sử, khám lâm sàng và thực hiện cận lâm sàng. Số liệu thu thập phiếu điều tra thống nhất.

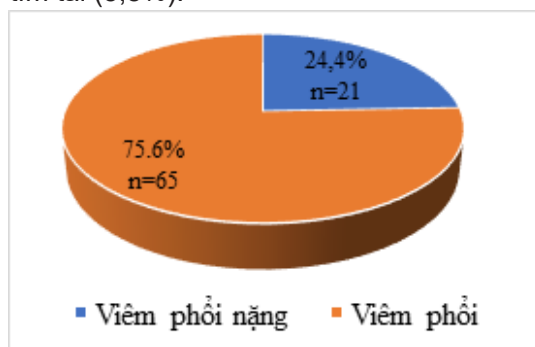
Xử lý số liệu: Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0. Phương pháp chủ yếu là phân tích mô tả tần số và tỷ lệ; xác định mối liên quan dưới dạng tần số, tỷ lệ %, tỷ số chênh (OR), khoảng tin cậy (KTC) 95% OR, kiểm định χ^2 với mức ý nghĩa $\alpha=0,05$.

Tỷ lệ SDD nặng và SDD vừa lần lượt là 74,4% và 25,6%.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng (n=86)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Thở nhanh	Có	85	98,8
Rút lõm ngực	Có	34	39,5
Tím tái	Có	5	5,8
Bú kém hoặc ăn uống kém	Có	29	33,7
Rale phổi	Có	82	95,3

Một số triệu chứng lâm sàng bao gồm thở nhanh (98,8%), rale phổi (95,3%), rút lõm ngực (39,5%), bú kém hoặc ăn uống kém (33,7%), tím tái (5,8%).



Biểu đồ 2. Mức độ viêm phổi

Tỷ lệ viêm phổi và viêm phổi nặng lần lượt là 75,6% và 21,4%.

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng (n=86)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Bạch cầu (tế bào/mm ³)	<15.000	50	58,1
	≥15.000	36	41,9
Bạch cầu trung tính (%)	<60%	53	61,6
	≥60%	33	38,4
CRP (mg/L)	<10	30	34,9
	≥10	56	65,1

Một số triệu chứng cận lâm sàng gồm bạch cầu ≥15.000/mm³ (41,9%), bạch cầu trung tính ≥60% (38,4%), CRP ≥10 mg/L (65,1%).

3.3. Các yếu tố ở trẻ liên quan đến mức độ viêm phổi

Bảng 4. Các yếu tố liên quan giữa một số đặc điểm chung với mức độ viêm phổi

Yếu tố liên quan	VP nặng n (%)	VP n (%)	OR 95% CI	p
Nhóm tuổi				
2-<12 tháng	8 (42,1)	11 (57,9)	3 (1-9)	0,042*
12-60 tháng	13 (19,4)	54 (80,6)		
Giới tính				
Nữ	10 (20,8)	38 (79,2)	1,4 (0,48-4,20)	0,384
Nam	11 (28,9)	27 (71,1)		

Yếu tố liên quan	VP nặng n (%)	VP n (%)	OR 95% CI	p
Nơi sống				
Nông thôn	15 (27,8)	39 (72,2)	1,7 (0,6-4,9)	0,346
Thành thị	6 (18,8)	26 (81,2)		
Trình độ học vấn của người chăm sóc				
Mù chữ	4 (80)	1 (20)	4,7 (3,1-7,4)	0,013*
Không mù chữ	17 (20)	64 (80)		

Trẻ ở nhóm tuổi 2-<12 tháng có nguy cơ VP nặng cao hơn gấp 3 lần trẻ 12-60 tháng tuổi ($p=0,042$). Trẻ có mẹ/người chăm sóc trình độ học vấn mù chữ có nguy cơ VP nặng (80%) cao hơn trẻ có gia đình trình độ học vấn không mù chữ 4,7 lần ($p=0,013$). Chưa tìm thấy mối liên quan giữa giới tính và nơi sống với mức độ viêm phổi ở trẻ.

Bảng 5. Các yếu tố liên quan giữa một số đặc điểm cận lâm sàng với mức độ viêm phổi

Yếu tố liên quan	VP nặng n (%)	VP n (%)	OR 95% CI	p
Số lượng bạch cầu				
≥15.000	10 (27,8)	26 (72,2)	1,4 (0,5-3,7)	0,538
<15.000	11 (22)	39 (78)		
Tăng bạch cầu trung tính				
Có (≥60%)	8 (24,2)	25 (75,8)	0,9 (0,4-2,7)	0,976
Không (<60%)	13 (24,5)	40 (75,5)		
Tăng nồng độ CRP				
Có (≥10mg/L)	13 (23,2)	43 (76,8)	0,8 (0,3-2,3)	0,722
Không (<10mg/L)	8 (26,7)	22 (73,3)		

Không có sự liên quan giữa mức độ VP với số lượng bạch cầu, tỷ lệ bạch cầu trung tính, nồng độ CRP.

Bảng 6. Mối liên quan mức độ suy dinh dưỡng và mức độ viêm phổi

Mức độ SDD cấp	Mức độ VP		OR 95% CI	p
	VP nặng n (%)	VP n (%)		
SDD Nặng	16 (72,7)	6 (27,3)	31,5 (8,5-116,5)	<0,001
SDD Vừa	5 (7,8)	59 (92,2)		

So với trẻ SDD vừa, trẻ SDD nặng có tỷ lệ VP nặng cao hơn 31,5 lần ($p<0,001$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Về giới tính, nam nhiều hơn nữ (nam 55,8%, nữ 44,2%). Nhiều nghiên cứu của các tác giả khác cũng cho kết quả tương tự: Tại Việt Nam, nghiên cứu Võ Minh Tân (ghi nhận có 48 trẻ nam chiếm

tỷ lệ 51,1%, nữ chiếm 48,9%, tỷ số nam/nữ là 1,04/1[8]. Về nhóm tuổi, 77,9% đối tượng thuộc nhóm 12-60 tháng chiếm tỉ lệ cao hơn trong nhóm tuổi 2-<12 tháng (22,1%). Kết quả tương đồng với Võ Minh Tân (2018) có trẻ SDD mắc VP có tuổi từ 2-<12 tháng chiếm 27,7% và 12-60 tháng tuổi chiếm 72,3%. Về lý do vào viện, chúng tôi ghi nhận

sốt là lý do chiếm tỷ lệ cao nhất (62,8%), kế đến là ho chiếm tỉ lệ 20,9%. Tương tự, theo nghiên cứu Võ Minh Tân ghi nhận có 74,5% trẻ được đưa nhập viện vì lý do sốt, 19,1% do trẻ ho [8]. Ngoài ra, nghiên cứu của Võ Hồng Phượng (2015), trẻ nhập viện vì ho chiếm đa số (35,2%), các lý do ít gặp như khô khè (16,1%) [14]. Qua đó cho thấy, ho và sốt là hai lý do hàng đầu mà người nhà đưa trẻ đến khám và nhập viện.

4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi viêm phổi có suy dinh dưỡng cấp

Chúng tôi ghi nhận mức độ SDD vừa 64/86, chiếm tỉ lệ 74%, SDD nặng 26%. Nghiên cứu của Võ Minh Tân mức độ SDD vừa có 84/94 trẻ chiếm tỷ lệ 89,4%, SDD nặng là 10,6% thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu Nguyễn Lợi Toàn, trẻ VP có SDD ghi nhận SDD mức vừa chiếm tỷ lệ 70,5% và SDD nặng chiếm 29,5% [15]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ viêm phổi và viêm phổi nặng lần lượt là 72,2% và 27,8%. Nghiên cứu của Võ Minh Tân cho thấy trẻ biểu hiện mức độ VP nặng chiếm tỷ lệ 17% và 83% là VP và nghiên cứu Nguyễn Thành Nhôm ghi nhận 83,1% VP, 16,9% trẻ VP nặng khá tương đồng với nghiên cứu chúng tôi [16]. Nghiên cứu chúng tôi cho kết quả thấp hơn nghiên cứu Nguyễn Lợi Toàn (2015), tác giả nghiên cứu trên 44 trẻ SDD mắc VP, tỷ lệ VP nặng là 47,7% [15]. Về thở nhanh, chúng tôi ghi nhận 98,8% trường hợp thở nhanh. Kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Võ Minh Tân (2018) (72,3%) và Thạch Xuân (2016) (83,9%) [8], [10] và khá tương đồng với nghiên cứu của Quách Ngọc Ngân (2013), Lương Ngọc Khải Hoàn (2018) ghi nhận tất cả trẻ có thở nhanh theo tuổi [9], [11]. Về rút lõm ngực, chúng tôi ghi nhận có 39,5% trường hợp. Kết quả của chúng tôi khá tương đồng so với nghiên cứu của Lương Ngọc Khải Hoàn (2018) với tỷ lệ rút lõm ngực chiếm 41,8% [9] và Thạch Xuân (2016) là 55,1% [10] và kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Võ Minh Tân (2018) với 20,2% trẻ rút lõm ngực [8]. Theo Goyal J. P., thở nhanh và rút lõm ngực là yếu tố nguy cơ phát triển bệnh viêm phổi nặng [12]. Về tím tái, chúng tôi ghi nhận tỷ lệ 5,8%. Kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hà (2020) ghi nhận tỷ lệ tím tái là 0% [13]. Về bú kém hoặc ăn uống kém, có 33,7% trường hợp được chúng tôi ghi nhận. Tỷ lệ khá tương đồng so với trong nghiên cứu của Thạch Xuân với 24,5% [10]. Tuy nhiên cao hơn 34% tỉ lệ

bú kém hoặc ăn uống kém trong nghiên cứu của Võ Minh Tân (2018) [8]. Về rale phổi, chúng tôi ghi nhận có 95,3% trường hợp. Tương đồng với kết quả nghiên cứu Võ Minh Tấn ghi nhận ran phổi có ở 100% trẻ ran ẩm, nổ (ran phế nang) [8]. Chúng tôi ghi nhận 41,9% bạch cầu $\geq 15.000/\text{mm}^3$, 38,4% bạch cầu trung tính $\geq 60\%$. Theo Võ Minh Tân, hai tỷ lệ này lần lượt là 39,4% và 23,4% [8]. Nồng độ CRP $\geq 10\text{mg/L}$ của chúng tôi là 65,1%. Kết quả của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Quách Ngọc Ngân, có 29,6% CRP $\geq 10\text{mg/L}$ [11]. Nghiên cứu của Thạch Xuân với 31,2% CRP $\geq 10\text{mg/L}$ [10]. Võ Minh Tấn ghi nhận kết quả nghiên cứu: nồng độ CRP tăng $\geq 10\text{mg/L}$ biểu hiện ở 40,4% trẻ [8].

4.3. Mối liên quan giữa mức độ nặng viêm phổi với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị VP ở trẻ lứa tuổi 2 tháng đến 5 tuổi

Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận trẻ ở nhóm tuổi 2-<12 tháng mắc VP nặng là 42,1%, nguy cơ mắc VP nặng cao hơn gấp 3 lần so với nhóm tuổi 12-60 tháng (19,4%), ($p < 0,05$). Một số nghiên cứu ghi tỷ lệ mắc VP nặng cao ở nhóm tuổi 2-<12 tháng tương tự kết quả của chúng tôi như nghiên cứu của Võ Hồng Phượng, trẻ 2-<12 tháng VP nặng chiếm 47,2%, trẻ 12-60 tháng VP nặng chiếm 18,2%, sự khác biệt là có ý nghĩa $p < 0,001$ [14]. Kết quả của chúng tôi cao hơn so với Võ Minh Tân (2018) ghi nhận ở nhóm tuổi 2-<12 tháng mắc VP nặng là 26,9%, nguy cơ mắc VP nặng cao hơn gấp 2,42 lần so với nhóm tuổi 12-60 tháng (13,2%), ($p > 0,05$) [8]. Trẻ nam nguy cơ VP nặng (28,9%) cao hơn trẻ nữ (20,8%), tuy nhiên sự khác biệt này là chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tương đồng với kết quả của tác giả Võ Hồng Phượng, tỷ lệ VP nặng ở trẻ nam là 42% và ở trẻ nữ là 30,9%, khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê ($p = 0,116$) [14]. Võ Minh Tân ghi nhận trẻ nữ mắc VP nặng là 19,6% cao hơn trẻ nam (14,6%), sự khác biệt chưa có ý nghĩa ($p > 0,05$). Tương tự kết quả nghiên cứu Lương Ngọc Khải Hoàn, tỷ lệ VP nặng ở trẻ nữ là 31,3% cao hơn trẻ nam (21,4%) [9]. Về nơi sống, chúng tôi ghi nhận trẻ mắc VP nặng ở vùng nông thôn chiếm tỉ lệ 27,8% cao hơn so với ở thành thị, tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa ($p = 0,346$). Tương tự với nghiên cứu Võ Hồng Phượng và Võ Minh Tân khi chưa ghi nhận được mối liên quan giữa nơi sống và mức độ viêm phổi [8], [14]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có 80% trẻ mắc VP nặng có mẹ/người chăm sóc trình độ học vấn mù chữ cao hơn 4,7 lần trẻ VP nặng có mẹ/người chăm sóc trình

độ không mù chữ (20%), ($p=0,013$). Khác biệt với nghiên cứu của Thạch Xuân và Võ Minh Tân ghi nhận không có sự khác biệt giữa trình độ học vấn của người chăm sóc và mức độ VP [8], [10]. Chúng tôi ghi nhận tỷ lệ bạch cầu, bạch cầu trung tính, CRP tăng cao có biểu hiện VP nặng không khác biệt so với trường hợp các tỷ lệ đó bình thường có biểu hiện VP nặng. Mỗi liên quan này tương đồng với nghiên cứu của Võ Minh Tân [8].

So với mức độ SDD cấp vừa, SDD cấp nặng biểu hiện VP nặng chiếm tỷ lệ 72,7%, cao gấp 31,5 lần. Kết quả tương đồng với Võ Minh Tân với tỷ lệ 60% trẻ SDD nặng và 11,9% trẻ SDD vừa mắc VP nặng, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê ($OR=11,1$; $p=0,001$). Nghiên cứu của Nguyễn Lợi Toàn tỷ lệ này là 76,9% SDD nặng và 35,5% trẻ SDD vừa mắc VP nặng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($OR=6,06$; $p=0,012$) [8], [15]. Tuy nhiên, do cỡ mẫu của chúng tôi tương đối ít nên việc phân tích mối liên quan đến mức độ viêm phổi nặng còn chưa thật sự rõ ràng với khoảng tin cậy khá lớn.

V. KẾT LUẬN

Các yếu tố như độ tuổi của trẻ, trình độ học vấn của mẹ/người chăm sóc, mức độ SDD cấp có liên quan có ý nghĩa thống kê với mức độ nặng VP. Chưa có sự liên quan giữa giới, nơi sống, số lượng bạch cầu, tỷ lệ bạch cầu trung tính, CRP với mức độ nặng VP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Matthew S. K. and Thomas J. S.** Community-acquired pneumonia. Nelson Textbook of Pediatrics, Elsevier, 2020, pp.8956-8960.
2. **Maralegu D. and Zar H. J.** Childhood pneumonia in low-and-middle-income countries: An update. Paediatr Respir Rev, 2019, 32, pp.3-9.
3. **Viện dinh dưỡng quốc gia.** Bộ Y tế công bố kết quả điều tra Dinh dưỡng 2019-2020, Bộ Y tế, 2021.
4. **Tăng Chí Thượng, Nguyễn Thanh Hùng và Phạm Văn Quang.** Viêm phổi cộng đồng trẻ em. Bài giảng Nhi Khoa: Giáo trình Đại học-Sau đại học, NXB ĐHQG TP. HCM, 2021, tr.306-321.
5. **McAllister D. A.** Global, regional, and national estimates of pneumonia morbidity and mortality in children younger than 5 years between 2000 and 2015. Lancet Glob Health, 2019, 7, pp.47-57.
6. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn xử trí viêm phổi cộng đồng ở trẻ em, Bộ Y tế, 2014.
7. **Bộ Y tế.** Chẩn đoán và điều trị suy dinh dưỡng cấp tính ở trẻ em từ 0-72 tháng tuổi. Bộ Y tế, 2016.
8. **Võ Minh Tân.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị viêm phổi trên trẻ suy dinh dưỡng từ 2 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ 2017-2018, Luận án chuyên khoa cấp II, 2018, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
9. **Lương Ngọc Khải Hoàn.** Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và các yếu tố liên quan đến bệnh viêm phổi ở trẻ em từ 2 tháng-5 tuổi nhập viện bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2017-2018, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, 2018.
10. **Thạch Xuân.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, các yếu tố liên quan và đánh giá kết quả điều trị bệnh viêm phổi trẻ em từ 2 tháng-5 tuổi nhập viện tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, 2016.
11. **Quách Ngọc Ngân.** Đặc điểm lâm sàng và vi sinh của viêm phổi cộng đồng ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ, Luận văn Thạc sĩ Y học, 2013, Đại học Y Dược TP. HCM.
12. **Goyal J. P., Kumar P., Mukherjee A., Das R. R., Bhat J. I. et al.** Risk Factors for the Development of Pneumonia and Severe Pneumonia in Children. Indian Pediatrics, 2021, 58, pp.1036-1039.
13. **Nguyễn Thị Hà, Đoàn Mai Thanh và Nguyễn Thị Yến.** Đặc điểm lâm sàng và căn nguyên vi khuẩn gây viêm phổi cộng đồng trẻ em tại khoa Quốc tế bệnh viện Nhi Trung Ương. Tạp chí nghiên cứu y học, 2020, 131(7), tr.67-73.
14. **Võ Hồng Phượng,** “Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các yếu tố liên quan đến bệnh viêm phổi ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ”, Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, 2015, 11-12, tr.417-422.
15. **Nguyễn Lợi Toàn,** Nghiên cứu tình trạng suy dinh dưỡng ở trẻ viêm phổi từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ năm 2014 - 2015, Trường đại học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ, 2015.
16. **Nguyễn Thành Nhôm, Phan Văn Năm và Võ Thị Thu Hương,** “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và các yếu tố liên quan đến viêm phổi nặng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Long”, Kỷ yếu các đề tài nghiên cứu khoa học Bệnh viện đa khoa Vĩnh Long, 2015, tr. 1-10.