

CLINICAL CHARACTERISTICS, SUBCLINICAL AND TREATMENT RESULTS OF PNEUMONIA AFTER COVID -19 INFECTION AT THE PEDIATRIC CENTER THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Hoang Thi Hue*, Nguyen Thi Thu Huyen, Nguyen Thi Phuong, Do Thai Son

TNU - University of Medicine and Pharmacy

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 06/6/2023	Covid-19 and the post-Covid-19 status in children is currently a health issue that requires further research. The most common organ damage caused by Covid-19 is the lungs. This study aims to describe the clinical and subclinical characteristics and results of pneumonia treatment in children after Covid-19 infection during 3 months at the Pediatric Center, Thai Nguyen National Hospital in 2022. The study on 103 children who met the criteria showed that the group of children from 1-5 years old accounted for the highest rate of 72.8%, the male/female ratio = 1.5/1. The main clinical symptoms of pneumonia after Covid-19 infection are cough (98.1%), wheezing (96.1%), rales in the lungs (95.1%), fever (66.0%); In addition, the symptoms outside the respiratory organs also accounted for a significant proportion, such as: anorexia (79.6%), sleep disorders (51.5%), anemia (20%), diarrhea (12.6%). Nutritional status including both malnutrition and overweight /obesity increased the severity of pneumonia and chest X-ray lesions, the difference was statistically significant $p < 0.05$. The use of antibiotics before hospital admission did not reduce the severity of pneumonia as well as the need to use multiple courses of treatment in the hospital.
Revised: 11/7/2023	
Published: 12/7/2023	
KEYWORDS	
Pneumonia	
Covid-19	
Post – Covid-19	
Children	
Thai Nguyen	

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI SAU NHIỄM COVID – 19 Ở TRẺ EM TẠI TRUNG TÂM NHI KHOA BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Hoàng Thị Huế*, Nguyễn Thị Thu Huyền, Nguyễn Thị Phương, Đỗ Thái Sơn

Trường Đại học Y Dược - ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 06/6/2023	Covid-19 và tình trạng hậu Covid-19 ở trẻ em hiện đang là một vấn đề sức khỏe cần tiếp tục nghiên cứu. Tổn thương cơ quan thường gặp nhất do Covid-19 gây ra là phổi. Chúng tôi thiết kế một nghiên cứu cắt ngang, nhằm mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi ở trẻ sau nhiễm Covid-19 trong thời gian 3 tháng tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2022. Nghiên cứu trên 103 trẻ đủ tiêu chuẩn cho kết quả nhóm trẻ từ 1-5 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 72,8%, tỷ lệ nam/nữ = 1,5/1. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu của bệnh viêm phổi sau nhiễm Covid-19 là ho (98,1%), khò khè (96,1%), ran ở phổi (95,1%), sốt (66,0%); ngoài ra các triệu chứng ngoài cơ quan hô hấp cũng chiếm một tỷ lệ đáng kể, như: biếng ăn (79,6%), rối loạn giấc ngủ (51,5%), thiếu máu (20%), tiêu chảy (12,6%). Tình trạng dinh dưỡng bao gồm cả suy dinh dưỡng và thừa cân/béo phì đều làm tăng mức độ viêm phổi nặng và tổn thương hình ảnh trên phim Xquang ngực, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Việc sử dụng kháng sinh trước khi đến viện cho thấy không làm giảm mức độ viêm phổi nặng cũng như tình trạng phải sử dụng nhiều liệu trình điều trị tại bệnh viện.
Ngày hoàn thiện: 11/7/2023	
Ngày đăng: 12/7/2023	
TỪ KHÓA	
Viêm phổi	
Covid-19	
Hậu Covid-19	
Trẻ em	
Thái Nguyên	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.8078>

* Corresponding author. Email: hoanghueytn@gmail.com

1. Giới thiệu

Viêm phổi mắc phải tại cộng đồng là bệnh phổ biến và là nguyên nhân tử vong hàng đầu ở trẻ em. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) ước tính rằng gần 1/5 số ca tử vong ở trẻ em là do viêm phổi, căn bệnh cướp đi sinh mạng của hơn 2 triệu người mỗi năm, gặp chủ yếu ở các nước đang phát triển [1]. Covid-19 xuất hiện đầu tiên từ tháng 12 năm 2019 ở Vũ Hán, Trung Quốc, ngay sau đó Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã tuyên bố Covid-19 là tình trạng khẩn cấp về sức khỏe cộng đồng được quốc tế quan tâm và đến giữa tháng 3 năm 2020, đợt bùng phát đã được tuyên bố là đại dịch. Kể từ đó, đại dịch đã thay đổi nhanh chóng, ảnh hưởng đến các cộng đồng từ khắp nơi trên thế giới, trong đó có trẻ em [2], [3]. Mặc dù trẻ em được ghi nhận biểu hiện khi mắc Covid-19 cấp tính ít nghiêm trọng hơn so với người lớn, nhưng Covid-19 có thể dẫn đến nhiều tình trạng bệnh thứ phát, có thể từ nhẹ đến nặng, với một số bệnh trở thành mãn tính. Ảnh hưởng lâu dài do nhiễm SARS-CoV-2 có thể rất nghiêm trọng, bất kể mức độ nghiêm trọng của tình trạng bệnh ban đầu [4], [5].

“Tình trạng hậu Covid-19” là một thuật ngữ chung bao gồm các hậu quả về sức khỏe thể chất và tinh thần mà một số bệnh nhân phải trải qua từ 3 tháng trở lên sau khi bị nhiễm SARS-CoV-2. Về mặt lâm sàng, các triệu chứng sau Covid-19 chia thành 2 giai đoạn. Những triệu chứng kéo dài 4-12 tuần sau khi mắc bệnh gọi là tình trạng Covid-19 kéo dài, còn các triệu chứng kể từ khi mắc Covid-19 kéo dài sau 3 tháng thì gọi là hậu Covid-19 [4], [6]. Đại dịch Covid-19 đã gây ra hơn 500 triệu ca nhiễm và 6 triệu ca tử vong trên toàn thế giới. Một số triệu chứng cấp tính và kéo dài đã được báo cáo ở người lớn bị nhiễm bệnh, nhưng vẫn chưa rõ ràng ở trẻ em và thanh thiếu niên [6]. Biểu hiện triệu chứng hậu Covid-19 có thể chỉ có một hay nhiều triệu chứng. Một nghiên cứu hệ thống và phân tích gộp cho thấy có khoảng 200 triệu chứng ảnh hưởng kéo dài từ 14 ngày đến 110 ngày sau Covid-19 và khoảng 80% các bệnh nhân sau nhiễm Covid-19 có ít nhất một hay nhiều triệu chứng đó. Tổn thương cơ quan thường gặp nhất là phổi với các biểu hiện ho, khàn tiếng, khó thở, đau ngực và đặc biệt là xơ phổi do Covid-19 [5], [7].

Tình trạng đáp ứng miễn dịch của cơ thể bị rối loạn là nguyên nhân của tất cả các biểu hiện nghiêm trọng của Covid-19 từ cơn bão Cytokine cho đến các biểu hiện dai dẳng trong hậu Covid-19 [8]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy nguy cơ gia tăng của tình trạng hậu Covid ở những bệnh nhân có sự lưu hành các kháng thể tự miễn, minh chứng cho vai trò của rối loạn trong đáp ứng miễn dịch. Hơn nữa, một nguyên nhân gây ra hậu covid có thể là do sự tái hoạt động của virus, do virus có thể tồn tại lâu dài ở các cơ quan do hệ miễn dịch không có khả năng loại bỏ virus hoàn toàn. Điều này có thể lý giải cho việc các triệu chứng hậu Covid có thể xuất hiện ngay ở những bệnh nhân nhiễm Covid-19 nhẹ [6].

Trước làn sóng thứ tư của đại dịch Covid-19 diễn biến ngày một phức tạp với số ca nhiễm ở trẻ em tăng mạnh, đối tượng chưa được tiêm chủng thực sự trở thành một vấn đề sức khỏe quan trọng. Các triệu chứng kéo dài được báo cáo phổ biến nhất ở bệnh nhân Covid-19 là mệt mỏi mãn tính, khó thở, thở gấp, đau ngực, viêm phổi. Gánh nặng và yếu tố rủi ro của Covid-19 kéo dài vẫn chưa rõ ràng ở trẻ em và thanh thiếu niên sau khi nhiễm bệnh hơn ba tháng [8]. Hiểu rõ bệnh cảnh lâm sàng và cận lâm sàng của viêm phổi ở trẻ sau nhiễm Covid-19 là thực sự cần thiết để giúp cho các bác sĩ Nhi khoa trong hoạt động lâm sàng. Đó cũng là lý do nhóm nghiên cứu tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi ở trẻ sau nhiễm Covid-19 tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2022.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng, thời gian, địa điểm

Đối tượng nghiên cứu gồm 103 trẻ từ 0 đến 15 tuổi được chẩn đoán viêm phổi sau nhiễm Covid – 19 vào điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 01/2022 đến 12/2022.

2.1.2. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Trẻ được chẩn đoán viêm phổi sau khi bị nhiễm Covid – 19 trong thời gian 3 tháng.
- Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi ở trẻ em theo Hướng dẫn của Bộ Y tế [9].

2.1.3. Tiêu chuẩn loại trừ

- Trẻ không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán.
- Gia đình trẻ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

2.2.2. Cỡ mẫu

- Cỡ mẫu: Toàn bộ.
- Chọn mẫu thuận tiện: Chọn toàn bộ trẻ chẩn đoán viêm phổi sau nhiễm Covid – 19 trong thời gian 3 tháng điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

2.2.3. Chỉ số nghiên cứu

* Các chỉ số về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu
Tuổi của trẻ được chia thành 3 nhóm: 2-12 tháng tuổi, 1- 5 tuổi và trên 5 tuổi. Giới tính: Nam và nữ. Địa dư: Thành phố, nông thôn.

* Các chỉ số về đặc điểm lâm sàng của viêm phổi:
- Triệu chứng toàn thân: Sốt, hạ thân nhiệt, tím, tái.
- Triệu chứng nguy hiểm: Co giật, nôn tất cả mọi thứ, li bì khó đánh thức, bỏ bú không uống được.
- Triệu chứng về hô hấp: Ho, khô khè, rút lõm lồng ngực, thở nhanh, phập phồng cánh mũi, thở rít khi nằm yên, ran (rít, ngáy, ầm, nổ), suy hô hấp.
- Triệu chứng khác: Suy tim, suy hô hấp (SHH), thiếu máu, tình trạng dinh dưỡng (bình thường, suy dinh dưỡng (SDD) thể nhẹ cân, thừa cân/béo phì), tiêu chảy, rối loạn thần kinh, rối loạn giấc ngủ.

* Các chỉ số về đặc điểm cận lâm sàng của viêm phổi: Xquang ngực thẳng, công thức máu (hồng cầu, huyết sắc tố, bạch cầu, tiểu cầu), CRP, sinh hóa máu (glucose, CKMB, SGOT, SGPT), đông máu.

* Chỉ số về vi khuẩn: Kết quả định danh vi khuẩn dịch tỵ hầu.

* Các chỉ số liên quan đến kết quả điều trị viêm phổi:
- Các yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương trên phim Xquang ngực thẳng: Tình trạng dinh dưỡng, đẻ non, sử dụng kháng sinh trước vào viện.
- Các yếu tố liên quan đến mức độ viêm phổi: Tình trạng dinh dưỡng, thiếu máu, sử dụng kháng sinh trước vào viện.
- Các yếu tố liên quan đến sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi: Tình trạng dinh dưỡng, thiếu máu, sử dụng kháng sinh trước vào viện.

2.2.4. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

Trẻ đáp ứng đủ các tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ của nghiên cứu sẽ được tiến hành:
- Hỏi bệnh và khám đánh giá triệu chứng lâm sàng theo mẫu bệnh án thống nhất thiết kế cho nghiên cứu và được thực hiện bởi các bác sĩ chuyên khoa Nhi.
- Các xét nghiệm được tiến hành tại khoa cận lâm sàng Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên đạt tiêu chuẩn chất lượng.

2.2.5. Tổ chức nghiên cứu

- Nghiên cứu được thực hiện bởi các bác sĩ, giảng viên Bộ môn Nhi Trường Đại học Y – Dược Thái Nguyên.

- Trước khi tiến hành nghiên cứu, chúng tôi đã tiến hành tập huấn cho các bác sĩ cách lấy thông tin theo mẫu bệnh án, cách tiến hành nghiên cứu.

2.2.6. *Xử lý số liệu*: Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

2.2.7. *Đạo đức trong nghiên cứu*: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

3. Kết quả nghiên cứu

Trong thời gian tiến hành nghiên cứu, chúng tôi đã tiến hành thu thập được 103 bệnh nhân bị viêm phổi sau nhiễm Covid – 19 vào điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Phân tích số liệu theo mục tiêu thu được dưới đây.

3.1. *Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi sau bị Covid-19*

Thông tin nhân khẩu học của nhóm trẻ được khảo sát trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Thông tin nhân khẩu học của trẻ

	Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)	p
Nhóm tuổi	2 -12 tháng	22	21,4	<0,01
	1-5 tuổi	75	72,8	
	> 5 tuổi	6	5,8	
Giới tính	Nam	62	60,2	<0,05
	Nữ	41	39,8	
Địa dư	Thành phố	40	38,8	<0,05
	Nông thôn	63	61,2	

Ghi chú: p: Test Chi square

Qua bảng 1 cho thấy, nhóm trẻ từ 1-5 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 72,8%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nam chiếm tỷ lệ cao hơn nữ với tỷ lệ nam/nữ = 1,5/1. Trẻ nhập viện sống chủ yếu ở vùng nông thôn (61,2%) cao hơn thành phố (38,8%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của trẻ bị viêm phổi sau nhiễm Covid- 19, kết quả trình bày tại bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của viêm phổi sau bị Covid-19

	Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Đặc điểm lâm sàng	Ho	101	98,1
	Sốt	68	66,0
	Khò khè	99	96,1
	Có thở nhanh	41	39,8
	Rút lõm lồng ngực	22	21,4
	Ran ở phổi	98	95,1
	Tiêu chảy	13	12,6
	Thiếu máu	21	20,4
	Mất ngủ	53	51,5
	Biếng ăn	82	79,6
	Suy hô hấp	42	40,8
Xquang ngực thẳng	Bình thường	75	72,8
	Có tổn thương hình ảnh	28	27,2
Công thức máu	Bạch cầu tăng	63	61,2
	Bạch cầu bình thường	40	38,8
CRP (mg/l)	<10	76	73,8
	10-20	14	13,6
	>20	13	12,6

Kết quả tại bảng 2 chỉ ra rằng, các triệu chứng lâm sàng chủ yếu của bệnh nhi vào viện và điều trị viêm phổi sau nhiễm Covid- 19 là ho (98,1), khô khè (96,1%), ran ở phổi (95,1%), sốt (66,0%) hờ nhanh (39,8%), suy hô hấp (40,8). Ngoài ra, các triệu chứng ngoài cơ quan hô hấp cũng chiếm một tỷ lệ đáng kể như biếng ăn (79,6%), rối loạn giấc ngủ (51,5%), thiếu máu (20%), tiêu chảy (12,6%).

Đặc điểm vi khuẩn gây viêm phổi của trẻ trong nghiên cứu thông qua kết quả nuôi cấy dịch tỵ hầu được trình bày tại bảng 3.

Bảng 3. Kết quả nuôi cấy định danh vi khuẩn dịch tỵ hầu

Kết quả nuôi cấy	Tổng số	Tỷ lệ %
Âm tính	73	70,9
S.pneumoniae	20	19,4
Hemophilus Influenza	2	1,9
M.cataharis	1	1,0
P.aeruginosa	4	3,9
S.aureus	2	1,9
Ecoli	1	1,0

Ghi chú: p: Test Chi square

Số liệu tại bảng 3 cho thấy, tỷ lệ nuôi cấy mọc vi khuẩn không cao, nhưng S.pneumoniae gây viêm phổi ở trẻ sau bị Covid- 19 chiếm tỷ lệ cao nhất là 19,4%.

Phân tích mối liên quan của tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu đến mức độ tổn thương trên phim Xquang ngực thẳng của trẻ bị viêm phổi sau nhiễm Covid- 19, kết quả trình bày tại bảng 4.

Bảng 4. Yếu tố liên quan đến mức độ tổn thương trên phim Xquang ngực thẳng

Yếu tố	Có tổn thương	Không tổn thương	p
Tình trạng dinh dưỡng	Bình thường	62 (78,5%)	< 0,05
	SDD thể nhẹ cân	4 (6,7%)	
	Thừa cân/Béo phì	9 (50,0%)	
Thiếu máu	Không	61 (74,4%)	> 0,05
	Có	14 (66,7%)	

Qua bảng 4 cho thấy, trẻ có suy dinh dưỡng thể nhẹ cân, trẻ có thừa cân béo phì có liên quan đến mức độ hình ảnh tổn thương trên phim chụp Xquang ngực thẳng của trẻ bị viêm phổi sau nhiễm Covid-19, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Phân tích mối liên quan của tình trạng dinh dưỡng và việc sử dụng kháng sinh trước khi đến viện đến mức độ nặng của viêm phổi, kết quả biểu diễn ở bảng 5.

Bảng 5. Yếu tố liên quan đến mức độ viêm phổi nặng

Yếu tố	Viêm phổi nặng	Viêm phổi	p
Tình trạng dinh dưỡng	Bình thường	54 (68,4%)	< 0,05
	SDD thể nhẹ cân	1 (16,7%)	
	Thừa cân/Béo phì	6 (33,3%)	
Sử dụng kháng sinh trước đến viện	Không	39 (52,0%)	< 0,05
	Có	22 (78,6%)	

Ghi chú: p: Test Chi square

Bảng 5 cho kết quả trẻ bị suy dinh dưỡng thể nhẹ cân (83,3%), trẻ bị thừa cân béo phì (66,7%) có liên quan đến mức độ viêm phổi nặng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Việc sử dụng kháng sinh trước khi vào viện có liên quan đến mức độ bị viêm phổi nặng ở trẻ, sự khác biệt có ý nghĩa khác biệt với $p < 0,05$.

3.2. Kết quả điều trị viêm phổi của trẻ sau nhiễm Covid-19

Kết quả điều trị của trẻ bị viêm phổi sau nhiễm Covid- 19 được trình bày tại bảng 6.

Bảng 6. Kết quả điều trị viêm phổi

Kết quả điều trị	Số lượng	Tỷ lệ (%)	p
Kết quả điều trị	Khỏi	74	71,8
	Đỡ, giảm	28	27,2
	Nặng lên	1	1,0
	Tử vong	0	0,0
Thời gian điều trị	<7 ngày	18	17,5
	7-14 ngày	82	79,6
	>14 ngày	3	2,9
Thời gian điều trị trung bình (min-max)		8,39 ± 2,5 ngày (2 – 17 ngày)	

Ghi chú: p: Test Chi square

Thông qua bảng 6, điều trị viêm phổi của trẻ sau nhiễm Covid-19 cho kết quả tốt, không có trẻ nào phải chuyển viện và tử vong. Thời gian điều trị trung bình là $8,39 \pm 2,5$ ngày, trong đó nhóm trẻ phải điều trị từ 7 đến 14 ngày tại bệnh viện chiếm tỷ lệ cao (79,6%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Kết quả phân tích mối liên quan của tình trạng dinh dưỡng, sử dụng kháng sinh trước đến viện và tình trạng thiếu máu của trẻ đến việc điều trị của trẻ tại viện được trình bày tại bảng 7.

Bảng 7. Yếu tố liên quan đến việc sử dụng kháng sinh trong điều trị

Yếu tố	Một liệu trình kháng sinh	Từ 2 liệu trình kháng sinh	p
Tình trạng dinh dưỡng	Bình thường	45 (57,0%)	0,758
	SDD thể nhẹ cân	24(66,7%)	
	Thừa cân/Béo phì	12(66,7%)	
Sử dụng KS trước đến viện	Có	14 (50,0%)	0,244
	Không	47(62,7%)	
Thiếu máu	Có	12 (57,1%)	0,828
	Không	49 (59,8 %)	

Ghi chú: p: Test Chi square

Qua Bảng 7 thấy rằng, tình trạng dinh dưỡng, thiếu máu và việc sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện không có liên quan đến việc điều trị một liệu trình hay nhiều liệu trình kháng sinh ở trẻ bị viêm phổi sau nhiễm Covid-19.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện trên 103 trẻ bị viêm phổi sau nhiễm Covid – 19 vào điều trị tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2022. Kết quả nghiên cứu cho thấy, nhóm trẻ từ 1-5 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 72,8% và không có trẻ dưới 2 tháng tuổi bị Covid-19. Trẻ em dưới 18 tuổi ước tính chiếm khoảng 2%-5% trong tổng số ca mắc hội chứng hô hấp cấp tính do coronavirus 2 trên toàn cầu. Tuổi trung bình mắc khác nhau theo các nghiên cứu, tại Trung Quốc nơi đầu tiên bùng phát dịch, tác giả Dong thấy tuổi mắc trung bình là 7 tuổi (từ 2 đến 13 tuổi), trong đó nhóm trẻ nhỏ (<1 tuổi) chiếm 17,6%. Nghiên cứu của tác giả Lu là 6.7 tuổi (từ 0 đến 15 tuổi). Parri nghiên cứu ở Italia trên 100 trẻ em thấy tuổi mắc 3.3 tuổi, nghiên cứu Phạm văn Đếm tại Hải Dương tuổi mắc trung bình là $8,5 \pm 4,6$ tuổi [2], Nhóm trẻ bị viêm phổi sau bị Covid-19 nhập viện chủ yếu là sống ở vùng nông thôn, trẻ nam chiếm tỷ lệ cao hơn nữ với tỷ lệ nam/nữ = 1,5/1 (bảng1). Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả McGoogan có tỷ lệ nam là 59,1% Có sự khác biệt về giới tính này có thể là do sự mất cân bằng giới tính của nước ta hiện nay góp phần làm tỷ lệ trẻ trai bị bệnh nhiều hơn trẻ gái.

4.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của viêm phổi

Vì Covid-19 thường ảnh hưởng đến phổi nhất nên các triệu chứng hô hấp kéo dài không phải là hiếm. Chúng có thể bao gồm đau ngực, ho và khó thở hơn. Hầu hết các nghiên cứu đã công bố trên thế giới đều cho thấy các triệu chứng và biến chứng chung ở trẻ mắc Covid-19 thường nhẹ hơn, tỷ lệ tử vong cũng thấp hơn so với người lớn. Tác giả Zhu tổng hợp từ 38 nghiên cứu với 3062 bệnh nhân mắc Covid-19 cho thấy, tỷ lệ suy hô hấp là 19,5%, tỷ lệ tử vong là 5,5%, triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất là sốt (80,4%), ho (63,1%), mệt mỏi (46%), đau ngực, khó thở (35%), tỷ lệ bệnh nhân không triệu chứng chỉ gặp 11,2% [7]. Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, các triệu chứng viêm phổi sau nhiễm Covid-19 là ho (98,1%), khó khè (96,1%), ran ở phổi (95,1%), sốt (66,0%), thở nhanh (39,8%), suy hô hấp (40,8). So sánh với kết quả nghiên cứu của Lưu Thị Thủy Dương về đặc điểm lâm sàng của viêm phổi cộng đồng ở trẻ từ 2 tháng đến 36 tháng tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên cho thấy, nhóm trẻ không bị Covid-19 có kết quả ho (99,5%), thở nhanh (100%), khó khè (61,0%), sốt (69%), thở nhanh (68,7%), thấy rằng có một vài sự khác biệt với triệu chứng viêm phổi cộng đồng ở trẻ sau bị nhiễm Covid-19 [11]. Ngoài các triệu chứng ho, khó khè, nặng ngực là tình trạng của hội chứng đường dẫn khí sau viêm, thì Covid-19 còn để lại nhiều hậu quả khác của hệ hô hấp đã được nghiên cứu bao gồm: kiểu thở bất thường, bệnh lý đường dẫn khí nhỏ, tăng áp phổi, xơ phổi, bệnh phổi kẽ, khó thở. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu còn cho thấy các triệu chứng ngoài cơ quan hô hấp cũng chiếm một tỷ lệ đáng kể như biếng ăn (79,6%), rối loạn giấc ngủ (51,5%), thiếu máu (20%), tiêu chảy (12,6%). Một nghiên cứu khác cũng chỉ ra các triệu chứng kéo dài ở các cơ quan như tiêu hoá, thần kinh, miễn dịch [12].

Các xét nghiệm cận lâm sàng cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có tổn thương hình ảnh trên phim Xquang ngực thẳng chiếm 27,2%, tăng số lượng bạch cầu nhiễm trùng chiếm 61,2% và có 36,2% bệnh nhân có tăng CRP (bảng 2). Căn nguyên gây bệnh cũng có sự thay đổi so với giai đoạn chưa bị Covid-19.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, trẻ bị suy dinh dưỡng, trẻ thừa cân béo phì có liên quan đến mức độ hình ảnh tổn thương trên phim chụp Xquang ngực và mức độ nặng của viêm phổi sau khi nhiễm Covid-19, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (bảng 3,4). Suy dinh dưỡng đang là một vấn đề sức khỏe toàn cầu đối trẻ em, tiếp tục chông chéo với đại dịch Covid-19 đã ảnh hưởng đến hàng triệu người trên toàn thế giới. Sự tương tác giữa dinh dưỡng và miễn dịch đã được thiết lập rõ ràng và việc mất chức năng miễn dịch, làm nặng lên tình trạng nhiễm trùng, tăng nguy cơ tử vong đã được ghi nhận [4]. Nghiên cứu đánh giá hệ thống cập nhật, phân tích tổng hợp và hồi quy tổng hợp của Romil Singh từ 3.140.413 bệnh nhân béo phì của 167 nghiên cứu, phát hiện ra rằng béo phì có mối liên hệ chặt chẽ với mức độ nghiêm trọng và tỷ lệ tử vong do nhiễm Covid-19 gia tăng. Kết quả của nghiên cứu cho thấy những người béo phì có khả năng gặp phải kết quả nghiêm trọng cao gấp 1,5 lần và khả năng tử vong cao hơn 1,09 lần so với những người không béo phì mắc bệnh Covid-19. Nguyên nhân của tình trạng này cho thấy rằng hệ miễn dịch có thể bị suy giảm khi thừa cân/béo phì, với sự suy giảm hoạt động của tế bào miễn dịch T, tế bào B, đồng thời giảm sản xuất kháng thể và interferon- γ [13].

4.3. Kết quả điều trị viêm phổi

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, thời gian điều trị trung bình của trẻ bị viêm phổi sau nhiễm Covid-19 là $8,39 \pm 2,49$ ngày, đặc biệt thời gian trẻ phải điều trị từ 7-14 ngày chiếm 79,6%, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,01$ (bảng 6). Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, không có trẻ viêm phổi cần chuyển viện và tử vong, nhưng tỷ lệ định danh được vi khuẩn gây bệnh thấp và việc sử dụng kháng sinh trước khi vào viện cũng như các liệu trình kháng sinh tại bệnh viện ở mức độ cao. Điều này không làm thay đổi thời gian điều trị, cũng không làm thay đổi mức độ nặng và mức độ tổn thương trên Xquang của tình trạng viêm phổi.

5. Kết luận

Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng của trẻ bị viêm phổi sau nhiễm Covid-19 rất đa dạng với các triệu chứng tại cơ quan hô hấp và ngoài cơ quan hô hấp. Tình trạng dinh dưỡng bao gồm

cả suy dinh dưỡng và thừa cân/béo phì đều có liên quan đến mức độ nặng của viêm phổi và tổn thương hình ảnh trên phim Xquang. Việc sử dụng kháng sinh trước khi đến viện không làm thay đổi mức độ nặng của viêm phổi và việc sử dụng kháng sinh điều trị tại bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] F. T. Popovsky, "Community-Acquired Pneumonia in Childhood," *Encyclopedia of Respiratory Medicine*, vol. 8, no. 10, pp. 119-131, 2022.
- [2] V. D. Pham, T. S. Nguyen, and T. T. H. Bui, "Comparison of epidemiology, clinical and paraclinical characteristics of alpha and beta Sars-cov 2 variants among children in Hai Duong and Dong Thap province," *VietNam Medical Journal*, vol. N01, pp. 97-101, January 2023.
- [3] S. V. Li and D. Heber, "The Impact of Obesity on SARS-CoV-2 Pandemic Mortality Risk," *Nutrients*, vol. 13, no. 10, pp. 3446-3455, 2021.
- [4] Z. W. a. J. M. McGoogan, "Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention," *JAMA*, vol. 323, no. 13, pp. 1239-1242, 2020.
- [5] L. Borch, M. Holm, M. Knudsen, S. Ellermann-Eriksen, and S. Hagstroem, "Long COVID symptoms and duration in SARS-CoV-2 positive children - a nationwide cohort study," *European Journal of Pediatrics*, vol. 181, no. 4, pp. 1597-1607, 2022.
- [6] J. Izquierdo-Pujol, S. Moron-Lopez, J. Dalmau, A. Gonzalez-Aumatell, C. Carreras-Abad, M. Mendez, C. Rodrigo, and J. Martinez-Picado, "Post COVID-19 Condition in Children and Adolescents: An Emerging Problem," *Frontiers in pediatrics*, vol. 10, 2022, Art. no. 894204.
- [7] M. S. Zhu, A. Vinnakota, M. Mansour, and J. A. Coss-Bu, "Effects of COVID-19 Pandemic on Nutritional Status, Feeding Practices, and Access to Food Among Infants and Children in Lower and Middle-Income Countries: a Narrative Review," *Curr Trop Med Rep*, vol. 9, no. 4, pp. 197-206, 2022.
- [8] Z. N. Zheng, K. Yuan *et al.*, "Prevalence and risk factor for long COVID in children and adolescents: A meta-analysis and systematic review," *J Infect Public Health*, vol. 16, no. 5, pp. 660-672, 2023.
- [9] Ministry of Health, *Guidelines for diagnosis and management of community pneumonia in children*, 2014.
- [10] Q. Lu and Y. She, "Coronavirus disease (COVID 19) and neonate: what neonatologist need to know," *Med Virol J*, vol. 92, no. 6, pp. 564-567, 2020.
- [11] T. T. D. Luu and T. N. M. Khong, "Clinical and clinical characteristics and risk factors of severe pneumonia in children from 2 - 36 months at Thai Nguyen national hospital," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 207, no. 14, pp. 67-72, 2019.
- [12] C. L. Zhang and L. H. Meng, "Pathogenic changes of community-acquired pneumonia in a children's hospital in Beijing, China before and after COVID-19 onset: a retrospective study," *World J Pediatr*, vol. 18, no. 11, pp. 746-752, 2022.
- [13] R. S. Singh, H. Khan *et al.*, "Association of Obesity With COVID-19 Severity and Mortality: An Updated Systemic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression," *Front Endocrinol (Lausanne)*, vol. 13, 2022, Art. no. 780872.