



ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH COVID – 19 Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Tổng Biên tập:

TS. Nguyễn Phương Sinh

Ngày nhận bài:

31/8/2023

Ngày chấp nhận đăng bài:

20/9/2023

Ngày xuất bản:

29/9/2023

Bản quyền: @ 2023

Thuộc Tạp chí Khoa học
và công nghệ Y Dược

Xung đột quyền tác giả:

Tác giả tuyên bố không
có bất kỳ xung đột nào
về quyền tác giả

Địa chỉ liên hệ: Số 284,

đường Lương Ngọc
Quyến, TP. Thái Nguyên,
tỉnh Thái Nguyên

Email:

tapchi@tnmc.edu.vn

**Chu Thị Hằng¹, Nguyễn Bích Hoàng^{2*}, Nguyễn Văn Cường²,
Hoàng Thị Duyên², Ngô Thị Hồng Nhung²**

1 Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên

2 Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

* Tác giả liên hệ: bshoangtn@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh COVID-19 ở trẻ em tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị ở trẻ em mắc COVID-19 tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 544 trẻ em mắc COVID-19 thời gian từ tháng 12/ 2021 – tháng 04/ 2023 tại Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên. **Kết quả:** Nghiên cứu trên 544 trẻ đủ tiêu chuẩn cho kết quả nhóm trẻ từ 1-5 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 39,2%, mức độ nhẹ chiếm tỉ lệ cao nhất là 84,9%, tỷ lệ nam/nữ = 1,65/1. Hai triệu chứng lâm sàng phổ biến nhất của trẻ nhiễm COVID-19 là sốt (88,2%) và ho (85,1%), có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Các triệu chứng phổ biến khác mệt mỏi (58,8%), chảy nước mũi (22,4%), ran phổi (22,8%), nôn (15,8%), ăn kém (66,2%). Giảm bạch cầu lympho; AST, CRP, LDH, Ferritin, D-dimer lại tăng cao có ý nghĩa ở các bệnh nhân mắc COVID- 19. Tổn thương Xquang chủ yếu là dạng đám mờ, vị trí phổi trái. Điều trị khỏi xuất viện chủ yếu ở trẻ mắc bệnh nhẹ trung bình chiếm 98,5%, 0,4% trẻ tử vong gặp ở trẻ mắc bệnh nguy kịch có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. **Kết luận:** Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng, kết quả điều trị của trẻ mắc COVID-19 chủ yếu ở thể nhẹ và trung bình. Tuy nhiên cần theo dõi, đánh giá và kiểm soát chặt chẽ các triệu chứng để hạn chế nguy cơ diễn biến nặng và tử vong.

Từ khóa: COVID-19; Trẻ em; Điều trị; Lâm sàng; Cận lâm sàng

CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND RESULTS OF TREATMENT OF COVID-19 AMONG CHILDREN AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Chu Thi Hang¹, Nguyen Bich Hoang^{2*}, Nguyen Van Cuong², Hoang Thi Duyen², Ngo Thi Hong Nhung²

1 Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy

2 Thai Nguyen National Hospital

* Author contact: bschoangtn@gmail.com

ABSTRACT

Background: Clinical, paraclinical characteristics and results of treatment of COVID-19 among children at Thai Nguyen National Hospital. **Objectives:** The study aims to describe the clinical and paraclinical characteristics and results of treatment of COVID-19 among children at Thai Nguyen National Hospital. **Methods:** The cross-sectional study was carried out on 544 children with COVID-19 from December 2021 to April 2023 at Thai Nguyen National Hospital. **Results:** The study on 544 children who met the criteria showed that the group of children aged 1-5 years old accounted for the highest proportion at 39.2%. 84.9% of the patients had mild disease. The male/female ratio was 1.65/1. The two most common clinical symptoms of children infected with COVID-19 were fever (88.2%) and cough (85.1%), with statistical significance $p < 0.05$. Other common symptoms were fatigue (58.8%), runny nose (22.4%), pulmonary rales (22.8%), vomiting (15.8%), and poor appetite (66.2%). Lymphocytopenia; AST, CRP, LDH, Ferritin, D-dimer were significantly increased in patients with COVID-19. X-ray lesions were mainly opacities, left lung position. Treatment and discharge from the hospital mainly in children with mild disease on average accounted for 98.5%. 0.4% of deaths occurred in children with critical illness with statistical significance $p < 0.05$. The majority of clinical and subclinical symptoms found in children with COVID-19 were mild and moderate. **Conclusions:** The majority of clinical and subclinical symptoms, and results of treatment found in children with COVID-19 were mild and moderate. However, the study suggests that close monitoring, evaluation and better control of

these symptoms are needed to prevent the risk of progression to severe conditions and death.

Key words: COVID – 19; Children; Clinical; Paraclinical; Treatment

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vào cuối năm 2019, một loại coronavirus mới chưa từng được biết tới gây ra một loạt các trường hợp viêm phổi ở Vũ Hán, một thành phố thuộc tỉnh Hồ Bắc, Trung Quốc. Dịch bệnh nhanh chóng lây lan trên toàn thế giới. Tháng 2 năm 2020, Ủy ban quốc tế về phân loại Virus - International Committee on Taxonomy of Viruses chính thức đặt tên cho chủng mới của virus corona là SARS-CoV-2. WHO vào ngày 11 tháng 3 năm 2020, đã tuyên bố virus corona mới gây bệnh COVID-19 bùng phát thành một đại dịch toàn cầu¹.

Triệu chứng lâm sàng của trẻ nhiễm COVID-19 có biểu hiện từ các triệu chứng nhẹ đến nặng, nguy kịch. Hội chứng bão Cytokine gây tổn thương đa cơ quan, được coi là nguyên nhân chính gây tử vong ở bệnh nhân mắc COVID-19. Các triệu chứng điển hình của bệnh COVID-19 chủ yếu các triệu chứng hô hấp và tiêu hóa là sốt, ho, mệt mỏi và ăn kém, chảy nước mũi, nôn, ran ẩm ở phổi. Mặc dù các biểu hiện lâm sàng của các trường hợp COVID-19 ở trẻ em nói chung là ít nghiêm trọng hơn so với người lớn. Trẻ em ở mọi lứa tuổi đều có thể bị nhiễm COVID-19. Tỷ lệ mắc bệnh tăng khi tuổi càng cao². Những bất thường trong xét nghiệm ở người lớn mắc bệnh COVID-19 ở mức độ nhẹ và nặng đã được báo cáo rộng rãi và nhất quán, nhưng người ta biết rất ít về những phát hiện trong xét nghiệm ở trẻ em mắc bệnh COVID-19. Nhìn chung, trẻ mắc bệnh nhẹ có tương đối ít thay đổi về xét nghiệm. Các marker viêm có liên quan với mức độ nghiêm trọng của bệnh. Theo dõi định kỳ nồng độ CRP, PCT và LDH để theo dõi diễn biến bệnh ở trẻ nhập viện mắc COVID-19. SARS-CoV-2 ảnh hưởng đến trẻ em ít phổ biến hơn và ít nghiêm trọng hơn so với người lớn, với tỷ lệ tử vong ước tính rất thấp, nhưng ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy trẻ em dễ bị nhiễm bệnh như người lớn.

Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên là bệnh viện hạng đặc biệt, tiếp nhận khám và điều trị cho bệnh nhân các tỉnh, thành phố khu vực miền núi phía Đông Bắc. Khoa Y học lâm sàng bệnh nhiệt đới, Trung tâm Hồi sức bệnh COVID – 19, Trung tâm Nhi khoa thuộc Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên tiếp nhận những trẻ mắc

COVID-19 trong và ngoài tỉnh. Câu hỏi đặt ra là trẻ em mắc COVID-19 có triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, kết quả điều trị và những trẻ này cần được theo dõi, tiên lượng điều trị như thế nào thông qua lâm sàng, cận lâm sàng?

Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “*Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh COVID-19 ở trẻ em tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên*” nhằm mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị ở trẻ em mắc COVID-19 tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

Đối tượng: Gồm 544 trẻ em mắc COVID-19 điều trị tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả trẻ em mắc COVID-19 được điều trị trong thời gian từ tháng 12/2021 – tháng 04/2023 tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Tiêu chuẩn loại trừ: Những trường hợp không đủ dữ liệu nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, thiết kế cắt ngang.

Cỡ mẫu: Sử dụng công thức tính cỡ mẫu áp dụng cho việc ước tính tỷ lệ trong quần thể.

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

Trong đó:

- n: Cỡ mẫu nghiên cứu.
- α : Là mức ý nghĩa thống kê, chọn $\alpha = 0,05$ (tương ứng với độ tin cậy 95%).
- $Z_{(1-\alpha/2)}$: Tra bảng tương ứng với giá trị của $\alpha = 0,05$ được $Z_{(1-\alpha/2)}^2 = 1,96^2$.
- P: 32.4%.
- Tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng ho 32.4%³.
- d: Độ lệch mong muốn là 0,04.

Áp dụng công thức trên thu được kết quả như sau: $n = 526$ bệnh nhân.

Thực tế có 544 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn vào nghiên cứu.

Kỹ thuật chọn mẫu: Chọn các bệnh nhi nhập viện điều trị bệnh COVID - 19 tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Biến số (chỉ số) nghiên cứu

Các chỉ số nghiên cứu về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

Tỉ lệ trẻ mắc COVID 19 theo nhóm tuổi.

Tỉ lệ trẻ mắc COVID 19 theo giới nam/nữ.

Tỉ lệ trẻ mắc COVID 19 theo tiền sử bệnh nền.

Các chỉ số nghiên cứu khác:

Tỉ lệ triệu chứng lâm sàng theo mức độ nặng của bệnh.

Tỉ lệ mức độ nặng của bệnh của trẻ: nhẹ, trung bình, nặng, nguy kịch.

Biến đổi huyết học của trẻ mắc COVID - 19 tại thời điểm nhập viện: tổng phân tích tế bào máu.

Biến đổi xét nghiệm sinh hóa máu của trẻ tại thời điểm nhập viện.

Biến đổi các loại tổn thương X-quang tim phổi của trẻ.

Tỷ lệ kết quả điều trị theo mức độ nặng của bệnh.

Công cụ đánh giá chỉ số nghiên cứu:

Phân loại mức độ nặng của bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y Tế:

Mức độ nhẹ: Triệu chứng không điển hình: Sốt, đau họng, ho, chảy mũi, tiêu chảy, nôn, đau cơ, ngạt mũi, mất khứu/vị giác, không có triệu chứng của viêm phổi.

Nhịp thở bình thường theo tuổi.

Không có biểu hiện của thiếu ô xy, $SpO_2 \geq 96\%$ khi thở khí trời.

Thần kinh: Trẻ tỉnh táo, sinh hoạt bình thường, bú mẹ/ăn/uống bình thường.

X-quang phổi bình thường.

Mức độ trung bình: Có triệu chứng viêm phổi nhưng không có các dấu hiệu của viêm phổi nặng và rất nặng:

- Thở nhanh: < 2 tháng: ≥ 60 lần/ phút; 2-11 tháng: ≥ 50 lần/phút; 1-5 tuổi: ≥ 40 lần/phút.

- SpO_2 : 94 - 95% khi thở khí trời.

- Thần kinh: tỉnh táo, mệt, ăn/bú/uống ít hơn.

- X-quang phổi có tổn thương dạng mô kẽ, kính mờ (thường 2 đáy phổi).

Mức độ nặng: Có một trong các dấu hiệu sau:

Trẻ có triệu chứng viêm phổi nặng, chưa có dấu hiệu nguy hiểm đe dọa tính mạng:

- Thở nhanh theo tuổi kèm ≥ 1 dấu hiệu co rút lồng ngực hoặc thở rên (trẻ < 2th), phập phồng cánh mũi.
- Thần kinh: Trẻ khó chịu, quấy khóc, bú/ăn/uống khó.
- SpO₂: 90 - < 94% khi thở khí trời.
- X-quang phổi có tổn thương dạng mô kẽ, kính mờ lan tỏa $\geq 50\%$ phổi.

Mức độ nguy kịch: Có một trong các dấu hiệu sau:

Suy hô hấp nặng SpO₂ < 90% khi thở khí trời, cần đặt NKQ thông khí xâm nhập.

Dấu hiệu nguy hiểm đe dọa tính mạng:

- Tím trung tâm.
- Thở bất thường, rối loạn nhịp thở.
- Thần kinh: ý thức giảm khó đánh thức hoặc hôn mê.
- Trẻ bỏ bú/ăn hoặc không uống được.
- Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS).
- Huyết áp tụt, sốc, sốc nhiễm trùng, lactat máu > 2 mmol/L.
- Suy đa tạng.
- Con bão cytokin.

Các triệu chứng lâm sàng: Ho, đau họng, chảy nước mũi, thở khò khè, ăn kém, đau ngực, đau cơ, đau khớp, mệt mỏi, khó thở, rút lõm lồng ngực, thở nhanh, ran ẩm ở phổi, ran rít, nhức đầu, co giật, đau bụng, nôn, buồn nôn, tiêu chảy, phát ban trên da, chảy máu (xuất huyết), khàn tiếng, tím tái, sốt.

Tuổi chia 4 nhóm:

- Nhóm 1: 0 giờ - < 2 tháng.
- Nhóm 2: 2 tháng - < 12 tháng.
- Nhóm 3: 12 - < 60 tháng.
- Nhóm 4: 5 tuổi - < 16 tuổi.

Giới: Chia 2 nhóm, giới nam và nữ.

Cận lâm sàng: công thức máu, GOT, GPT, Ure, Creatinin, định lượng CRP (C-reactive protein), D-Dimer, Xquang ngực, được làm trong ngày đầu hoặc ngày 2 sau nhập viện. Tất cả cận lâm sàng được làm tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Các chỉ số sinh hóa đánh giá theo các mức độ giảm, bình thường, tăng theo khoảng tham chiếu các xét nghiệm của hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em của Bộ y tế năm 2015⁴. Mức độ tăng: 1. Giảm; 2. Bình thường; 3. Tăng.

Kết quả điều trị: Đỡ, giảm; khỏi; không thay đổi; nặng hơn; tử vong.

Thu thập và xử lý số liệu

Công cụ thu thập thông tin: Mẫu bệnh án được thiết kế bởi thầy hướng dẫn và học viên, có sự tham gia góp ý kiến của các thầy cô trong hội đồng thông qua đề cương.

Kỹ thuật thu thập thông tin: Bệnh nhi đến nhập viện điều trị sẽ được hỏi bệnh (bệnh sử và tiền sử), khám lâm sàng và thu thập dữ liệu theo mẫu bệnh án có sẵn.

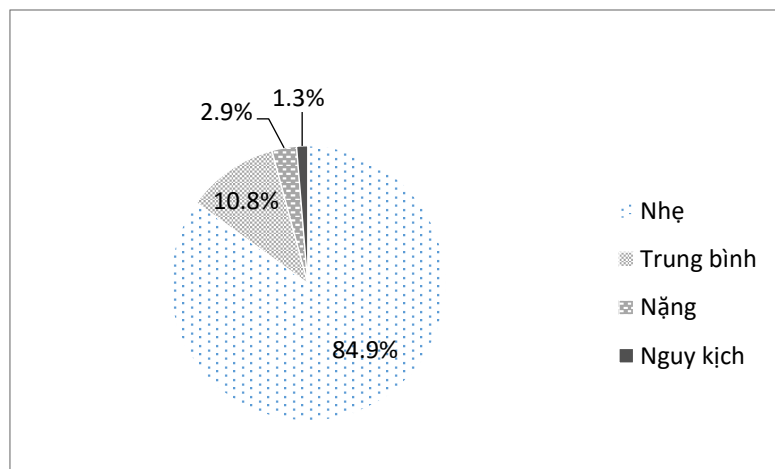
Xử lý số liệu

Nhập số liệu: Phần mềm EXCEL.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 25. Sử dụng thống kê mô tả tính tần suất, tỉ lệ phần trăm cho các biến định tính, tính trung bình, trung vị, độ lệch chuẩn cho các biến định lượng....

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được phê duyệt bởi quyết định số 882/HĐDD – BVTWTN, Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.



Biểu đồ 1. Phân loại thể bệnh theo mức độ lâm sàng

Kết quả Biểu đồ 1 cho thấy: Tất cả trẻ em trong nhóm nghiên cứu đều có triệu chứng, trong đó 462 trẻ (84.9 %) là thể nhẹ, 59 trẻ (10.8%) là thể trung bình, thể nặng có 16 trẻ (2.9%) và 7 trẻ thể nguy kịch (1.3%).

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu (n=544)

Đặc điểm chung		n	%
Tuổi	0 giờ - < 2 tháng	22	4
	2 tháng - < 12 tháng	115	21,1
	12 - < 60 tháng	213	39,2
	5 tuổi - < 16 tuổi	194	35,7
Giới	Nam	339	62,3
	Nữ	205	37,7
Bệnh lý nền	Đẻ non	9	1,7
	Động kinh	7	1,3
	Thalasemia	5	0,9
	Hen phế quản	4	0,7
	Hội chứng thận hư	2	0,4
	Các bệnh mạn tính khác	17	3,1
	Không có bệnh lý nền	500	91,9

Kết quả bảng 1 cho thấy: Phần lớn nhóm tuổi mắc COVID – 19 là nhóm ≥ 12 tháng tuổi (n = 407; 74,9%); Tỷ lệ nam/nữ = 1,65/1; Các bệnh nền thường gặp là đẻ non chiếm 1,7%, động kinh chiếm 1,3%, thalassemia chiếm 0.9%, hen phế quản chiếm 0,7 %, hội chứng thận hư chiếm 0,4%.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng phân tích theo mức độ nặng của bệnh (n=544)

Triệu chứng lâm sàng	Tổng chung (*)	Nhẹ (n=462)	Trung bình (n=59)	Nặng (n=16)	Nguy kịch (n=7)	P
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Sốt	480 (88,2)	420 (90,9)	49 (83,1)	7 (43,8)	4 (57,1)	0
Ho	463 (85,1)	391 (84,6)	56 (94,9)	13 (81,3)	3 (42,9)	0,002
Ăn kém	360 (66,2)	300 (64,9)	43 (72,9)	14 (87,5)	3 (42,9)	0,091
Mệt mỏi	320 (58,8)	266 (57,6)	38 (64,4)	14 (87,5)	2 (28,6)	0,02
Chảy nước mũi	122 (22,4)	109 (23,6)	12 (20,3)	1 (6,3)	0 (0)	0,176

Ran ẩm ở phổi	113 (20,8)	63 (13,6)	37 (62,7)	9 (56,3)	4 (57,1)	0
Nôn	86 (15,8)	75 (16,2)	6 (10,2)	3 (18,8)	2 (28,6)	0,488
Khàn tiếng	79 (14,5)	70 (15,2)	8 (13,6)	1 (6,3)	0 (0)	0,52
Đau họng	66 (12,1)	63 (13,6)	2 (3,4)	1 (6,3)	0 (0)	0,082
Co giật	66 (12,1)	58 (12,6)	3 (5,1)	4 (25)	1 (14,3)	0,148
Tiêu chảy	66 (12,1)	58 (12,6)	5 (8,5)	3 (18,8)	0 (0)	0,486
Thở nhanh	65 (11,9)	22 (4,8)	30 (50,8)	10 (62,5)	3 (42,9)	0
Ran rít	53 (9,7)	38 (8,2)	11 (18,6)	4 (25)	0 (0)	0,003
Thở khô khè	41 (7,5)	22 (4,8)	14 (23,7)	5 (31,3)	0 (0)	0
Khó thở	39 (7,2)	23 (5)	9 (15,3)	5 (31,3)	2 (28,6)	0
Nhức đầu	38 (7)	34 (7,4)	2 (3,4)	2 (12,5)	0 (0)	0,467
Buồn nôn	37 (6,8)	35 (7,6)	0 (0)	1 (6,3)	1 (14,3)	0,147
Đau bụng	32 (5,9)	30 (6,5)	0 (0)	2 (12,5)	0 (0)	0,127
Phát ban trên da	27 (5)	26 (5,6)	1 (1,7)	0 (0)	0 (0)	0,396
Rút lõm lồng ngực	23 (4,2)	4 (0,9)	10 (16,9)	7 (43,8)	2 (28,6)	0
Chảy máu (xuất huyết)	21 (3,9)	15 (3,2)	2 (3,4)	0 (0)	4 (57,1)	0
Tím tái	13 (2,4)	1 (0,2)	4 (6,8)	5 (31,3)	3 (42,9)	0
Đau ngực	12 (2,2)	10 (2,2)	2 (3,4)	0 (0)	0 (0)	0,824
Đau cơ	7 (1,3)	7 (1,5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,739
Đau khớp	5 (0,9)	5 (1,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,826

(*): Tỷ lệ triệu chứng được tính cho tổng số bệnh nhân có xuất hiện triệu chứng lâm sàng (n=544).

Kết quả Bảng 2 cho thấy: Các triệu chứng lâm sàng bệnh nhi mắc COVID-19 thường gặp bao gồm: Triệu chứng sốt hay gặp nhất chiếm 88,2%; Ho chiếm 85,1%; Mệt mỏi chiếm 58,8%; Ăn kém chiếm 66,2%; Chảy nước mũi chiếm 22,4%; Nôn chiếm 15,8%; Ran phổi chiếm 22,8%; Khó thở chiếm 7,2%.

Bảng 3. Đặc điểm một số chỉ số xét nghiệm huyết học (n = 544)

Các chỉ số xét nghiệm	Thay đổi	n	%	X ± SD (min- max)
Bạch cầu	Tăng	21	3,9	7,31 ± 3,95
	Giảm	109	20	(1,5 – 32,9)
Tỷ lệ bạch cầu trung tính	Tăng	386	71	55,4 ± 18,4
	Giảm	98	18	(4,4 – 92,8)
Tỷ lệ bạch cầu lympho	Tăng	52	9,6	29,3 ± 16,9
	Giảm	449	82,5	(2 – 85,7)
Tiểu cầu	Tăng	27	5	256,5 ± 104
	Giảm	12	2,2	(8 – 902)
Hb	Bình thường	256	47,1	118,9 ± 17,2
	Giảm	239	43,9	(23- 191)

Kết quả Bảng 3 cho thấy: 20% có giảm số lượng bạch cầu, chỉ có 3,9% có tăng số lượng bạch cầu so với ngưỡng bình thường theo lứa tuổi. Tỷ lệ bạch cầu trung tính giảm là 18%, 71% có tăng bạch cầu trung tính và 82,5% có giảm tỷ lệ bạch cầu lympho. 2,2% giảm tiểu cầu, 5% tăng tiểu cầu. 43,9% giảm Hb, 47,1 % có Hb ngưỡng bình thường so với lứa tuổi.

Bảng 4. Đặc điểm một số chỉ số xét nghiệm sinh hóa

Các chỉ số xét nghiệm	Thay đổi	n	%	X ± SD (min - max)
D - Dimer (n=224)	Tăng	139	62,1	0.6 ± 4,57
	Bình thường	85	37,9	(0,05- 35)
LDH (n = 205)	Tăng	12	5,8	282 ± 324
	Bình thường	193	94,2	(105-3718)
Ferritin (n=367)	Tăng	87	23,7	82 ± 1019,6
	Bình thường	280	76,3	(9.4 -11062)
AST	Tăng	121	22,6	41,7± 48,4

(n=535)	Bình thường	413	77,4	(12,14 – 755)
ALT	Tăng	48	9	17,6± 35,4
(n= 536)	Bình thường	488	91	(4,13 – 546,7)
Creatinin	Tăng	116	22,1	43,7±15,3
(n=524)	Bình thường	408	77,9	(18,9–184,4)
CRP	Tăng	122	24,9	3,9± 20,7
(n= 489)	Bình thường	367	75,1	(0.01 – 247)
PCT	Tăng	22	21,8	0,18± 2,17
(n = 101)	Bình thường	79	78,2	(0,02- 13,8)

Kết quả Bảng 4 cho thấy: Tỷ lệ CRP tăng chiếm 24,9%, giá trị cao nhất là 247 mg/l. 62,1% số trẻ có tăng D-Dimer trong máu. 22,6% có tăng GOT và 9% tăng GPT. 23,7% có tăng ferritin. 5,8% có tăng LDH. 21,8% có tăng PCT.

Bảng 5. Đặc điểm tổn thương trên X-quang phổi (n=13)

Đặc điểm tổn thương		n	%
Vị trí tổn thương	Phổi phải	6	46
	Phổi trái	11	84,6
Đặc điểm tổn thương	Đám mờ	13	100
	Dày kẽ	1	7,69
	Kính mờ	0	0

Kết quả Bảng 5 cho thấy: Vị trí tổn thương: Thùy phải 46%, thùy trái 84,6%. Về đặc điểm tổn thương: Kính mờ 0%, tổn thương dày kẽ 7,69%, đám mờ 100%.

Bảng 6. Kết quả điều trị bệnh COVID-19 ở trẻ em (n=544)

Kết quả điều trị	Tổng chung (*)	Nhẹ (n=462)	Trung bình (n=59)	Nặng (n=16)	Nguy kịch (n=7)	P
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	

Đỡ, giảm	444 (81,6)	387 (83,8)	45 (76,3)	8 (50)	4 (57,1)
Khỏi	92 (16,9)	74 (16)	13 (22)	4 (25)	1 (14,3)
Không thay đổi	4 (0,7)	1 (0,2)	1 (1,7)	2(12,5)	0(0)
Nặng hơn	2 (0,4)	0 (0)	0 (0)	2(12,5)	0(0)
Tử vong	2 (0,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (28,6)

0

Kết quả Bảng 6 cho thấy: Tỷ lệ kết quả tốt chiếm 98,5% bao gồm chủ yếu nhóm trẻ đỡ giảm, khỏi bệnh, có 1,1% điều trị không tiến triển hoặc nặng hơn và có 0,4% bệnh nhân tử vong xảy ra ở nhóm trẻ bệnh nguy kịch.

BÀN LUẬN

Trong 16 tháng (12/2021 - 04/2023), có 544 trẻ từ sơ sinh đến 16 tuổi, được xác định nhiễm SARS-CoV-2, vào theo dõi và điều trị tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Điều này cho thấy mọi lứa tuổi đều có thể nhiễm SARS-CoV-2, tuy nhiên chúng tôi ghi nhận nhóm trẻ 12 - < 60 tháng và nhóm trên 5 tuổi tỷ lệ nhiễm nhiều nhất lần lượt là 39,2% và 35,7%. Có thể do lứa tuổi này tiếp xúc môi trường xã hội rộng rãi hơn như trường học, đường phố. Trong tổng số 544 bệnh nhân COVID-19, nam là 339 trẻ (62,3%) cao hơn nữ giới 205 người (37,7 %). Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận nam nhiều hơn nữ (nam:nữ = 1,65:1). Đặc điểm dịch tễ liên quan đến tuổi, giới của đối tượng nghiên cứu của chúng tôi như trên cũng tương đồng với nhiều nghiên cứu khác trên thế giới⁵⁻⁷.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phần lớn trẻ có biểu hiện bệnh ở thể nhẹ (84,9%), thể nặng chiếm ít nhất (1,3%). Kết quả này cũng tương tự như dữ liệu phân tích đặc điểm lâm sàng và dịch tễ của trẻ em mắc COVID-19 từ các nghiên cứu đã công bố: Đa số có thể bệnh lâm sàng là nhẹ và trung bình, ít các trường hợp nặng và nguy kịch⁸.

Chúng tôi ghi nhận biểu hiện lâm sàng phổ biến ở 560 bệnh nhi có triệu chứng khi nhiễm SARS-CoV-2 là sốt (88,2%) và ho (85,1%), đây là hai triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất của bệnh lý đường hô hấp nói chung và không có tính chất đặc hiệu, khó thở (7,2%) . Biểu hiện viêm long đường hô hấp trên như chảy dịch mũi xuất hiện với tần xuất ít hơn (22,4%). Ngoài các triệu chứng đường hô hấp, có thể gặp triệu chứng tiêu hóa như đau bụng

(5,9%), nôn (15,8%), tiêu chảy (12,1%). Các nghiên cứu cho thấy enzym Angiotensin 2 (ACE2) đóng vai trò trong biểu hiện bệnh khi nhiễm COVID-19. ACE2 tìm thấy ở đường tiêu hóa với mật độ cao. COVID-19 làm gián đoạn hoạt động của ACE 2 và xuất hiện ở các tế bào biểu mô ruột và lây nhiễm vào biểu mô ruột bằng cách gây độc tế bào, sau đó virus được thải qua phân dẫn đến các triệu chứng tiêu hóa⁹. Triệu chứng thần kinh khác như co giật (12.1%). Nguyên nhân chủ yếu có thể trẻ co giật do sốt, quá trình theo dõi cho thấy khi trẻ hết sốt, co giật cũng không xuất hiện lại. Các triệu chứng COVID-19 ở trẻ em ít nghiêm trọng hơn ở người lớn¹⁰.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tình trạng giảm bạch cầu thường gặp ở bệnh nhân mắc COVID-19 (20%). Chúng tôi thống kê được 71% bệnh nhi có tăng bạch cầu trung tính và 82.5% giảm bạch cầu lympho. Giảm bạch cầu có thể do virus bám vào hoặc gián tiếp do tổn thương miễn dịch từ các chất trung gian gây viêm. 43,7% bệnh nhi có Hb thấp so với lứa tuổi. Bệnh nhân COVID - 19 thường có rối loạn đông máu, tăng D-Dimer là một tình trạng khá phổ biến, chiếm 62,1%. Các bất thường sinh hóa máu thường gặp bao gồm tăng Ferritin (23,7%), tăng LDH (5,8%), tăng CRP (24,9%), tăng PCT (21,8%) và chúng có liên quan đến nhiễm trùng thứ phát do vi khuẩn, tại trung tâm của chúng tôi trẻ sẽ được sử dụng liệu pháp kháng sinh. Trong nghiên cứu này, chúng tôi quan sát thấy mức tăng AST (22,6), sau đó là sự gia tăng ALT (9%). Nghiên cứu này của chúng tôi tương tự kết quả của một số nghiên cứu trên thế giới¹¹.

Đặc điểm X-quang phổi ở bệnh nhi mắc COVID-19 được báo cáo là các nốt mờ, đám mờ và đông đặc nhu mô vùng ngoại vi gợi ý hình ảnh viêm phổi. Nghiên cứu của chúng tôi có 80 trẻ mắc COVID - 19 được chụp X-quang ngực thì phát hiện 13 trẻ có tổn thương trên X-quang phổi. Đám mờ là dạng tổn thương gặp nhiều nhất trong nghiên cứu của chúng tôi 13/13 bệnh nhân (100%). Tiếp theo là tổn thương dạng kẽ 1 bệnh nhân (7,69%). Vị trí hay gặp là phổi trái 11 bệnh nhân (84,6%). Hình ảnh X-quang có độ nhạy thấp và thấp hơn chụp cắt lớp vi tính (CLVT). Điều đó có thể giải thích tại sao tại trung tâm của chúng tôi nhiều trẻ mắc viêm phổi do SARS-CoV-2 nhưng lại không có biểu hiện trên X-quang.

Đánh giá kết quả điều trị của bệnh nhân, tỷ lệ bệnh nhân khỏi bệnh được xuất viện là 98,5%, số bệnh nhân có tình trạng nặng là 0,4% và số bệnh nhân tử vong là 0,4%. Trong kết quả của Trần Quang Tường nghiên cứu tại Bệnh viện Sản nhi An Giang, tỷ lệ bệnh nhân tử vong là 2,3%, cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi¹². Nhiều nghiên cứu trên thế giới có tỷ lệ tử vong cao hơn nghiên cứu của chúng tôi¹.

KẾT LUẬN

Kết quả từ 544 trẻ em nhiễm COVID-19 theo dõi điều trị tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên trong giai đoạn 12/2021 - 07/2023 đã hệ thống hóa về lâm sàng của trẻ em mắc COVID-19 cho thấy hầu hết là thể nhẹ và trung bình, rất ít trường hợp mắc bệnh nặng và nguy kịch với tỷ lệ tử vong 0.4%. Sốt, ho là những triệu chứng phổ biến có tỷ lệ lần lượt là 88,2% và 85,1%. Ngoài ra tỷ lệ trẻ mắc COVID – 19 có triệu chứng tiêu hóa tăng.

KHUYẾN NGHỊ

Nghiên cứu khuyến nghị cần đánh giá lâm sàng đầy đủ và theo dõi cận lâm sàng chặt chẽ, phân loại đánh giá mức độ nặng của bệnh cho nhóm trẻ bị COVID-19 nhằm dự phòng nguy cơ diễn biến nặng và điều trị điều trị, đặc biệt thể trung bình, nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Director-General's Remarks at the Media Briefing on 2019-nCoV. (2020). at <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-directorgenerals-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>>
2. Dong, Y & cộng sự. Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics* **145**, (2020).
3. Guo, C.-X. & cộng sự. Epidemiological and clinical features of pediatric COVID-19. *BMC medicine* **18**, 1-7 (2020).
4. Bộ y tế. *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em*, 784-807 (Ban hành kèm theo Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế 2015).
5. Stopyra, L. & cộng sự. The Age-Related Course of COVID-19 in Pediatric Patients—1405 Cases in a Single Center. *Journal of Clinical Medicine*. **11**, 7347 (2022).

6. Bai, G.-H. & cộng sự. Clinical features and characteristics of pediatric patients with COVID-19 infection: Experiences in a Tertiary Taiwan Hospital. *Medicine*. **101** (2022).
7. Mansourian, M., Ghandi, Y., Habibi, D. & Mehrabi, S. COVID-19 infection in children: A systematic review and meta-analysis of clinical features and laboratory findings. *Archives de Pédiatrie*. **28**, 242-248 (2021).
8. Bhopal, S. S., Bagaria, J., Olabi, B. & Bhopal, R. Children and young people remain at low risk of COVID-19 mortality. *The Lancet Child & Adolescent Health*. **5**, e12-e13 (2021).
9. Pola, A., Murthy, K. S. & Santhekadur, P. K. COVID-19 and gastrointestinal system: a brief review. *biomedical journal*. **44**, 245-251 (2021).
10. Liguoro, I. *et al.* SARS-COV-2 infection in children and newborns: a systematic review. *European journal of pediatrics* **179**, 1029-1046 (2020).
11. Hasani, H., Mardi, S., Shakerian, S., Taherzadeh-Ghahfarokhi, N. & Mardi, P. The novel coronavirus disease (COVID-19): a PRISMA systematic review and meta-analysis of clinical and paraclinical characteristics. *BioMed Research International*. **2020**, 1-16 (2020).
12. Trần Quang Tường, Nguyễn Thị Ngọc Huyền, Bùi Thị Bé Hai. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, kết quả điều trị và một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị bệnh nhi nhiễm COVID-19 Tại Bệnh viện sản nhi An Giang năm 2022. *Tạp chí Nhi khoa* **15**, (2022).