

V. KẾT LUẬN

Điều trị ung thư đại tràng giai đoạn IV bằng phác đồ mFOLFOX6 – Bevacizumab đạt tỉ lệ đáp ứng cao với tỉ lệ đáp ứng toàn bộ lên đến 62,1%. Trung vị thời gian sống thêm bệnh không tiến triển là 12 tháng, trung vị thời gian sống thêm toàn bộ là 23,1 tháng. Một số yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến PFS, OS bao gồm độ biệt hoá khối u, nồng độ CEA, số lượng vị trí di căn, mức độ đáp ứng điều trị có ý nghĩa tiên lượng điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Kiến Bình, Võ Văn Kha, Lê Thanh Vũ** (2023), "Kết quả hoá trị kết hợp với Bevacizumab trong carcinom tuyến đại – trực tràng di căn tại Bệnh viện Ung bướu Cần Thơ năm 2019-2021", Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, (40), pp. 143-149.
2. **Trịnh Nguyễn Hương Giang, Nghiêm Thị Minh Châu, Nguyễn Xuân Anh, et al.** (2024), "Đánh giá kết quả điều trị của phác đồ Bevacizumab – mFOLFOX6 trong điều trị bước 1 bệnh nhân ung thư đại trực tràng giai đoạn IV", Tạp chí Y học Việt Nam, 539 (2), pp. 18-22.
3. **Đỗ Huyền Nga** (2018), "Đánh giá kết quả hóa trị phác đồ FOLFOX 4 kết hợp Bevacizumab trong ung thư đại - trực tràng di căn", Luận án Tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội.
4. **Bray F, Laversanne M, Sung H, et al.** (2024), "Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide

for 36 cancers in 185 countries", CA Cancer J Clin, 74 (3), pp. 229-263.

5. **Hochster HS, Hart LL, Ramanathan RK, et al.** (2008), "Safety and efficacy of oxaliplatin and fluoropyrimidine regimens with or without bevacizumab as first-line treatment of metastatic colorectal cancer: results of the TREE Study", J Clin Oncol, 26 (21), pp. 3523-9.
6. **Ocvirk J, Brodowicz T, Wrba F, et al.** (2010), "Cetuximab plus FOLFOX6 or FOLFIRI in metastatic colorectal cancer: CECOG trial", World J Gastroenterol, 16 (25), pp. 3133-43.
7. **Prager GW, Braemswig KH, Martel A, et al.** (2014), "Baseline carcinoembryonic antigen (CEA) serum levels predict bevacizumab-based treatment response in metastatic colorectal cancer", Cancer Sci, 105 (8), pp. 996-1001.
8. **Rumpold H, Kirchweber P, Niedersüß-Beke D, et al.** (2021), "Prognostic value of metastatic pattern in colorectal cancer: a multicenter retrospective analysis in a real-life cohort", Acta Oncologica, 60 (2), pp. 180-186.
9. **Rumpold H, Niedersüß-Beke D, Heiler C, et al.** (2020), "Prediction of mortality in metastatic colorectal cancer in a real-life population: a multicenter explorative analysis", BMC Cancer, 20 (1), pp. 1149.
10. **Yamazaki K, Nagase M, Tamagawa H, et al.** (2016), "Randomized phase III study of bevacizumab plus FOLFIRI and bevacizumab plus mFOLFOX6 as first-line treatment for patients with metastatic colorectal cancer (WJOG4407G)", Ann Oncol, 27 (8), pp. 1539-46.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN HÔ HẤP DƯỚI CẤP TÍNH Ở TRẺ DƯỚI 5 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA NÔNG NGHIỆP

Lê Thị Việt Hà¹, Hoàng Kim Lâm^{1,2}, Nguyễn Đình Thành³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị nội trú ở trẻ dưới 5 tuổi mắc nhiễm khuẩn hô hấp dưới cấp tính (Low Respiratory Tract Infections – LRTI) tại Bệnh viện Đa khoa Nông nghiệp. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên tất cả bệnh nhân LRTI từ 2 tháng đến dưới 5 tuổi nhập viện tại Khoa Nhi từ tháng 8/2024 đến tháng 7/2025. **Kết quả:** Có 202 trẻ nhập viện, 80,2% dưới 2 tuổi, nam 63,9%. Chẩn đoán phổ biến nhất là viêm phổi (76,2%) và viêm tiểu phế quản (15,3%). Triệu chứng lâm sàng thường gặp: sốt (66,3%), ho (99,5%), khó khè (78,7%); triệu chứng

tiêu hóa: nôn (46,5%), tiêu chảy (21,3%); 60% giảm ăn bú, và 29,2% suy hô hấp tại thời điểm nhập viện. Về cận lâm sàng, 57,9% trẻ tăng bạch cầu, 31,2% tăng CRP, thiếu máu 30,7%, x-quang phổi hay gặp nhất là nốt mờ rải rác (55,9%). Tác nhân chính gồm RSV (23,2%), phế cầu (28%) và Haemophilus influenzae (18,9%). Tất cả trẻ đều sử dụng kháng sinh, trong đó 46% dùng phối hợp từ 2 loại; 30,2% trẻ được chỉ định thở oxy với thời gian trung vị 2 ngày (IQR: 1-3), thời gian trung vị nằm viện 8 ngày (IQR: 7-10). Tỷ lệ khỏi (99%), chỉ 1% chuyển viện. **Kết luận:** trẻ mắc nhiễm khuẩn hô hấp dưới cấp tính nhập viện tại Bệnh viện Đa khoa Nông nghiệp chủ yếu là dưới 2 tuổi; với ho, sốt, khó khè và giảm ăn bú là các triệu chứng thường gặp nhất; RSV, Phế cầu và Haemophilus influenzae là các tác nhân chính. Hầu hết trẻ khỏi bệnh, tuy nhiên tỷ lệ sử dụng kháng sinh và suy hô hấp cần thở oxy còn cao, thời gian nằm viện dài. **Từ khóa:** Nhiễm khuẩn hô hấp dưới cấp tính, LRTI, trẻ em, viêm phổi, viêm tiểu phế quản

SUMMARY

TREATMENT OUTCOMES OF ACUTE LOWER

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung ương

³Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Kim Lâm

Email: hoangkimlam@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 01.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 13.11.2025

Ngày duyệt bài: 11.12.2025

RESPIRATORY TRACT INFECTIONS IN CHILDREN UNDER 5 YEARS AT AGRICULTURAL GENERAL HOSPITAL

Objective: To describe the clinical and paraclinical characteristics and inpatient treatment outcomes of children under 5 years old with acute lower respiratory tract infections (LRTI) at Agricultural General Hospital. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on all LRTI patients aged 2 months to under 5 years admitted to the Pediatric Department from August 2024 to July 2025. **Results:** A total of 202 children were hospitalized, of whom 80.2% were under 2 years old and 63.9% were male. The most common diagnoses were pneumonia (76.2%) and bronchiolitis (15.3%). Frequent clinical symptoms included fever (66.3%), cough (99.5%), and wheezing (78.7%); gastrointestinal symptoms included vomiting (46.5%) and diarrhea (21.3%); 60% had reduced feeding, and 29.2% presented with respiratory distress at admission. Laboratory findings showed leukocytosis in 57.9%, elevated CRP in 31.2%, and anemia in 30.7%. Chest X-ray most commonly revealed scattered nodular opacities (55.9%). The main pathogens were RSV (23.2%), *Streptococcus pneumoniae* (28%), and *Haemophilus influenzae* (18.9%). All children received antibiotics, of whom 46% were treated with a combination of two agents; 30.2% required oxygen therapy with a median duration of 2 days (IQR: 1–3). The median length of hospital stay was 8 days (IQR: 7–10). Recovery rate was 99%, with only 1% transferred. **Conclusion:** Children with acute lower respiratory tract infections admitted to Agricultural General Hospital were mainly under 2 years old. Cough, fever, wheezing and reduced feeding were common symptoms. RSV, *S. pneumoniae* and *H. influenzae* were the predominant pathogens. Most patients recovered, but combination antibiotic use, oxygen requirement and hospital stay remained high.

Keywords: LRTI, children, pneumonia, bronchiolitis, antibiotics

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn hô hấp dưới (LRTI) là bệnh lý nhiễm khuẩn đường hô hấp từ thanh quản trở xuống, bao gồm viêm thanh khí phế quản, viêm phế quản, viêm tiểu phế quản và viêm phổi. Ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi, LRTI là nguyên nhân hàng đầu gây nhập viện và tử vong do bệnh nhiễm khuẩn. Năm 2021, trên toàn cầu có 37 triệu trẻ dưới 5 tuổi mắc nhiễm trùng đường hô hấp dưới cấp tính, trong đó gần 502.000 trường hợp tử vong¹. Tại Việt Nam, LRTI chiếm 30–40% tổng số trẻ em phải nhập viện và tỷ lệ tử vong khoảng 1%², cao hơn ở trẻ nhỏ và có bệnh nền. Gánh nặng bệnh tật do LRTI liên quan đến tỷ lệ tử vong, số ngày điều trị nội trú kéo dài, chi phí y tế cao và nguy cơ di chứng hô hấp lâu dài. Việc đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị ở nhóm trẻ này có ý nghĩa quan trọng trong xây dựng chiến lược dự

phòng, chẩn đoán sớm và điều trị hiệu quả. Bệnh viện Đa khoa Nông nghiệp là cơ sở khám chữa bệnh phía nam thành phố Hà Nội, tiếp nhận số lượng lớn bệnh nhi từ khu vực ngoại thành Hà Nội và các tỉnh lân cận. LRTI là bệnh thường gặp ở trẻ dưới 5 tuổi điều trị nội trú, đặc biệt vào thời điểm giao mùa, tuy nhiên các dữ liệu thống kê mô tả về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng cũng như kết quả điều trị cụ thể tại bệnh viện chưa được nghiên cứu một cách hệ thống. Qua thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị nội trú ở trẻ dưới 5 tuổi mắc nhiễm khuẩn hô hấp dưới cấp tính tại Bệnh viện Đa khoa Nông nghiệp.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu là tất cả bệnh nhân từ 2 tháng tới 5 tuổi được chẩn đoán LRTI nhập viện điều trị nội trú tại Khoa Nhi bệnh viện Đa khoa Nông nghiệp từ tháng 8/2024 – tháng 7/2025

Tiêu chuẩn chẩn đoán LRTI (theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em của Bộ Y tế năm 2015 và Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh lý hô hấp của Bộ Y tế năm 2012)

- Viêm phế quản phổi: trẻ có ho, sốt kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu: thở nhanh, rút lõm lồng ngực, nghe phổi có tiếng bất thường như ran ẩm nhỏ hạt, ran phế quản, ran nổ, giảm thông khí khu trú.

- Viêm tiểu phế quản: dựa vào hỏi tiền sử bệnh và khám lâm sàng: trẻ có triệu chứng viêm long đường hô hấp, kèm theo khó khè (lần đầu tiên), có thể thở nhanh, suy hô hấp, nghe phổi có ran rít, ran ngáy.

- Viêm phế quản cấp: dựa vào triệu chứng lâm sàng: khởi phát hắt hơi, đau họng, chảy mũi, sốt (sốt nhẹ hoặc sốt cao) ho đờm, đau ngực, nghe phổi có ran rít, ran ngáy.

- Viêm thanh khí phế quản cấp tính: chủ yếu dựa vào lâm sàng với các biểu hiện: sốt nhẹ, chảy mũi, sau đó đột ngột ho ông ổng, khàn tiếng, thở rít, thở nhanh, rút lõm lồng ngực, rút lõm hõm ức, thể nặng trẻ tím tái kích thích, vật vã, lì bì.

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân. Bệnh nhân được chẩn đoán lao phổi, mắc LRTI thứ phát sau dị vật phế quản, hít phải dầu, thuốc nước, có bệnh lý nền (con vẹo cột sống, tim bẩm sinh, bệnh phổi mạn, bệnh về máu...)

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Chọn mẫu toàn bộ:

Thời gian nghiên cứu: tháng 8 năm 2024 –

tháng 7 năm 2025

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nhi, Bệnh viện Đa khoa Nông nghiệp

Các biến số nghiên cứu:

Đặc điểm chung: tuổi, giới, suy dinh dưỡng (cân nặng/tuổi < -2SD theo WHO năm 2006), sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện (có/ không/ không rõ), thời gian bị bệnh trước khi nhập viện (ngày), tiền sử tiêm chủng vắc xin phế cầu và H.influenzae dựa trên khuyến cáo theo lứa tuổi của Bộ Y tế (TT 38/2017/TT-BYT) (đủ/ không đủ/chưa tiêm)

Chẩn đoán: viêm thanh quản cấp, viêm tiểu phế quản, viêm phế quản, viêm phế quản phổi.

Triệu chứng lâm sàng: ho, khò khè, sốt (nhẹ/ vừa/ cao), nôn, tiêu chảy, ăn bú giảm (khi lượng ăn, bú/ngày <50% so với bình thường), suy hô hấp (khi SpO_2 <95% hoặc tím tái), ran phổi (ran ẩm/ ran rít/ kết hợp 2 loại), sử dụng cơ hô hấp phụ.

Đặc điểm cận lâm sàng: bạch cầu, hemoglobin, C-reactive protein (CRP, protein C phản ứng), X-quang ngực, test nhanh virus Respiratory Syncytial Virus (RSV) – virus hợp bào hô hấp, cúm, cấy dịch tị hầu tìm vi khuẩn. Test nhanh virus chỉ định cho tất cả bệnh nhân, cấy dịch tị hầu chỉ được thực hiện khi có sự đồng ý từ người nhà.

Kết quả điều trị: thời gian điều trị (ngày), thời gian thở oxy (ngày), số loại kháng sinh được sử dụng, kết quả điều trị: khỏi, đỡ/ chuyển viện/ tử vong.

Phân tích, xử lý số liệu: Các dữ liệu thu thập được xử lý theo phương pháp thống kê y học với phần mềm SPSS 22.0. Tất cả các biến liên tục tuân theo phân phối chuẩn được mô tả là trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn và được so sánh bằng phép thử t độc lập, biến phân phối không chuẩn được so sánh bằng Mann-Whitney. Các biến nhị thức được biểu thị dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm và được so sánh bằng kiểm định Chi-square hoặc kiểm định Fisher. Giá trị xác suất $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.3. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu đảm bảo nguyên tắc bảo mật thông tin. Toàn bộ thông tin cá nhân của đối tượng nghiên cứu đều được mã hoá và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

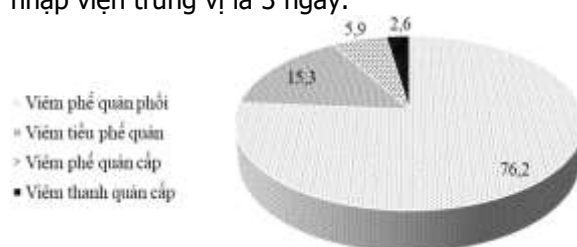
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1: Đặc điểm chung của trẻ mắc LRTI

Đặc điểm		n (%)
Giới tính	Nam	129 (63,9)
	Nữ	73 (36,1)

Nhóm tuổi	Từ 2 tháng – dưới 12 tháng	83 (41,1)
	Từ 12 tháng – dưới 2 tuổi	79 (39,1)
	Từ 2 tuổi – dưới 5 tuổi	40 (19,8)
Suy dinh dưỡng		13 (6,4)
Sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện	Có	101 (50,0)
	Không	59 (29,2)
	Không rõ	42 (20,8)
Thời gian bị bệnh trước khi nhập viện (ngày)		3 (2-4)
Tiêm phòng		Phế cầu H.influenzae
		Đủ 119(58,9) 148(73,3)
		Không đủ 55(27,2) 49(24,2)
		Chưa tiêm 28(13,9) 5(2,5)

Nhận xét: Trẻ mắc LRTI chủ yếu ở trẻ dưới 2 tuổi (80,2%), nam 63,9%, có 6,4% trẻ suy dinh dưỡng khi nhập viện. Tỷ lệ tiêm đủ vắc xin phế cầu và H.influenzae còn thấp (58,8% và 73,3%). Tỷ lệ dùng kháng sinh trước khi nhập viện cao là 50%. Thời gian bị bệnh trước khi nhập viện trung vị là 3 ngày.



Biểu đồ 3.1: Chẩn đoán bệnh của trẻ mắc LRTI

Nhận xét: chẩn đoán bệnh của trẻ mắc LRTI chủ yếu là viêm phế quản phổi 76,2%, viêm tiểu phế quản 15,3%

Bảng 3.2: Triệu chứng lâm sàng của trẻ mắc LRTI

Triệu chứng		n (%)
Sốt	Không sốt	68 (33,7)
	Sốt nhẹ	18 (8,9)
	Sốt vừa	33 (16,3)
	Sốt cao	83 (41,1)
Ho		201 (99,5)
Khò khè		159 (78,7)
Nôn		94 (46,5)
Tiêu chảy		43 (21,3)
Ăn bú giảm		121 (60,0)
Sử dụng cơ hô hấp phụ		102 (50,5)
Suy hô hấp		59 (29,2)
Ran phổi	Không ran	14 (6,9)
	Ran ẩm	50 (24,8)
	Ran rít/ran rít	72 (35,6)
	Ran ẩm, ran rít, ran rít	66 (32,7)

Nhận xét: Tại thời điểm nhập viện có 41,1% sốt cao, 33,7% không sốt. Hầu hết có triệu chứng hô hấp ho 99,5%, khô khè 78,7%. Triệu chứng tiêu hóa thường gặp nôn 46,5%, tiêu chảy 21,3%. Có 60% trẻ ăn bú giảm. Và 29,2% suy hô hấp lúc nhập viện.

Bảng 3.3: Triệu chứng cận lâm sàng của trẻ LRTI

Đặc điểm cận lâm sàng		n (%)
Bạch cầu	Tăng	117 (57,9)
	Bình thường	85 (42,1)
Hemoglobin	Bình thường	140 (69,3)
	Giảm nhẹ	55 (27,2)
	Giảm trung bình	7 (3,5)
CRP	Bình thường	103 (51,0)
	Tăng	63 (31,2)
	Không làm	36 (17,8)
Xquang ngực	Nốt mờ rải rác	113 (55,9)
	Đám mờ tập trung	32 (15,8)
	ứ khí	8 (4,0)
	Dày thành phế quản	45 (22,3)
	Bình thường	4 (2,0)
Căn nguyên virus	RSV	47 (23,2)
	Cúm	5 (2,5)
Căn nguyên vi khuẩn (143)	Phế cầu	40 (28,0)
	H.influenzae	27 (18,9)
	Khác	5 (2,5)

Nhận xét: Về cận lâm sàng, 57,9% trẻ có bạch cầu tăng, thiếu máu chiếm 30,7%, chủ yếu là mức độ nhẹ. CRP tăng 31,2%. Hình ảnh X-quang ngực hay gặp nhất là nốt mờ rải rác (55,9%). RSV (23,2%), Phế cầu (28%) và H. influenzae (18,9%) là các tác nhân chính.

Bảng 3.4: Các biện pháp điều trị và kết quả điều trị của trẻ mắc LRTI

Biện pháp điều trị và kết quả điều trị		n (%)
Tỷ lệ bệnh nhân dùng kháng sinh		202 (100%)
Số kháng sinh sử dụng	1 loại	109 (54,0)
	≥2 loại	93 (46,0)
Tỷ lệ suy hô hấp		61(30,2)
Thời gian thở oxy (ngày) (trung vị, IQR) (n=61)		2 (1-3)
Thời gian nằm viện (ngày) (trung vị, IQR)		8 (7-10)
Kết quả điều trị	Khỏi, đỡ	200 (99,0)
	Chuyển viện	2 (1,0)
	Tử vong	0

Nhận xét: Tất cả bệnh nhân đều sử dụng kháng sinh, 46% từ 2 loại trở lên. Có 30,2% bệnh nhân suy hô hấp, thời gian thở oxy trung vị là 2 ngày. Thời gian nằm viện trung vị là 8 ngày.

99% bệnh nhân khỏi đỡ, 1% chuyển viện và không có tử vong.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số trẻ nam nhập viện vì LRTI cao hơn trẻ nữ kết quả này tương đồng với nghiên cứu khác tại Việt Nam. Theo Đào Minh Tuấn, tỷ lệ nam/nữ mắc viêm phổi do vi khuẩn tại Bệnh viện Nhi Trung ương 2006 – 2010 là 1,3/1³. Theo Quách Ngọc Ngân tỷ lệ nam/nữ từ 2 tháng - 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ là 1,9/1⁴. Điều này có thể liên quan đến sự mất cân bằng giới tính ở Việt Nam và sự khác biệt miễn dịch theo giới. Ở nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết là trẻ dưới 2 tuổi (80,2%), trong đó tỷ lệ nhóm dưới 1 tuổi là cao nhất 41,1%, theo Nguyễn Thị Kim Phượng thì tỷ lệ này là 70%², điều đó có thể giải thích do hệ miễn dịch ở lứa tuổi này chưa hoàn thiện, kèm theo đây là lứa tuổi biết bò, biết đi, biết cầm nắm và tò mò với thế giới xung quanh nên dễ có nguy cơ phơi nhiễm với tác nhân. Tỷ lệ trẻ dùng kháng sinh tại nhà cao 50%, theo Nguyễn Thị Kim Phượng thì tỷ lệ này là 49,4%, điều này giải thích do hiện nay y tế ngày càng phát triển, cha mẹ có thể dễ dàng tiếp cận các chăm sóc y tế, nhưng cũng báo động thực trạng lạm dụng kháng sinh. Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân trong nghiên cứu của chúng tôi là 6,4% phù hợp với nghiên cứu tổng quan của Nguyễn Thị Thu Liễu trong 2019-2024. Viêm phế quản phổi là chẩn đoán bệnh hay gặp nhất do LRTI (76,2%), kết quả này tương tự các nghiên cứu khác⁵, phản ánh đây là dạng bệnh nặng, dễ mắc và thường nhập viện khi bệnh đã tiến triển.

Trong các triệu chứng cơ năng hay gặp, ho là triệu chứng hay gặp nhất, về mặt sinh lý phản xạ ho là một cơ chế quan trọng của đường hô hấp, giúp tổng dị vật và các chất viêm xuất tiết ra khỏi đường thở, làm sạch phế quản. Hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều có triệu chứng ho (99,5%) kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với Phạm Văn Hòa năm 2017⁶. Triệu chứng cơ năng khác như sốt 69,4%, khô khè 78,7%, ăn bú giảm 60%, nôn 46,5%, tiêu chảy 21,3%. Theo Đào Minh Tuấn tần suất các triệu chứng là sốt 88,2%, khô khè 74,8%, ăn bú giảm 87,1%, nôn 21,4%³. Tần suất các triệu chứng thực thể tại phổi ở nghiên cứu của chúng tôi là 29,2% bệnh nhân suy hô hấp lúc nhập viện, 50,5% bệnh nhân sử dụng cơ hô hấp phụ, 24,8% bệnh nhân có ran ẩm tại phổi, 35,6% có ran rít ngáy, và 32,7% có cả 2 loại ran. Theo Quách Ngọc Ngân triệu chứng ho chiếm 98,5%, sốt 72,9%, chảy mũi 38,8%, khô

khè 46,4%, rút lõm lồng ngực 37,2%, ran ẩm nổ 94,4%⁴.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 57,9% bệnh nhân có bạch cầu tăng, 31,2% bệnh nhân CRP tăng, và 30,7% thiếu máu kết quả này cũng tương đồng với Đặng Thùy Dương, tỷ lệ bạch cầu và CRP tăng là 46,8% và 41,2%. Tổn thương trên X-quang ngực nốt mờ rải rác chiếm ưu thế 55,9%, theo Đặng Thị Thùy Dương thì kết quả này là 43,1%⁷. Tất cả bệnh nhân được làm test nhanh các loại virus, trong đó tỉ lệ nhiễm RSV là 23,2% tương đương với nghiên cứu của Trần Đình Nguyên 2015 là 23,8%⁸, cúm A cũng là một nguyên nhân gây nhiễm trùng hô hấp cấp tính, nhưng ở nghiên cứu chúng tôi chỉ chiếm 2,5%, điều này được giải thích bởi bệnh nhân nhiễm cúm đa phần được phân loại và cách ly tại khoa Bệnh nhiệt đới, nên số liệu không thể phản ánh được tỷ lệ trẻ LRTI nhiễm virus cúm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 143 bệnh nhân được cấy dịch tị hầu, đây là xét nghiệm bệnh nhân tự chỉ trả ngoài bảo hiểm y tế, chỉ được thực hiện khi người nhà bệnh nhân đồng ý. Tỷ lệ nhiễm phế cầu và H.influenzae là 28% và 18,9%. Phế cầu và H.influenzae là 2 tác nhân chính gây LRTI ở trẻ em. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân nhiễm phế cầu cao hơn H.influenzae. Điều này được giải thích do tỷ lệ tiêm phòng vắc xin H.influenzae trong cộng đồng hiện nay tương đối cao trong khi vắc xin phế cầu chưa được đưa vào trong chương trình tiêm chủng mở rộng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ngày điều trị trung vị là 8 ngày, tương đương với Nguyễn Thị Kim Phượng tại Bệnh viện Đà Nẵng ngày điều trị trung bình là 7,6 ngày (trung vị là 7 ngày)², khác với nghiên cứu của Lã Thị Bích Hồng trên nhóm nhiễm khuẩn hô hấp cấp là 4 ngày do nghiên cứu của chúng tôi tập trung ở đối tượng LRTI nặng hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi 61/202 bệnh nhân thở oxy, nghiên cứu của tác giả Lã Thị Bích Hồng có 15/203 bệnh nhân thở oxy, khác biệt này do nhóm LRTI tỷ lệ nặng lớn hơn nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính nói chung. Thời gian thở oxy của nghiên cứu của chúng tôi trung vị là 2 ngày, tương tự như nghiên cứu Myajai 1,6 ± 2 ngày⁹. Về kết quả điều trị, trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết bệnh nhân khỏi đỡ, 2 bệnh nhân chuyển viện, trong đó 1 bệnh nhân suy hô hấp sau khi xử trí ổn định xin chuyển viện ngày hôm sau và bệnh nhân còn lại điều trị dài ngày.

Hạn chế nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện với cỡ mẫu chưa lớn, do đó chưa phản

ánh được đầy đủ đặc điểm dịch tễ học của LRTI ở cộng đồng. Một số xét nghiệm vi sinh như cấy dịch tị hầu chỉ được thực hiện trên bệnh nhân đồng ý chỉ trả nên có thể gây sai số chọn mẫu. Chẩn đoán căn nguyên virus chủ yếu dựa trên test nhanh với độ nhạy và độ đặc hiệu hạn chế, có thể ảnh hưởng đến kết quả ước tính tỷ lệ nhiễm.

V. KẾT LUẬN

Nhiễm khuẩn hô hấp dưới cấp tính chủ yếu gặp ở trẻ dưới 2 tuổi, nam nhiều hơn nữ. Triệu chứng thường gặp là ho, sốt, khó khè và giảm bú. Phế cầu và H.influenzae là các tác nhân vi khuẩn chính, RSV là tác nhân virus phổ biến nhất. Hầu hết bệnh nhân khỏi đỡ. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh cao. Thời gian điều trị trung vị 8 ngày, thở oxy trung vị 2 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Wang Y, Han R, Ding X, et al.** A 32-year trend analysis of lower respiratory infections in children under 5: insights from the global burden of disease study 2021. *Frontiers Public Health.* 2025;13: 1483179.
2. **Nguyen TKP, Nguyen DV, Truong TNH, et al.** Disease spectrum and management of children admitted with acute respiratory infection in Viet Nam. *Tropical Medicine & International Health.* 2017;22(6):688-695.
3. **Đào Minh Tuấn** (2013). Nghiên cứu các căn nguyên gây viêm phổi trẻ em và tính kháng kháng sinh của vi khuẩn gây viêm phổi trẻ em từ 1 tháng đến 15 tuổi. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 411(2):14-16.
4. **Quách Ngọc Ngân, Phạm Thị Minh Hồng** (2014). 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. *Tạp chí y học Thành phố Hồ Chí Minh.* 18(1):294-298.
5. **Sitthikarnkha P, Uppala R, Niamsanit S, et al.** Epidemiology of acute lower respiratory tract infection hospitalizations in Thai children: A 5-year national data analysis. *Influenza and Other Respiratory Viruses.* 2022;16(1):142-150.
6. **Phạm Văn Hòa** (2017). Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học lâm sàng và tính kháng kháng sinh của viêm phổi do vi khuẩn H. influenzae ở trẻ em. Luận văn Thạc sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
7. **Đặng Thị Thùy Dương, Nguyễn Thị Yến, Phí Đức Long** 2018. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi do vi khuẩn ở trẻ em dưới 5 tuổi ở Bệnh viện Nhi Thái Bình. *Tạp chí Nhi Khoa.* 11(4):27-34.
8. **Tran DN, Pham TMH, Ha MT, et al.** Molecular epidemiology and disease severity of human respiratory syncytial virus in Vietnam. *PLoS One.* 2013;8(1): e45436.
9. **Miyaji Y, Sugai K, Nozawa A, et al.** Pediatric Respiratory Severity Score (PRESS) for Respiratory Tract Infections in Children. *Austin Virology and Retro Virology.* 2015;2(1):1-6.

KẾT QUẢ CỦA KỸ THUẬT ĐÀO THẢI CO₂ QUA MÀNG NGOÀI CƠ THỂ TRÊN BỆNH NHÂN SUY HÔ HẤP CẤP TIẾN TRIỂN

Võ Quang Trung¹, Đỗ Ngọc Sơn², Trần Hữu Thông²,
Nguyễn Văn Trọng², Bùi Văn Cường²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét kết quả của kỹ thuật đào thải CO₂ qua màng ngoài cơ thể (ECCO₂R) trong cải thiện thông số khí máu và cơ học phổi ở bệnh nhân suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS). **Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân ARDS có chỉ định của kỹ thuật đào thải CO₂ qua màng ngoài cơ thể tại Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 7 năm 2024 đến tháng 9 năm 2025. **Phương pháp:** Nghiên cứu quan sát mô tả hồi cứu, chọn mẫu thuận tiện gồm tất cả bệnh nhân ARDS được thực hiện ECCO₂R trong thời gian nghiên cứu; dữ liệu thu thập từ hồ sơ bệnh án, mẫu bệnh án nghiên cứu và được xử lý bằng SPSS. **Kết quả:** Trong 15 bệnh nhân nghiên cứu, nam giới chiếm đa số (73,3%), tuổi trung bình giữa hai giới tương đương nhau (nam 58,5 ± 15,1; nữ 58,0 ± 8,8 tuổi). Ở thời điểm trước lọc CO₂, bệnh nhân có pH trung bình 7,23 ± 0,10, PaCO₂ trung vị 60 mmHg (IQR 16,0), Pplat 30 cmH₂O (IQR 4,0), Driving pressure 22 cmH₂O (IQR 5,0) và Vt trung vị 7,0 ml/kg PBW. Sau 2 giờ lọc CO₂, các thông số cải thiện rõ rệt với pH tăng lên 7,36 ± 0,11, PaCO₂ giảm còn 42 mmHg (IQR 15,0), kèm theo xu hướng giảm Pplat (25 cmH₂O), Driving pressure (20 cmH₂O) và Vt (6,0 ml/kg PBW). Sự cải thiện này tiếp tục duy trì ổn định tại các thời điểm 6 giờ, 24 giờ và ngày thứ 2, khi pH đạt 7,38 ± 0,09, PaCO₂ còn 46 mmHg, trong khi Pplat và Driving pressure lần lượt duy trì ở mức 22 cmH₂O và 16,5 cmH₂O, cùng với Vt duy trì ở mức thấp (5,0 ml/kg PBW). **Kết luận:** Lọc CO₂ giúp cải thiện khí máu, cải thiện Pplat, Driving pressure và hỗ trợ đạt thông khí bảo vệ phổi ở bệnh nhân ARDS.

Từ khóa: ECCO₂R, ARDS, thông khí bảo vệ phổi, Driving pressure, Plateau pressure

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF EXTRACORPOREAL CARBON DIOXIDE REMOVAL IN PATIENTS WITH ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

Objective: To assess the effectiveness of extracorporeal carbon dioxide removal (ECCO₂R) in improving arterial blood gas parameters and respiratory mechanics in patients with acute respiratory distress syndrome (ARDS). **Subjects:** Patients indicated for ECCO₂R at the Center for Critical Care Medicine – Bach Mai Hospital from July 2024 to

September 2025. **Methods:** A retrospective descriptive observational study with convenient sampling included all ARDS patients who underwent ECCO₂R during the study period; data were collected from medical records and case report forms and analyzed using SPSS. **Results:** In our study population of 15 patients with ARDS, males predominated (73.3%), while the mean age was comparable between sexes (58.5 ± 15.1 years in males vs. 58.0 ± 8.8 years in females). At baseline, patients exhibited severe respiratory acidosis and high ventilatory pressures, with a mean pH of 7.23 ± 0.10, median PaCO₂ of 60 mmHg (IQR 16.0), plateau pressure (Pplat) of 30 cmH₂O (IQR 4.0), driving pressure of 22 cmH₂O (IQR 5.0), and a median tidal volume of 7.0 ml/kg PBW. After 2 hours of ECCO₂R, these parameters improved markedly: pH increased to 7.36 ± 0.11, PaCO₂ decreased to 42 mmHg (IQR 15.0), accompanied by reductions in Pplat (25 cmH₂O), driving pressure (20 cmH₂O), and tidal volume (6.0 ml/kg PBW). These improvements were sustained at 6 hours, 24 hours, and day 2, with pH reaching 7.38 ± 0.09 and PaCO₂ stabilizing at 46 mmHg, while Pplat and driving pressure remained at 22 cmH₂O and 16.5 cmH₂O, respectively, and tidal volume consistently maintained within the lower protective range (5.0 ml/kg PBW). **Conclusion:** ECCO₂R improves blood gas parameters, reduces plateau pressure and driving pressure, and facilitates lung-protective ventilation in patients with ARDS.

Keywords: ECCO₂R, ARDS, lung-protective ventilation, Driving pressure, Plateau pressure

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS) là một trong những nguyên nhân chính gây tử vong cao tại các khoa hồi sức tích cực. Mặc dù chiến lược thông khí bảo vệ phổi với thể tích khí lưu thông thấp (6 mL/kg PBW) và áp lực cao nguyên <30 cmH₂O đã chứng minh cải thiện sống còn, song nhiều bệnh nhân ARDS nặng vẫn gặp tình trạng tổn thương phổi do máy thở. Đặc biệt, khi cần duy trì mức PEEP cao để cải thiện oxy hóa, áp lực cao nguyên và áp lực đẩy (Driving pressure) thường vượt ngưỡng chịu đựng của phổi, làm gia tăng nguy cơ tổn thương phổi liên quan thở máy. Để khắc phục, thông khí siêu bảo vệ (ultra-protective ventilation) với Vt 3–4 mL/kg PBW được đề xuất, giúp giảm thêm Pplat và Driving pressure. Tuy nhiên, giảm Vt quá nhiều sẽ làm tăng nguy cơ ứ CO₂, toan hô hấp, ảnh hưởng xấu đến huyết động và tiên lượng. Do đó, kỹ thuật loại bỏ CO₂ ngoài cơ thể (ECCO₂R) được xem là một biện pháp hỗ trợ

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2025

Ngày duyệt bài: 12.12.2025