

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng liên quan đến viêm phổi tại Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh

Nguyễn Điện Minh^{1*}, Nguyễn Thị Cẩm Nhung¹ và Hoàng Thị Cúc²

¹Đại học Duy Tân, Đà Nẵng

²Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh, Nghệ An

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi cộng đồng là tình trạng nhiễm khuẩn cấp tính ở phổi gây tổn thương nhu mô phổi kèm theo các dấu hiệu như: ho, khó thở, khò khè, thở nhanh và co kéo lồng ngực hoặc rút lõm lồng ngực. Viêm phổi cộng đồng do nhiễm khuẩn là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây ra bệnh tật và tử vong ở trẻ em trên toàn thế giới. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát đặc điểm và mối tương quan giữa đặc điểm lâm sàng bệnh nhân đến mức độ nặng viêm phổi cộng đồng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện trên bệnh nhân tại Khoa Nhi – Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh bằng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang dựa trên hồi cứu hồ sơ bệnh án. **Kết quả:** Tỷ lệ mắc bệnh ở trẻ nam cao hơn nữ, nhóm tuổi càng nhỏ thì nguy cơ mắc viêm phổi cộng đồng càng cao. Một số triệu chứng thường gặp như ho, khó thở, khò khè, nghe ran ẩm ran rít, rút lõm lồng ngực, bạch phòng cánh mũi. WBC, CRP thường tăng và xuất hiện tổn thương trên hình ảnh X-quang. Một số nhiễm khuẩn hô hấp như viêm tai mũi họng kèm theo khi viêm phổi cộng đồng. Những yếu tố như nhóm tuổi 2 – 12 tháng tuổi, viêm amidan, bạch phòng cánh mũi và rút lõm lồng ngực có liên quan đến viêm phổi nặng. **Kết luận:** Viêm phổi cộng đồng là nhiễm khuẩn thường xuất hiện ở trẻ em. Nghiên cứu đã khảo sát về một số đặc điểm chung và xây dựng mô hình dự đoán những yếu tố liên quan đến mức độ nặng viêm phổi ở trẻ em.

Từ khóa: viêm phổi cộng đồng, trẻ em, Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng là tình trạng nhiễm khuẩn cấp tính ở phổi gây tổn thương nhu mô phổi kèm theo các dấu hiệu như: ho, khó thở, khò khè, thở nhanh và co kéo lồng ngực hoặc rút lõm lồng ngực. Viêm phổi cộng đồng là nguyên nhân nhiễm trùng gây tử vong lớn nhất ở trẻ em trên toàn thế giới [1]. Theo thống kê của UNICEF (Quỹ Nhi đồng Liên Hợp Quốc), viêm phổi cộng đồng đã lấy đi sinh mạng của hơn 700,000 trẻ em dưới 5 tuổi mỗi năm hoặc khoảng 2,000 trẻ mỗi ngày. Một số khu vực có tỷ lệ mắc cao như Nam Á (2,500 trường hợp trên 100,000 trẻ em) và Tây, Trung Phi (1,620 trường hợp trên 100,000 trẻ em) [10]. Chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài: “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và mối liên quan đến viêm phổi nặng tại Khoa Nhi - Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh năm 2022 -2023”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Dân số nghiên cứu

Bệnh nhân nhi tại Khoa nhi thuộc Trường Đại học Y khoa Vinh có thời gian nhập viện trong khoảng từ 1/6/2022 đến 31/5/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân có tuổi từ 2 tháng đến 5 tuổi, được chẩn đoán là viêm phổi cộng đồng, có chỉ định kháng sinh và điều trị nội trú từ 3 ngày trở lên.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh án không đầy đủ thông tin cần thu thập.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang dựa trên dữ liệu hồi cứu trên hồ sơ bệnh án.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Cỡ mẫu = 186 mẫu bệnh nhi nội trú.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Điện Minh

Email: minh908733@gmail.com

Nội dung nghiên cứu: Gồm các nội dung như đặc điểm chung trong mẫu nghiên cứu (tháng tuổi, giới tính, đặc điểm về triệu chứng cơ năng, triệu chứng thực thể, một số chỉ số xét nghiệm máu, kết quả x – quang). Mức độ nặng ở trẻ mắc viêm phổi cộng đồng và mối liên quan về đặc điểm bệnh nhân đến mức độ nặng viêm phổi cộng đồng.

Xử lý số liệu: Thu thập bằng mẫu phiếu thu thập số liệu. Xử lý số liệu bằng phần mềm Excel 2016 và Rstudio. Phương pháp BMA (Bayesian model averaging) dùng để sàng lọc các yếu tố ảnh hưởng và hồi quy logistic để khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ nặng của bệnh viêm phổi. Tỷ suất chênh OR để tìm hiểu mối liên quan giữa các yếu tố ảnh hưởng. Quy trình được thực hiện trên Rstudio với một số package cần cài đặt trước khi phân tích bao gồm: library (readxl), library (BMA), library (epicalc), library (generalhoslem).

Sử dụng kiểm định Hosmer-Lemeshow để kiểm định tính phù hợp của mô hình hồi quy logistic với khoảng tin cậy 95%.

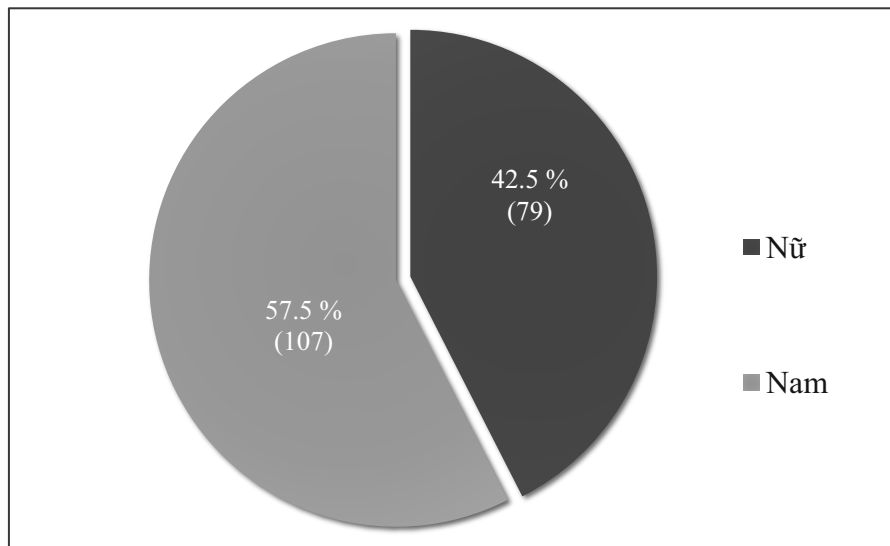
Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được sự đồng ý của Ban giám đốc Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh. Các số liệu thu thập chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu. Mọi thông tin của đối tượng nghiên cứu được giữ bí mật không ảnh hưởng đến cơ quan bệnh viện.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung trong mẫu nghiên cứu

3.1.1. Giới tính

Phân bố giới tính trong 186 mẫu bệnh nhân tại Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh được thể hiện Hình 1. Tỷ lệ trẻ nam mắc viêm phổi cộng đồng chiếm 57.5%, cao hơn tỷ lệ mắc ở nữ với tỷ lệ 42.5%.



Hình 1. Biểu đồ phân bố bệnh nhân theo giới tính

3.1.2. Nhóm tuổi

Phân bố nhóm tuổi (tháng tuổi) được thể hiện ở

Bảng 1. Nhóm tuổi từ 2-12 tháng tuổi là nhóm mắc viêm phổi cộng đồng nhiều nhất với tỷ lệ 37.1%.

Bảng 1. Phân bố nhóm tuổi trong mẫu nghiên cứu

Nhóm tuổi (tháng tuổi)	n	Tỷ lệ %
2-12	69	37.1
12-24	58	31.2
24-36	37	19.9
36-48	13	7
48-60	9	4.8
Tổng	186	100

3.1.3. Đặc điểm lâm sàng

Một số triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực

thể ở những trẻ mắc viêm phổi cộng đồng được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Phân bố một số triệu chứng ở những trẻ mắc viêm phổi cộng đồng

Triệu chứng cơ năng	Tần suất	Tỷ lệ %
Ho	183	98.4
Sốt	108	58.1
Khò khè	103	55.4
Triệu chứng thực thể		
Nghe tiếng ran ẩm, ran rít	179	96.2
Rút lõm lồng ngực	78	41.9
Thở nhanh	53	28.8
Phập phồng cánh mũi	5	2.7

Khi mắc viêm phổi cộng đồng những biểu hiện thường gặp như ho (98.4%), khò khè (55.4%), sốt (58.1%), nghe tiếng ran ẩm, ran rít (96.2%), rút lõm lồng ngực (41.9%), các triệu chứng khác ít gặp hơn như thở nhanh (28.8%) và phập phồng cánh mũi (2.7%).

3.1.4. Đặc điểm về cận lâm sàng

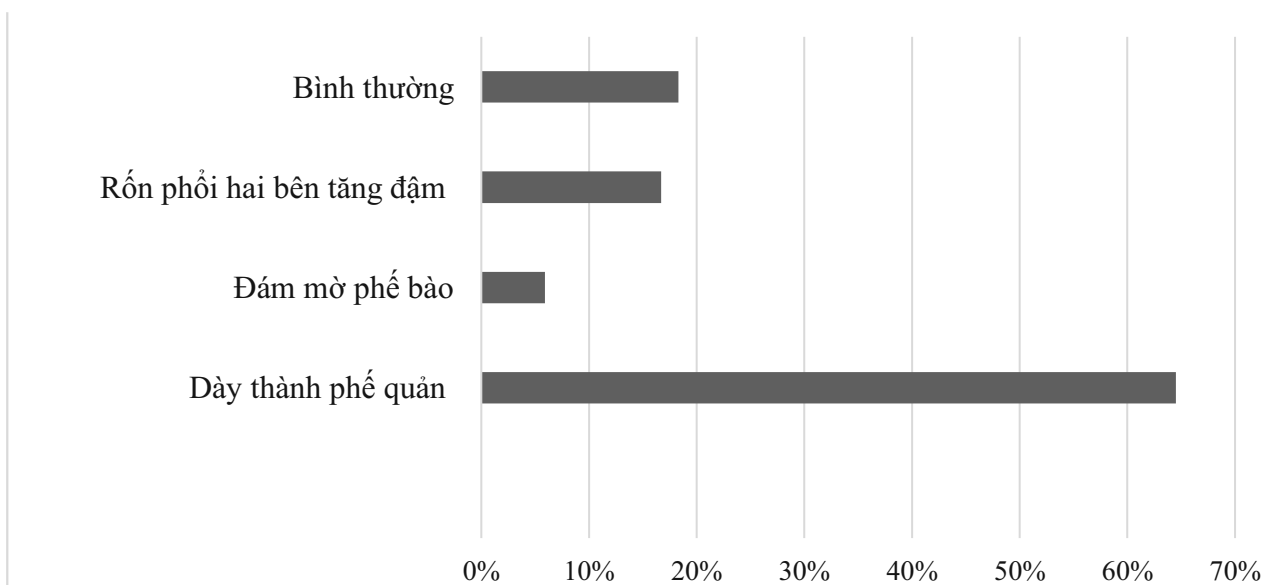
Đặc điểm một số giá trị xét nghiệm máu và phân bố

tổn thương trên hình ảnh X – quang được biểu thị ở Bảng 3 và Hình 2. Tỷ lệ tăng WBC chiếm 62.9%, CRP dương tính chiếm 37.1%.

Phân bố tổn thương trên hình ảnh X - quang với tỷ lệ dày thành phế quản chiếm 64.5%, rốn phổi hai bên tăng đậm chiếm 16.7%, đám mờ phế bào chiếm 5.9%.

Bảng 3. Mô tả sự thay đổi các giá trị xét nghiệm máu

Xét nghiệm máu	n	Tỷ lệ %
Tăng WBC	117	62.9
CRP dương tính	69	37.1



Hình 2. Biểu đồ phân bố tổn thương phổi trên hình ảnh X - quang phổi

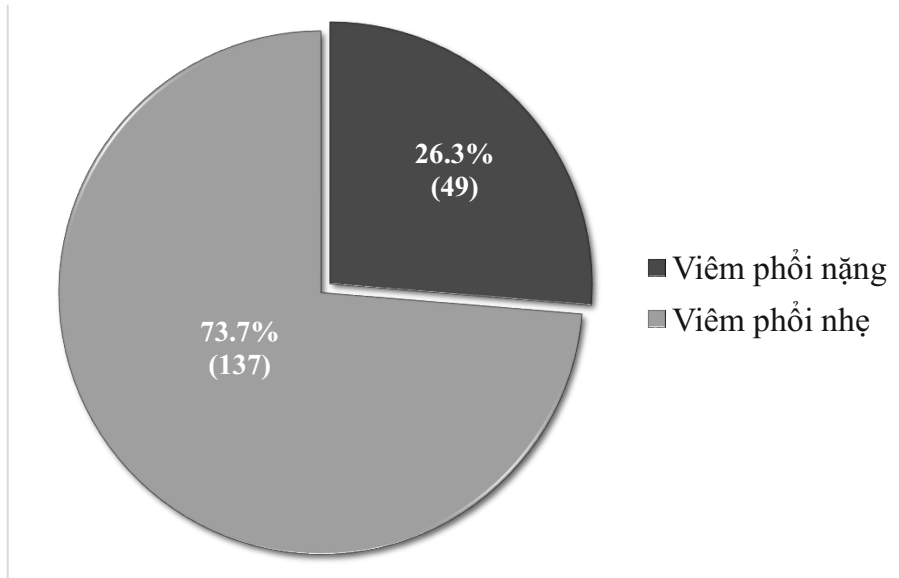
3.2. Mối liên quan về đặc điểm bệnh nhân đến mức độ nặng viêm phổi cộng đồng

3.2.1. Mức độ nặng viêm phổi cộng đồng trong mẫu nghiên cứu

Phân bố mức độ nặng viêm phổi cộng đồng ở 186

mẫu bệnh nhi nghiên cứu được thể hiện ở Hình 3.

Trong số 186 bệnh nhi mắc viêm phổi cộng đồng, tỷ lệ trẻ mắc viêm phổi chiếm 73.7% cao hơn tỷ lệ trẻ mắc viêm phổi nặng chiếm 26.3%.



Hình 3. Biểu đồ mức độ nặng của trẻ em mắc viêm phổi cộng đồng

3.2.2. Khảo sát đặc điểm bệnh nhân ảnh hưởng lên mức độ nặng viêm phổi cộng đồng

Xây dựng mô hình BMA (Bayesian Model Averaging) để dự đoán các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ viêm phổi cộng đồng tại Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh trong 186 mẫu bệnh nhi thu được mô hình tối ưu hóa nhất ở Bảng 4.

Có 5 mô hình tối ưu hóa nhất bằng phương pháp BMA. Trong đó, mô hình 1 có 4 biến với xác suất xuất hiện cao nhất 0.129 (12.9 %) và hệ số phạt BIC

(Bayesian information criterion) = - 0.4945 là nhỏ nhất trong các mô hình. Khi so sánh với mô hình 5 có 5 biến và xác suất xuất hiện mô hình 5 thấp nhất với xác suất 0.027 (2.7%). Mô hình 5 tuy có số lượng biến nhiều hơn mô hình 1 nhưng mô hình 1 đã biểu thị tối ưu hơn các mô hình khác. Các biến có ảnh hưởng đến mức độ nặng viêm phổi cộng đồng như 2 – 12 tháng tuổi, viêm amidan, rút lõm lồng ngực và phập phồng cánh mũi. Tiến hành đưa các biến vào mô hình hồi quy logistic đa biến.

Bảng 4. Mô hình tối ưu hóa nhất bằng phương pháp BMA

Đặc điểm	Mô hình 1	Mô hình 2	Mô hình 3	Mô hình 4	Mô hình 5
Hệ số tự do	-0.0006017	0.004610	0.02164	0.02548	-0.04585
Giới tính	-	-	-	-	0.07831
2-12 tháng tuổi	0.1937	0.1922	0.1791	0.1785	0.1900
12-48 tháng tuổi	-	-	-	-	-
48-60 tháng tuổi	-	-	-	-	-
Viêm tai giữa	-	-	-	-	-
Viêm Amidan	0.2673	0.2534	-	-	0.2547
Nhiễm khuẩn tiết niệu	-	-	-	-	-
Cúm	-	-	-	-	-

Đặc điểm	Mô hình 1	Mô hình 2	Mô hình 3	Mô hình 4	Mô hình 5
Viêm mũi họng	-	-	-	-	-
Viêm cầu thận	-	-	-	-	-
Viêm ruột	-	-	-	-	-
Viêm thanh quản	-	-	-	-	-
Ho	-	-	-	-	-
Khò khè	-	-	-	-	-
Sốt	-	-	-	-	-
Thở nhanh	-	-	-	-	-
Nghe tiếng ran ẩm, ran rít	-	-	-	-	-
Rút lõm lồng ngực	0.3837	0.4017	0.3930	0.4095	0.3889
Phập phồng cánh mũi	0.4162	-	0.3923	-	0.4274
Tăng WBC	-	-	-	-	-
CRP dương tính	-	-	-	-	-
Dày thành phế quản hai bên	-	-	-	-	-
Đám mờ phế bào, đám mờ thùy phổi	-	-	-	-	-
Rốn phổi hai bên tăng đậm	-	-	-	-	-
nVAR	4	3	3	2	5
BIC	-0.4945	-0.4856	-0.4795	-0.4791	-0.4631
Xác suất hậu định	0.129	0.083	0.061	0.060	0.027

3.2.3. Hồi quy logistic đa biến

Hồi quy logistic đa biến các yếu tố về đặc điểm bệnh nhân ảnh hưởng đến mức độ viêm phổi nặng trong 186 mẫu bệnh nhi nghiên cứu được thể hiện ở Bảng 5.

Các biến có ảnh hưởng đến mức độ nặng viêm phổi cộng đồng ở trẻ em như nhóm tuổi 2 – 12 tháng tuổi (OR = 3.88; KTC 95% = 1.7 – 8.86; p<0.001), viêm amidan (OR = 5.65; KTC 95% = 1.39

– 22.86; p = 0.014), rút lõm lồng ngực (OR = 11.57; KTC 95% = 4.85 – 27.6; p < 0.001), phập phồng cánh mũi (OR = 13.66; KTC 95% = 0.9 – 207.7; p = 0.032). Kiểm định tính phù hợp của mô hình bằng Hosmer Lemeshow: X-squared = 0.010863 gần tới 0 => Mô hình phù hợp với dữ liệu. P-value = 0.9946 >0.05 => Mô hình phù hợp với các biến số để biểu thị mối tương quan đến mức độ nặng viêm phổi cộng đồng.

Bảng 5. Phân tích hồi quy logistic đa biến

Yếu tố ảnh hưởng		OR	KTC (95%CI)	p
Nhóm tuổi 2 - 12 tháng tuổi	Có	3.88	1.7 – 8.86	< 0.001
	Không			
Viêm amidan	Có	5.65	1.39 – 22.86	0.014
	Không			
Rút lõm lồng ngực	Có	11.57	4.85 – 27.6	< 0.001

Yếu tố ảnh hưởng		OR	KTC (95%CI)	p
Rút lõm lồng ngực	Không	11.57	4.85 – 27.6	< 0.001
Phập phồng cánh mũi	Có	13.66	0.9 – 207.7	0.032
	Không			
Hosmer Lemeshow: X-squared = 0.010863, p-value = 0.9946				

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung trong mẫu nghiên cứu

Giới tính và nhóm tuổi: Với tỷ lệ nam chiếm 57.5% và cao hơn tỷ lệ mắc ở nữ với tỷ lệ 42.5%. Nhóm tuổi từ 2 - 12 tháng tuổi là nhóm mắc viêm phổi cộng đồng nhiều nhất. Kết quả tương đồng với các nghiên cứu Phạm Thùy Linh [5] với tỷ lệ trẻ nam mắc chiếm 60.1%, nữ mắc chiếm 39.9% và nhóm tuổi 2-12 tháng tuổi chiếm 38.5% và nghiên cứu của Hồ Thị Ngọc Thảo với tỷ lệ nam mắc chiếm 52.6% và nữ mắc chiếm 47.4%, nhóm tuổi 2-12 tháng tuổi chiếm tỷ lệ 53.2% [6]. Những năm gần đây sự mất cân bằng giới tính đang là hiện tượng báo động. Đây có thể là nguyên nhân dẫn đến tỷ lệ trẻ nam mắc viêm phổi nhiều hơn trẻ nữ. Đồng thời trẻ nam sẽ thường năng động, tinh nghịch hơn trẻ nữ, chính vì vậy trẻ nam sẽ dễ tiếp xúc với nhiều yếu tố nguy cơ hơn cũng có thể làm gia tăng khả năng nhiễm bệnh hơn. Ở trẻ nhỏ đường hô hấp nhỏ hẹp và ngắn, khi bị viêm dễ gây phù nề nên trẻ thường có các cơn khó thở, viêm dễ dàng lan rộng ra xung quanh. Khi trẻ bị viêm đường hô hấp thường tiến triển nhanh thành viêm phổi và có thể diễn biến nặng hơn. Khi trẻ lớn hơn, cơ quan hô hấp phát triển và dần được hoàn thiện do đó tỷ lệ trẻ mắc bệnh viêm phổi cũng sẽ giảm dần [2].

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng: Triệu chứng hay gặp nhất viêm phổi cộng đồng ở trẻ em là ho, khò khè và sốt, nghe tiếng ran ẩm, ran rít, rút lõm lồng ngực, các triệu chứng khác ít gặp hơn như thở nhanh và phập phồng cánh mũi. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Mai Văn Ba những triệu chứng cơ năng hay gặp như ho (97.4%), sốt (71.3%), khò khè (44.1%), và những triệu chứng thực thể hay gặp như nghe tiếng ran tại phổi, thở nhanh (72.3%), rút lõm lồng ngực (47.7%) [4]. Những triệu chứng xuất hiện là vì ở trẻ nhỏ khi xuất hiện bệnh lý về nhiễm khuẩn hô hấp sẽ có những tổn thương đường hô hấp, trẻ nhỏ dễ tăng công hô hấp và có thể xuất hiện triệu chứng thở nhanh, co lõm lồng ngực. Khi đường dẫn khí trong

lồng ngực bị hẹp, dịch bám quanh ống dẫn khí gây nên tình trạng khò khè, ho [3]. Ngoài ra, khi trẻ đang trong tình trạng nhiễm khuẩn, vi khuẩn sản xuất ra chí nhiệt tố và chí nhiệt tố vi khuẩn có hoạt tính rất mạnh chỉ một lượng rất nhỏ sẽ gây nên tình trạng sốt từ nhẹ đến cao. WBC, CRP thường tăng và có xuất hiện tổn thương trên hình ảnh X – quang. Kết quả này không khác biệt quá lớn với nghiên cứu của của Mai Văn Ba với tỷ lệ bệnh nhân có WBC cao hơn bình thường chiếm 46.7%, tỷ lệ CRP dương tính chiếm 54.9% và có tỷ lệ 69.3% hình ảnh tổn thương trên phim X-quang trong đó đám mờ khu trú chiếm 30.7%, đám mờ rải rác chiếm 22.7%, dày thành phế quản chiếm 15.9% [4]. CRP dương tính có thể là do có liên quan đến nhiễm khuẩn do vi khuẩn gây ra hay tăng CRP có liên quan đến tăng thời gian sốt [9]. Còn sự thay đổi WBC có thể là một yếu tố để dự đoán viêm phổi do vi khuẩn điển hình hoặc là do vi khuẩn không điển hình và sự thay đổi WBC không liên quan đến mức độ nặng của bệnh [8]. Sự xuất hiện những tổn thương trên hình ảnh X – quang này là vì khi tình trạng viêm nhiễm xảy ra, tích tụ dịch nhầy ở đường hô hấp thì trên hình ảnh X-quang phổi sẽ quan sát được những đám mờ, nốt mờ che phổi.

4.2. Mối tương quan giữa đặc điểm bệnh nhân đến mức độ nặng viêm phổi cộng đồng

Sau khi sàng lọc xây dựng mô hình bằng phương pháp BMA (Bayesian model averaging) thu được 5 mô hình tối ưu hóa nhất để biểu thị mối tương quan đặc điểm bệnh nhân đến mức độ nặng viêm phổi cộng đồng. Ở mô hình 1 có 4 biến xuất hiện với xác suất xuất hiện là 0.129 (12.9%), mô hình 2; 3; 4; 5 có số biến xuất hiện lần lượt 3; 3; 2; 5 và xác suất xuất hiện lần lượt là 0.083 (8.3%); 0.061 (6.1%); 0.06 (6%); 0.027 (2.7%). Mô hình 1 có xác suất xuất hiện cao nhất và số biến tối ưu hóa nhất nên nhóm nghiên cứu tiến hành chọn mô hình 1 đưa vào mô hình hồi quy logistic đa biến. Ngoài ra, một số đặc điểm như tăng WBC, CRP dương tính...trên thực tế sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ nặng viêm phổi

cộng đồng tuy nhiên trên lý thuyết thống kê thì những yếu tố đó không ảnh hưởng đến mức độ viêm phổi.

Theo lý thuyết thống kê, những bệnh nhi có nhóm tuổi từ 2 – 12 tháng tuổi có nguy cơ mắc viêm phổi cộng đồng cao gấp 3.88 lần so với các nhóm tuổi khác (OR = 3.88; KTC 95% = 1.7 – 8.86; p<0.001). Theo nghiên cứu của Ngô Anh Vinh và cộng sự thì nhóm tuổi càng nhỏ thì có liên quan đến viêm phổi nặng nhiều hơn (p<0.05) [7]. Nhóm tuổi càng nhỏ đường hô hấp hẹp và ngắn khi nhiễm khuẩn dễ tiến triển nhanh thành nặng. Ngoài ra, nhóm 1-3 tuổi là nhóm tuổi đi học so với điều kiện nhà ở rộng rãi thì nhóm tuổi đi học sống và học tập trong không gian đông đúc chính vì vậy dễ tiếp xúc với nhiều yếu tố nguy cơ hơn nên tỷ lệ mắc sẽ nhiều hơn. Những bệnh nhi có bệnh mắc kèm là viêm amidan có nguy cơ mắc viêm phổi cao gấp 5,65 lần so với những bệnh nhân nhi không mắc viêm amidan (OR = 5.65; KTC 95% = 1.39 – 22.86; p = 0.014). Khi mắc viêm amidan hệ miễn dịch sẽ bị suy giảm, các yếu tố nguy cơ dễ dàng xâm nhập tạo điều kiện vi khuẩn phát triển và làm gia tăng nguy cơ mắc thêm nhiều nhiễm khuẩn khác. Những bệnh nhân nhi có triệu chứng lâm sàng như rút lõm lồng ngực có nguy cơ mắc viêm phổi nặng cao gấp 11.57 lần so với những bệnh nhân nhi không có đặc điểm lâm sàng như trên (OR = 11.57; KTC 95% = 4.85 – 27.6; p < 0.001). Những bệnh nhân nhi có triệu chứng lâm sàng phập phồng cánh mũi có nguy cơ mắc viêm phổi nặng cao gấp 13.66 lần so với những bệnh nhân nhi

không có đặc điểm lâm sàng như (OR = 13.66; KTC 95% = 0.9 – 207.7; p = 0.032). Theo hướng dẫn sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em thì những dấu hiệu như rút lõm lồng ngực và phập phồng cánh mũi là dấu hiệu của viêm phổi nặng [1] chính vì vậy những trẻ có những triệu chứng như rút lõm lồng ngực hay phập phồng cánh mũi có liên quan đến viêm phổi nặng.

5. KẾT LUẬN

Khảo sát về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và mối tương quan đặc điểm bệnh nhân đến mức độ nặng của bệnh viêm phổi cộng đồng tại Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh cho thấy tỷ lệ nam mắc cao hơn nữ, nhóm tuổi càng nhỏ nguy cơ mắc bệnh càng cao. Khi mắc viêm phổi cộng đồng trẻ thường có những dấu hiệu như: ho sốt, khò khè, khó thở, rút lõm lồng ngực, phập phồng cánh mũi, nghe ran ẩm ran rít. Chỉ số WBC, CRP thường tăng và xuất hiện tổn thương trên hình ảnh X – quang. Một số nhiễm khuẩn hô hấp khác đi kèm như viêm tai giữa, viêm mũi họng, viêm amidan. Khi tiến hành phân tích mối tương quan thì những yếu tố như nhóm tuổi 2 – 12 tháng tuổi, viêm amidan, phập phồng cánh mũi, rút lõm lồng ngực là những yếu tố ảnh hưởng lên mức độ nặng viêm phổi cộng đồng

LỜI CẢM ƠN

Xin chân thành cảm ơn các Y, Bác sĩ, lãnh đạo Bệnh viện Đại học Y Khoa Vinh đã hợp tác, hỗ trợ chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y Tế, *Quyết định về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn sử dụng kháng sinh"*, Quyết định số 7058/QĐ-BYT ngày 02/3/2015, 2015.
- [2] Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, *Nhi khoa tập 1*, Thành phố Hồ Chí Minh: Nxb Y học, tr 267- 268, 2006.
- [3] Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, *Giáo trình Nhi khoa tập 1*. Thành phố Hồ Chí Minh: Nxb Y học, tr 163-164, 2020.
- [4] M. V. Ba, "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, căn nguyên vi sinh và kết quả điều trị viêm phổi trẻ em tại khoa nhi bệnh viện Bạch Mai," *Khóa luận tốt nghiệp ngành Y Đa Khoa*, 2020.
- [5] P. T. Linh, "Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng

cho trẻ em tại Khoa nhi Bệnh viện Đa khoa Hà Đông năm 2018," *Luận văn tốt nghiệp Dược sỹ chuyên khoa 1*, 2020.

- [6] H. T. N. Thảo, "Nghiên cứu tình hình sử dụng kháng sinh điều trị trên trẻ em mắc viêm phổi tại Khoa Nhi - Bệnh viện Bạch Mai năm 2021," *Khóa luận tốt nghiệp Dược sỹ Khoa Y Dược Đại học Quốc Gia Hà Nội*, 2021.

- [7] N. A. Vinh và M. T. L. Quyên, "Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và yếu tố liên quan với mức độ viêm phổi ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Hà Tĩnh," *Tạp chí Y học Việt Nam*, Số 533, 2024.

- [8] M. D. Taylor *et al.*, "Use of C-Reactive Protein and Ferritin Biomarkers in Daily Pediatric Practice,"

Pediatr Rev, vol 41 (4), p 172-183, Apr 2020.

[9] D. J. Williams *et al.*, "Association of white blood cell count and C-Reactive protein with outcomes in children hospitalized for community-acquired

pneumonia," vol 34(7), p 792-793, 2015.

[10] United Nations International Children's Emergency Fund, "Pneumonia," Retrieved 01, 03, 2024 2023. [Online]. Available: <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/>.

Clinical, sub-clinical characteristics and their relevance to pneumonia at Vinh University Medical Hospital

Nguyen Dien Minh, Nguyen Thi Cam Nhung and Hoang Thi Cuc

ABSTRACT

Objectives: Community-acquired pneumonia is an acute bacterial infection of the lungs that causes damage to the lung parenchyma, accompanied by symptoms such as cough, difficulty breathing, wheezing, rapid breathing, chest retractions, or chest indrawing. Community-acquired bacterial pneumonia is one of the leading causes of illness and death in children worldwide. Research Objective: To investigate the characteristics and correlation between clinical features of patients and the severity of community-acquired pneumonia. Method: The study was conducted on patients at the Pediatrics Department – Vinh University of Medicine and Pharmacy Hospital using a cross-sectional descriptive method based on retrospective medical record reviews. Results: The disease incidence in male children was higher than in females, and the younger the age group, the higher the risk of developing community-acquired pneumonia. Some common symptoms include cough, difficulty breathing, wheezing, the presence of crackles and rales, chest indrawing, and nasal flaring. WBC and CRP levels tend to increase, and lung damage is often visible on X-ray images. Some respiratory infections, such as ear-nose-throat infections, often accompany community-acquired pneumonia. Factors such as the 2–12 month age group, tonsillitis, nasal flaring, and chest indrawing were associated with severe pneumonia. Conclusion: Community-acquired pneumonia is a common bacterial infection in children. The study examined several general characteristics and developed a predictive model for factors related to the severity of pneumonia in children.

Keywords: *community-acquired pneumonia, children, Vinh University of Medicine Hospital*

Received: 26/06/2024

Revised: 21/09/2024

Accepted for publication: 22/09/2024