

Research Paper

Some Factors Associated with Persistent Pneumonia in Children From 2 Months to 5 Years Old at the Vietnam National Children's Hospital

Pham Thu Nga^{1*}, Nguyen Thi Yen¹, Le Thi Hong Hanh², Nguyen Thi Thu Nga²

¹ Hanoi Medical University, 1 Ton That Tung, Dong Da, Hanoi, Vietnam

² Vietnam National Children's Hospital, 18/879 La Thanh, Dong Da, Hanoi, Vietnam

Received 29 January 2021

Revised 25 February 2021; Accepted 26 May 2021

Abstract

Objectives: Persistent pneumonia (PP) is a great challenge for pediatricians. Identifying the factors associated with PP takes an important role in the treatment. This study describes some factors associated with PP in children from 2 months to 5 years old.

Method: A prospective multisite, cross-sectional description study was conducted on 106 patients from 2 months to 5 years old with PP hospitalized at the Respiratory Center of the Vietnam National Children's Hospital from June 1, 2019 to July 31, 2020.

Results: The most common underlying disease in children is birth defects, in which congenital heart disease is the most common disease (25,5%). Children with underlying disease, malnutrition or birth weight less than 2,500g had the average length of hospitalization longer than other group.

Keywords: Persistent pneumonia, etiology, underlying disease

* Corresponding author.

E-mail address: dr.phamnga@gmail.com

<https://doi.org/10.47973/jprp.v5i3.318>

Một số yếu tố liên quan tới viêm phổi kéo dài ở trẻ từ 2 tháng - 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Trung ương

Phạm Thu Nga^{1*}, Nguyễn Thị Yên¹, Lê Thị Hồng Hạnh², Nguyễn Thị Thu Nga²

¹ Bộ môn Nhi, Trường Đại học Y Hà Nội, Số 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

² Bệnh viện Nhi Trung ương, 18/879 La Thành, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 29 tháng 1 năm 2021

Chỉnh sửa ngày 25 tháng 2 năm 2021; Chấp nhận đăng ngày 26 tháng 5 năm 2021

Tóm tắt

Mục tiêu: Viêm phổi kéo dài (VPKD) là một thách thức đối với các nhà lâm sàng nhi khoa. Xác định được một số yếu tố liên quan tới VPKD có vai trò rất quan trọng trong điều trị. Nghiên cứu này mô tả một số yếu tố liên quan tới VPKD ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Trung tâm Hô hấp, Bệnh viện Nhi Trung ương.

Phương pháp: Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang đã được tiến hành trên 106 bệnh nhân từ 2 tháng đến 5 tuổi được chẩn đoán VPKD tại Trung tâm Hô hấp, Bệnh viện Nhi Trung ương từ 01/06/2019 đến 31/07/2020.

Kết quả: Bệnh lý nền thường gặp nhất ở trẻ VPKD là dị tật bẩm sinh. Trong đó, tim bẩm sinh là dị tật phổ biến nhất (25,5%). Trẻ VPKD có kèm theo bệnh lý nền, tình trạng suy dinh dưỡng hay cân nặng khi sinh dưới 2500g có thời gian nằm viện trung bình dài hơn nhóm còn lại.

Từ khóa: Viêm phổi kéo dài, yếu tố liên quan, bệnh lý nền.

I. Đặt vấn đề

Viêm phổi kéo dài (VPKD) là tình trạng viêm phổi với các triệu chứng lâm sàng và tổn thương viêm phổi trên X-quang kéo dài từ 30 ngày trở lên, mặc dù đã được điều trị liệu trình kháng sinh tối thiểu 10 ngày [1-3]. Tại Việt Nam, VPKD ở trẻ em có tỉ lệ ngày càng tăng, gây tăng chi phí điều trị, tăng tỉ lệ biến chứng và di chứng, làm tăng gánh nặng y tế và gây nhiều căng thẳng, lo lắng cho gia đình bệnh nhân. Việc chẩn đoán sớm bệnh cũng như phát hiện được các yếu tố liên quan tới

VPKD có vai trò quan trọng trong điều trị, góp phần rút ngắn thời gian điều trị và giảm thiểu biến chứng cũng như chi phí điều trị cho bệnh nhân. Xuất phát từ thực tiễn tại Bệnh viện Nhi Trung ương, các nghiên cứu về yếu tố liên quan tới VPKD còn hạn chế, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: “**Mô tả một số yếu tố liên quan tới VPKD ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Trung tâm Hô hấp, Bệnh viện Nhi Trung ương**”.

II. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhân từ 2 tháng đến 5 tuổi được chẩn đoán VPKD điều trị tại Trung

* Tác giả liên hệ

E-mail address: dr.phamnga@gmail.com

<https://doi.org/10.47973/jprp.v5i3.318>

tâm Hô hấp, Bệnh viện Nhi Trung ương từ 01/06/2019 đến 31/07/2020.

Tiêu chuẩn chẩn đoán:

Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi [4]: Ho, sốt kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu: thở nhanh, rút lõm lồng ngực, nghe phổi thấy bất thường (giảm thông khí, ran ẩm to, nhỏ hạt, có thể kèm ran rít, ran ngáy...). X-quang phổi có hình ảnh tổn thương viêm phổi.

Tiêu chuẩn viêm phổi kéo dài: các triệu chứng lâm sàng và tổn thương viêm phổi trên X-quang kéo dài từ 30 ngày trở lên, mặc dù đã được điều trị kháng sinh ít nhất 10 ngày.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Tiền cứu, mô tả cắt ngang.

Phương pháp: Bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu được hỏi bệnh, khám lâm sàng và làm một số xét nghiệm cận lâm sàng cần thiết theo mẫu bệnh án nghiên cứu có sẵn để tìm các yếu tố liên quan tới VPKD như bệnh lý nền, cân nặng khi sinh và tình trạng dinh dưỡng.

Xử lý số liệu: bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0.

III. Kết quả nghiên cứu

Trong thời gian từ 01/06/2019 đến 31/07/2020 tiến hành nghiên cứu trên 106 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán VPKD, chúng tôi thu được một số kết quả sau:

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		Mức độ viêm phổi		p
		Viêm phổi nặng	Viêm phổi	
Nhóm tuổi	2 tháng-12 tháng (n = 83)	69 (83,1%)	14 (16,9%)	0,149
	1 tuổi- 5 tuổi (n = 23)	16 (69,6%)	7 (30,4%)	
Giới	Nam (n=72)	58 (80,6%)	14 (19,4%)	0,89
	Nữ (n=34)	27 (79,4%)	7 (20,6%)	

Nhận xét: VPKD tập trung chủ yếu ở nhóm trẻ từ 2 tháng - 12 tháng tuổi, chiếm 78,3%. Trẻ nam gặp nhiều hơn trẻ nữ. Tỷ lệ nam/nữ là 2,1:1. Phần lớn trẻ trong nghiên cứu là viêm phổi nặng.

Bảng 2. Các bệnh lý nền ở bệnh nhân viêm phổi kéo dài

Các bệnh lý nền	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)	
Tim bẩm sinh	27	25,5	
Dị tật bẩm sinh (n=38)	Dị tật đường hô hấp	5	4,7
	Dị tật thần kinh	5	4,7
	Teo thực quản	1	0,9
	Loạn sản phế quản phổi	12	11,3
Bệnh nền khác	9	7,5	
GERD	1	0,9	
Bại não	4	3,8	

Nhận xét: Bệnh lý nền hay gặp nhất là các dị tật bẩm sinh. Trong đó, tim bẩm sinh là dị tật bẩm sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (25,5%). Các bệnh lý nền ít gặp hơn ở trẻ VPKD là loạn sản phế quản phổi, bại não, trào ngược dạ dày thực quản và các bệnh nền khác như (động kinh, thoái hóa cơ tủy, hội chứng Down).

Bảng 3. Mối liên quan giữa bệnh nền và mức độ nặng của VPKD

Đặc điểm	Viêm phổi nặng	Viêm phổi	p	OR	95% CI
Có bệnh nền	46 (90,2%)	5 (9,8%)	0,011	3,77	1,27 - 11,23
Không có bệnh nền	39 (70,9%)	16 (29,1%)			

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa bệnh lý nền với mức độ nặng của VPKD. Trẻ có bệnh lý nền có nguy cơ mắc VPKD nặng cao gấp 3,77 lần trẻ không có bệnh lý nền kèm theo.

Bảng 4. Mối liên quan giữa bệnh nền và thời gian nằm viện

Đặc điểm	Số ngày nằm viện trung bình	p
Có bệnh nền (n = 51)	54,65 ± 58,50	0,017
Không có bệnh nền (n = 55)	34,79 ± 18,97	

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có bệnh nền có thời gian nằm viện dài hơn so với nhóm không có bệnh nền (với p<0,05).

Bảng 5. Mối liên quan giữa cân nặng lúc sinh và thời gian nằm viện

Cân nặng khi sinh	n (%)	Số ngày nằm viện trung bình	p
< 2500g	32 (43,2)	51,78 ± 12,4	0,03
≥ 2500g	74 (56,8)	23,3 ± 2,7	

Nhận xét: Số ngày nằm viện trung bình tại Bệnh viện Nhi Trung ương ở nhóm trẻ VPKD có cân nặng khi sinh dưới 2500g cao hơn ở nhóm có cân nặng khi sinh ≥ 2500g. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 6. Mối liên quan giữa tình trạng suy dinh dưỡng và thời gian nằm viện

Tình trạng suy dinh dưỡng	Số ngày nằm viện trung bình	p
Không suy dinh dưỡng (n = 63)	37,96 ± 21,00	0,04
Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân (n = 43)	52,76 ± 62,00	

Nhận xét: Số ngày nằm viện trung bình tại Bệnh viện Nhi Trung ương ở nhóm trẻ VPKD có suy dinh dưỡng thể nhẹ cân cao hơn ở nhóm không có suy dinh dưỡng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

IV. Bàn luận

Có 106 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu. Trong đó, nhóm trẻ từ 2 tháng đến 12 tháng là chủ yếu, chiếm 76,4%. Tỷ lệ trẻ trai bị VPKD cao hơn trẻ gái với tỷ lệ nam: nữ là 2,1:1. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả trong nước [5,6].

Bệnh nền là một trong các yếu tố cần xác định ở trẻ VPKD. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh lý nền hay gặp nhất là dị tật bẩm sinh. Trong đó, tỷ lệ trẻ bị tim bẩm sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (25,5%). Những trẻ có dị tật tim bẩm sinh, nhất là thể tim bẩm sinh có nhiều máu lên phổi khi bị viêm phổi thường có tăng áp động mạch phổi nặng, dẫn đến tình trạng suy hô hấp, suy tim gây viêm phổi nặng và làm kéo dài thời gian điều trị. Ngoài ra, chúng tôi còn gặp các dị tật bẩm sinh khác như rò khí thực quản, mềm sụn thanh quản, nang phổi bẩm sinh, phổi biệt lập, khe hở môi vòm miệng, hội chứng Pierre Robin. Đây có thể là yếu tố khiến trẻ dễ bị viêm phổi kéo dài hoặc tái diễn. Nhóm bệnh này chiếm 18,5% trong nghiên cứu của Saad K., với 14,8% trẻ có các dị tật tim mạch bẩm sinh và số còn lại 3,7% là có bất thường về đường hô hấp [3]. Theo nghiên cứu của Kumar, 9,8% trẻ VPKD có bất thường bẩm sinh và một nửa trong số này là có những bất thường về tim mạch [1]. Như vậy, dị tật bẩm sinh nói chung và tim bẩm sinh nói riêng là những dị tật bẩm sinh cần chú ý sàng lọc ở trẻ VPKD.

Loạn sản phế quản phổi cũng là nhóm bệnh nền hay gặp trong nghiên cứu của chúng tôi (chiếm 11,3%). Bệnh loạn sản phế quản phổi là một dạng của bệnh phổi mạn tính, bệnh phát triển ở trẻ sơ sinh để non được điều trị bằng oxy và thông khí nhân tạo áp lực dương kéo dài.

Ngoài ra, có thể gặp các bệnh lý nền khác ở trẻ VPKD trong nghiên cứu của chúng tôi như bại não, trào ngược dạ dày thực quản... Trong nghiên cứu của Nguyễn Thế Tân, các bệnh lý nền hay gặp theo thứ tự là bại não (22,7%), trào ngược dạ dày thực quản (22,7%), lao phổi (12,4%), thông liên nhĩ (11,3%) và mềm sụn thanh quản (10,3%) [7]. Nghiên cứu của Rakesh Lodha và cộng

sự, nguyên nhân gặp nhiều nhất là hen phế quản (26,3%) và giãn phế quản sau lao phổi (31,6%) [8]. Nghiên cứu của Kumar Manish, trong số 41 trẻ VPKD, có 8 trẻ nhiễm lao, 12 trẻ nhiễm vi khuẩn Gram âm, 12 trẻ bị trào ngược dạ dày thực quản hoặc hít phải dầu, 3 trẻ nhiễm HIV, 2 trẻ có bất thường bẩm sinh tại phổi, 2 trẻ bị bệnh lý tim mạch, 1 trẻ có dị vật bỏ quên và 1 trẻ chưa tìm được căn nguyên [1]. Theo nghiên cứu của Khaled Saad và cộng sự, yếu tố liên quan đến VPKD gồm hội chứng hít (26%), lao phổi (22,2%), tim bẩm sinh (14,8%), suy giảm miễn dịch (14,8%), giãn phế quản (14,8%), bất thường cấu trúc đường thở (3,7%) [3]. Như vậy, tỷ lệ bệnh nền ở trẻ VPKD trong nghiên cứu của chúng tôi khác so với nghiên cứu của một số tác giả trên thế giới có thể do mô hình bệnh tật tại các quốc gia khác nhau và vấn đề quản lý thai nghén trước sinh ở các quốc gia khác nhau.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ ra mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa bệnh lý nền với mức độ nặng cũng như thời gian điều trị của VPKD. Trẻ có bệnh lý nền có nguy cơ mắc VPKD nặng cao gấp 3,77 lần trẻ không có bệnh lý nền kèm theo. Trẻ có bệnh nền cũng có thời gian điều trị kéo dài hơn so với nhóm không có bệnh nền. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thế Tân trên 97 trẻ VPKD tại khoa Hô hấp Bệnh viện Nhi đồng 1, kết quả thu được cũng chỉ ra mối liên quan chặt chẽ thuận chiều giữa bệnh nền là các dị tật bẩm sinh và thời gian điều trị của bệnh nhân [7]. Như vậy, bệnh nền là một trong các yếu tố quan trọng ảnh hưởng lớn tới thời gian điều trị, đó đó cần chú ý phát hiện sớm ở trẻ VPKD.

Mối liên quan giữa tình trạng suy dinh dưỡng với viêm phổi kéo dài:

Kết quả nghiên cứu còn cho thấy tình trạng suy dinh dưỡng có liên quan chặt chẽ

với thời gian nằm viện ở trẻ VPKD. Trẻ suy dinh dưỡng càng nặng, thời gian nằm viện càng kéo dài. Nghiên cứu của Nguyễn Thế Tần cũng cho thấy nhóm trẻ suy dinh dưỡng có thời gian nằm viện cao hơn so với nhóm trẻ không suy dinh dưỡng [7]. Như vậy, đánh giá dinh dưỡng là một khía cạnh quan trọng trong đánh giá và chăm sóc bệnh nhân VPKD. Suy dinh dưỡng có ảnh hưởng không tốt đến chức năng của phổi như làm thay đổi khả năng thông khí, làm suy giảm chức năng miễn dịch. Sự can thiệp dinh dưỡng có thể cải thiện chức năng phổi và có thể đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện kết quả điều trị. Vì vậy, đánh giá được nguy cơ suy dinh dưỡng để quyết định hỗ trợ dinh dưỡng thích hợp ở trẻ VPKD là rất quan trọng.

Về mối liên quan giữa cân nặng lúc sinh với VPKD: Trong nghiên cứu của chúng tôi có 43,2% trẻ có cân nặng khi sinh thấp dưới 2500g. Nghiên cứu của Lê Văn Tráng trên 120 trẻ VPKD nằm viện trên 2 tuần tại khoa Hô hấp Bệnh viện Nhi Thanh Hóa cũng có tới 73,3% trẻ có cân nặng khi sinh dưới 2500g [5]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi còn cho thấy số ngày nằm viện trung bình ở nhóm trẻ VPKD có cân nặng khi sinh dưới 2500g cao hơn ở nhóm có cân nặng khi sinh $\geq 2500g$. Kết quả này cũng tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thế Tần trên 97 bệnh nhân viêm phổi nằm viện trên 2 tuần [7]. Như vậy, có mối liên quan giữa cân nặng khi sinh và thời gian nằm viện ở trẻ VPKD.

V. Kết luận

VPKD gặp chủ yếu ở trẻ từ 2 tháng đến 12 tháng tuổi, nam nhiều hơn nữ với tỷ lệ nam:nữ là 2,1:1. Dự tật bẩm sinh là bệnh lý nền thường gặp nhất ở trẻ VPKD. Trong đó, tim bẩm sinh là dự tật phổ biến nhất (25,5%). Trẻ VPKD có kèm theo bệnh lý nền, tình trạng

suy dinh dưỡng hoặc cân nặng khi sinh dưới 2500g có thời gian nằm viện trung bình cao hơn ở nhóm còn lại.

Tài liệu tham khảo

- [1] Kumar M, Biswal N, Bhuvanewari V et al. Persistent pneumonia: Underlying cause and outcome. *Indian J Pediatr* 2009;76(12):1223–1226.
- [2] Bhushan DS, Kumar DB. A Study on etiology and outcome of persistent pneumonia in children in a tertiary care centre in Bhagalpur. *Indian J Appl Res* 2018;7(6):157-159. <https://doi.org/10.36106/ijar>.
- [3] Saad K, Mohamed SA, Metwalley KA. Recurrent/Persistent pneumonia among children in Upper Egypt. *Mediterr J Hematol Infect Dis* 2013;5(1):e2013028. <https://doi.org/10.4084/MJHID.2013.028>
- [4] Ministry of Health. Guidelines for management of community-acquired pneumonia in children. (2014). (in Vietnamese)
- [5] Trang LV. Research on the causes and risk factors in children with pneumonia lasting more than 2 weeks at the Respiratory Department of the Thanh Hoa Children's Hospital. *Journal of Pediatric Research and Practice* 2020;4(1):58–65. (in Vietnamese)
- [6] Khanh NHV, Hong PTM. Characteristics of persistent pneumonia at Pham Ngoc Thach Hospital transferred from Children's Hospital No. 2 with negative AFB in 2009 - 2012. *Ho Chi Minh City's Journal of Medicine*. 2014;18(1):307-314. (in Vietnamese)

-
- [7] Tan NT, Diem PHN. Characteristics of pneumonia in children hospitalized for more than 2 weeks in the Respiratory Department of Children's Hospital No. 1. Ho Chi Minh City's Medical Journal of 2010;14(1):150-154. (in Vietnamese)
- [8] Lodha R, Puranik M, Chandra U et al. Persistent pneumonia in children. *Indian Pediatr* 2003;40(10):967–970.