

- mới AFB (+) có đái tháo đường bằng phác đồ 2(E)SHRZ/4RHE tại Bệnh viện 74 Trung ương. Tạp chí Y học Việt Nam, tập 462, số 2, tháng 1/2018.
5. **Phan Thanh Dũng và Cộng Sự (2012)**, Đặc Điểm Lao Phổi ở Bệnh Nhân Đái Tháo Đường. Kỷ Yếu HNKH Bệnh Viện An Giang.”
6. **Trần Thị Lịch, Nguyễn Khoa Diệu Vân (2019)**. Thực trạng kiểm soát đường huyết và các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 điều trị

- ngoại trú. Tạp chí Y học Việt Nam, tập 481, số 2 tháng 8/2019.
7. <https://suckhoedoisong.vn/nguy-hiem-khi-benh-nhan-dai-thao-duong-mac-lao-phoi-169170089.htm>
8. **Huangfu P, Pearson F, Ugarte-Gil C, Critchley J**. Diabetes and poor tuberculosis treatment outcomes: issues and implications in data interpretation and analysis. Int J Tuberc Lung Dis. 2017;21(12):1214-1219. doi:10.5588/ijtld.17.0211.

CĂN NGUYÊN VI KHUẨN GÂY VIÊM PHỔI TẬP TRUNG Ở TRẺ EM VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ THEO CĂN NGUYÊN VI KHUẨN

Nguyễn Thị Thanh Bình¹, Bùi Thị Thúy Nhung¹

TÓM TẮT

Viêm phổi tập trung ở trẻ em là một bệnh cấp tính, diễn biến rõ ràng, nguyên nhân gây bệnh thường gặp là *Streptococcus pneumoniae*. Việc điều trị gặp nhiều khó khăn do bệnh nhân được chẩn đoán muộn, vi khuẩn kháng thuốc. **Mục tiêu:** tìm hiểu căn nguyên vi khuẩn gây viêm phổi tập trung ở trẻ em và nhận xét kết quả điều trị theo căn nguyên vi khuẩn gây bệnh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** khảo sát 174 trẻ em từ 2 tháng – 15 tuổi được chẩn đoán và điều trị viêm phổi tập trung tại Trung Tâm Hô Hấp, Bệnh viện Nhi Trung Ương từ tháng 6 năm 2019 đến tháng 5 năm 2020. **Kết quả:** nguyên nhân gây bệnh thường gặp là *Mycoplasma pneumoniae*, kháng sinh lựa chọn ban đầu để điều trị chủ yếu là Cephalosporin thế hệ 3 kết hợp với Macrolid. Sốt, thở nhanh và rút lõm lồng ngực được cải thiện sớm sau 3 ngày, ran bệnh lý cải thiện chậm hơn, ho thường kéo dài khoảng 2 tuần. Thời gian nằm viện trung bình là 11,3 ± 6,2 ngày.

Từ khóa: viêm phổi tập trung, trẻ em, vi khuẩn

SUMMARY

BACTERIAL ETIOLOGY OF LOBAR PNEUMONIA IN CHILDREN AND TREATMENT RESULTS ACCORDING TO BACTERIAL ETIOLOGY

Lobar pneumonia in children is an acute disease, rampant development, the common cause of the disease is *Streptococcus pneumoniae*. The treatment is difficult because the patient is diagnosed late, bacteria are resistant to drugs. Objectives: to find out the bacterial causes of pneumonia in children and to comment on the results of treatment according to the bacterial cause of the disease. Subjects and research methods: surveying 174 children from 2 months to 15 years of age who were diagnosed and treated for pneumonia at the Respiratory Center, National Children's Hospital from June 2019 to May 2020. Results: The most common cause of the disease is

Mycoplasma pneumoniae, the main antibiotic used to treat it is 3rd generation Cephalosporin combined with Macrolid. Fever, tachypnea, and chest indrawing improve as soon as 3 days, lung rales improve more slowly, and cough usually lasts about 2 weeks. The mean hospital stay was 11.3 ± 6.2 days.

Key words: Lobe pneumonia, children, bacteria

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi tập trung là thuật ngữ chỉ những tổn thương phổi tập trung lại thành đám trên phim chụp X – quang ngực, đây là một thể lâm sàng của viêm phổi, trong đó điển hình là viêm phổi thùy. Hội cứu bệnh viêm phổi ở trẻ em của Hiệp hội lồng ngực Anh 2011 đã công bố một phân tích từ 2076 nghiên cứu trên nhiều quốc gia cho thấy tỷ lệ mới mắc chung của viêm phổi là 14,7/ 10.000 trẻ em từ 0 – 16 tuổi mỗi năm, trong đó viêm phổi tập trung chiếm tỷ lệ 17,6% [1]. Đây là một bệnh lý cấp tính, diễn biến rõ ràng và thường bị che lấp bởi các triệu chứng ngoài đường hô hấp. Vi khuẩn gây bệnh trước đây thường do phế cầu. Bệnh có thể có những biến chứng nặng như hoại tử, áp xe phổi, tràn dịch, tràn khí màng phổi, thậm chí tử vong... [2]. Việc điều trị gặp nhiều khó khăn do bệnh thường được chẩn đoán muộn, vi khuẩn kháng thuốc hoặc do nguyên nhân gây bệnh là những vi khuẩn khác. Từ trước đến nay đã có rất nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước về dịch tễ học, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên gây viêm phổi ở trẻ em, trong khi đó nghiên cứu về viêm phổi tập trung ở trẻ em còn hạn chế. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục đích tìm hiểu căn nguyên vi khuẩn gây viêm phổi tập trung ở trẻ em và nhận xét kết quả điều trị theo căn nguyên vi khuẩn gây bệnh ở nhóm trẻ này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Trẻ từ 2 tháng – 15

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thanh Bình

Email: sonbinh123@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.7.2022

Ngày phản biện khoa học: 26.8.2022

Ngày duyệt bài: 9.9.2022

tuổi được chẩn đoán và điều trị viêm phổi tập trung tại Trung Tâm Hô Hấp, Bệnh viện Nhi Trung Ương từ tháng 6/2019 - 5/2020. Những trẻ mắc viêm phổi tập trung do ký sinh trùng, lao; u phổi; nhồi máu phổi; trẻ hoặc gia đình trẻ từ chối tham gia nghiên cứu sẽ được loại khỏi nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả loạt ca bệnh
 Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi khuẩn được đánh giá dựa vào bệnh án và hỏi bệnh. X – quang ngực, công thức máu, CRP, nuôi cấy dịch tỵ hầu được lấy vào ngày đầu tiên vào viện ở tất cả bệnh nhi. Các xét nghiệm cấy dịch màng phổi, nội khí quản, máu, PCR, IgM, IgG được lấy trong quá trình nằm viện phụ thuộc vào tình trạng bệnh.

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

Đạo đức nghiên cứu: Trẻ và người chăm sóc trẻ tự nguyện tham gia nghiên cứu. Thông tin cá nhân và thông tin trong hồ sơ nghiên cứu của trẻ được giữ bí mật, phục vụ cho nghiên cứu, không phục vụ cho mục đích nào khác. Đề tài nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Nhi Trung ương thông qua.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm (n = 174)		n (%)
Tuổi	2 tháng – 11 tháng	40 (23,0%)
	12 tháng – 35 tháng	72 (41,4%)
	36 tháng – 59 tháng	26 (14,9%)
	≥ 60 tháng	36 (20,7%)
Giới tính	Nữ	69 (39,7%)
	Nam	105 (60,3%)

Nhận xét: 174 trẻ tham gia nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 34,8 ± 30,9 tháng tuổi.

Bảng 2: Các nguyên nhân gây viêm phổi

Căn nguyên (n = 174)		n (%)
Gram dương	Streptococcus pneumoniae	24 (13,8%)
	Staphylococcus aureus	6 (3,5%)
Gram âm	Haemophilus influenzae	27 (15,5%)
	Enterobacter cloacae	1 (0,6%)
	Moraxella catarrhalis	2 (1,1%)
Vi khuẩn không điển hình	Mycoplasma pneumonia	42 (24,1%)
	Chlamydia trachomatic	1 (0,6%)

Nhận xét: vi khuẩn gây bệnh thường gặp là Mycoplasma pneumonia (24,1%), Haemophilus influenzae (15,5%), Streptococcus pneumoniae (13,8%).

Bảng 3. Kháng sinh lựa chọn điều trị ban đầu

Thuốc kháng sinh	M. pneumonia (n = 42) n(%)	H. influenzae (n = 27) n(%)	S. pneumoniae (n = 24) n(%)	Nhóm NC (n = 174) n(%)
Ampicillin/Sulbactam+Macrolid	12 (28,6)	10 (37)	1 (4,2)	21 (12,1)
Cephalosporin 3	8 (19)	10 (37)	4 (16,7)	46 (26,4)
Cephalosporin 3 + Macrolid	12 (28,6)	1 (3,7)	8 (33,3)	59 (33,9)
Cephalosporin 3 + Aminosit	2 (4,8)	4 (14,8)	6 (25)	19 (10,9)
Vancomycin	2 (4,8)	1 (3,7)	2 (8,3)	20 (11,5)
Quinolon	6 (14,3)	1 (3,7)	3 (12,5)	9 (5,2)

Nhận xét: Tổng hợp trên 174 trẻ nghiên cứu, 33,9% trẻ được điều trị bằng Cephalosporin 3 + Macrolid. 26,4% trẻ được điều trị bằng thuốc kháng sinh Cephalosporin 3 đơn thuần.

Bảng 4. Thời gian hết các triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng	≤ 3 ngày n (%)	3 – 7 ngày n (%)	> 7 ngày n (%)	Thời gian hết triệu chứng trung bình ± SD
Sốt (n = 149)	92 (61,7)	44 (29,5)	13 (8,7)	3,2 ± 4,8 ngày
Ho (n = 162)	0	10 (6,2)	152 (93,8)	15,6 ± 6,7 ngày
Thở nhanh (n = 142)	70 (49,3)	65 (45,8)	7 (4,9)	3,1 ± 2,8 ngày
Rút lõm lồng ngực (n = 55)	42 (76,4)	13 (23,6)	0	2,3 ± 3,2 ngày
Ran ở phổi (n = 84)	1 (1,2)	40 (47,6)	43 (51,2)	7,6 ± 3,9 ngày

Nhận xét: Các triệu chứng sốt, thở nhanh, rút lõm lồng ngực được cải thiện sớm sau 3 ngày điều trị, phần lớn chúng được cải thiện tới hơn 80% sau 7 ngày điều trị.

Bảng 5. Kết quả điều trị theo căn nguyên

Kết quả	M. pneumoniae n = 42, n (%)	H. influenzae n = 27, n (%)	S. pneumoniae n = 24, n (%)	Nhóm NC n = 174, n (%)
Khỏi	32 (76,2)	20 (74,1)	20 (83,3)	133 (76,4)
Đỡ/ giảm	10 (23,8)	7 (25,9)	4 (16,7)	41 (23,6)
Nặng xin về	0	0	0	0
Tử vong	0	0	0	0

Nhận xét: Khoảng 3/4 số trẻ được điều trị khỏi, số còn lại có đáp ứng với điều trị và xin chuyển tuyến dưới điều trị tiếp. Không có trường hợp nào nặng xin về và tử vong.

Bảng 6. Thời gian nằm viện điều trị theo căn nguyên

Thời gian điều trị	M. pneumoniae n = 42, n (%)	H. influenzae n = 27, n (%)	S. pneumoniae n = 24, n (%)	Cả nhóm NC n=174, n(%)
≤ 7 ngày	11 (26,2)	8 (29,6)	7 (29,2)	61 (35,1)
7 – ≤ 14 ngày	25 (59,5)	11 (40,7)	10 (41,7)	76 (43,7)
14 – ≤ 21 ngày	4 (9,5)	4 (14,8)	5 (20,8)	22 (12,6)
> 21 ngày	2 (4,8)	4 (14,8)	2 (8,3)	15 (8,6)
Thời gian nằm viện TB ± SD (min-max)	10,9 ± 4,5 (5 – 22) ngày	12,8 ± 7,0 (5 – 29) ngày	11,3 ± 5,7 (6 – 32) ngày	11,3 ± 6,2 (3-32) ngày

Nhận xét: Thời gian nằm viện trung bình của nhóm nghiên cứu là 11,3 ± 6,2 ngày. Thời gian nằm viện trung bình để điều trị viêm phổi tập trung do M. pneumonia, H. influenzae, S. pneumoniae là gần như nhau (p > 0,05)

IV. BÀN LUẬN

Khảo sát 174 trẻ tham gia nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 34,8 ± 30,9 tháng tuổi, chúng tôi nhận thấy nguyên nhân gây viêm phổi tập trung thường gặp là M. pneumonia (24,1%), H. influenzae (15,5%) và S. pneumoniae (13,8%). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu gần đây như Lê Thị Hồng Hạnh [3]; Trần Quang Khải [4] và nhiều tác giả khác [5]. Khác với y văn, nguyên nhân gây viêm phổi tập trung ở trẻ em phổ biến là S. pneumoniae, có thể do hiện nay chúng ta quan tâm nhiều đến M. pneumonia, vi khuẩn này thường được phát hiện bằng kỹ thuật PCR dịch tễ hầu hoặc kháng thể IgM, IgG trong máu, thêm nữa cũng có thể trẻ em ngày nay được tiêm vắc xin phòng S. pneumoniae nên tỷ lệ mắc bệnh do nhóm vi khuẩn này có thể giảm.

Về lựa chọn kháng sinh điều trị điều trị ban đầu, chúng tôi thống kê được 21 trẻ được sử dụng Ampicillin/Sulbactam + Macrolid lúc đầu khi vào viện, những trẻ này thuộc nhóm trẻ dưới 3 tuổi. Tuy nhiên, sau 72 giờ điều trị chúng tôi nhận thấy có 15/ 21 trẻ không cải thiện về mặt lâm sàng, thậm chí xuất hiện tình trạng nặng hơn nên các bác sĩ lâm sàng quyết định đổi thuốc cho trẻ sang Cephalosporin 3 + Macrolid hoặc Vancomycin dựa theo kinh nghiệm của bác sĩ, sau khi đổi thuốc, phần lớn trẻ có đáp ứng. Có 46 trẻ được điều trị bằng cephalosporin 3 lúc đầu khi vào viện. Sau đó, tùy thuộc vào tình

trạng lâm sàng và kết quả xét nghiệm cận lâm sàng mà có 21 bệnh nhân (48,8%) không đáp ứng với điều trị được đổi thuốc kháng sinh để điều trị và những trường hợp có kết quả kháng sinh đồ được trả về, bác sĩ điều trị đánh giá tình trạng lâm sàng, nếu lâm sàng không cải thiện bệnh nhân được đổi thuốc phù hợp với kháng sinh đồ. Sau khi đổi thuốc, phần lớn các bệnh nhân đều tiến triển tốt. Các nhóm trẻ dùng Cephalosporin 3 + Macrolid và Cephalosporin 3 + Aminocyclitol có tỷ lệ đổi thuốc ít hơn. Nhóm bệnh nhân sử dụng Vancomycin và nhóm bệnh nhân sử dụng Quinolone không có tỷ lệ phải đổi thuốc. Trong 42 trường hợp viêm phổi tập trung do M. pneumoniae được phối hợp thêm kháng sinh nhóm Macrolid, hoặc chuyển sang nhóm Quinolone. Chúng tôi ghi nhận được có 4/24 trường hợp trẻ viêm phổi tập trung do M. pneumoniae được dùng kháng sinh nhóm Macrolid tuy nhiên lâm sàng không cải thiện sau 72 giờ điều trị nên bác sĩ điều trị quyết định đổi sang nhóm Quinolone, trẻ cải thiện tốt hơn sau 48h đổi thuốc. Trong 27 trường hợp viêm phổi tập trung do H. influenzae, có 10/27 trẻ được điều trị ban đầu bằng Ampicillin/Sulbactam + Macrolid, 10/27 trẻ được điều trị bằng Cephalosporin 3, 4/27 trẻ điều trị bằng Cephalosporin 3 + Aminocyclitol, 1 trường hợp điều trị bằng Cephalosporin 3 + Macrolid, 1 trường hợp điều trị bằng Vancomycin và 1 trường hợp điều trị bằng Quinolone. Sau 72 giờ điều trị có 7/27 trường hợp cần đổi kháng sinh do lâm sàng không cải thiện. Trong 24 trẻ viêm phổi tập trung do phế cầu có 8 trẻ được điều trị ban đầu bằng Cephalosporin 3 + Macrolid, 6 trẻ điều trị bằng Cephalosporin 3 + Aminocyclitol, 4 trẻ điều trị bằng Cephalosporin 3

đơn thuần, 3 trẻ điều trị bằng Quinol, 2 trẻ điều trị bằng Vancomycin, 1 trẻ điều trị bằng Ampicillin/Sulbactam + Macrolid. Việc sử dụng kháng sinh cho bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi tập trung khi vào viện được thực hiện theo phác đồ hoặc theo kinh nghiệm, trong đó chúng tôi ưu tiên sử dụng kháng sinh theo phác đồ của Bệnh viện Nhi Trung ương. Khi có kết quả kháng sinh đồ, chúng tôi phối hợp với tình trạng lâm sàng của trẻ để quyết định việc thay đổi kháng sinh điều trị.

Chúng tôi tiến hành thống kê sự cải thiện của các dấu hiệu lâm sàng theo thời gian điều trị kháng sinh (Bảng 4) cho thấy các dấu hiệu như sốt, thở nhanh, rút lõm lồng ngực được cải thiện ở khoảng 2/3 số trẻ sau 3 ngày điều trị. Sau 7 ngày điều trị có tới hơn 80% số trẻ cắt sốt, hết thở nhanh và hết rút lõm lồng ngực. Ho là dấu hiệu cải thiện muộn nhất. Thời gian khỏi ho trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $15,6 \pm 6,7$ ngày. Kết quả này của chúng tôi phù hợp với nhiều nghiên cứu được báo cáo như nghiên cứu của tác giả Phạm Văn Điệp [6], Đinh Thị Yến [7]. Sự cải thiện triệu chứng lâm sàng thể hiện sự tiến triển tốt của bệnh nhân khi được điều trị kháng sinh phù hợp, hay nói cách khác đây là sự thể hiện hiệu quả điều trị. Thời gian nằm viện trung bình của nhóm nghiên cứu là $11,3 \pm 6,2$ ngày, ngắn nhất là 3 ngày và dài nhất là 32 ngày. Đa số trẻ có thời gian nằm viện ≤ 14 ngày (78,8%), không có sự khác biệt về thời gian nằm viện giữa các căn nguyên này. Nhận định này của chúng tôi tương tự như nghiên cứu về viêm phổi thùy ở trẻ em của tác giả Đinh Thị Yến [7], Trần Quang Khải [4]. Thống kê kết quả điều trị viêm phổi tập trung trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 76,4% trẻ khỏi bệnh. 23,6% trẻ đỡ/giảm được chuyển tuyến dưới điều trị tiếp, phần lớn những trường hợp này đều đã xác định được căn nguyên gây bệnh và có đáp ứng với điều trị, tuy nhiên do điều kiện khoa phòng quá đông bệnh nhân nên bệnh nhân được chuyển về tuyến dưới tiếp tục điều trị theo phác đồ. Không có trường hợp nào diễn biến nặng nề hoặc tử vong. Chúng tôi cũng tiến hành phân tích và so sánh kết quả điều trị viêm phổi tập trung giữa các căn nguyên gây bệnh hay gặp trong nghiên cứu nhưng cũng cho kết quả tương đương với kết quả điều trị của cả nhóm nghiên cứu. Ghi nhận này của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Phạm Văn Hòa [8]. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của Đặng Thị Thùy Dương [9] cho thấy có tới 6,4% bệnh nhân xuất hiện tình trạng nặng thêm cần chuyển tuyến trên để

điều trị. Trên thế giới, có nhiều nghiên cứu về kết quả điều trị ở trẻ em viêm phổi tập trung cũng đưa ra các kết luận khác nhau, phụ thuộc nhiều vào đối tượng nghiên cứu, nơi tiến hành nghiên cứu và nhiều yếu tố khác. Như nghiên cứu của Lannini PB và CS trên 122 bệnh nhân từ 31 trung tâm y tế tại Bắc Mỹ [10] cho thấy tỷ lệ tử vong tại bệnh viện do viêm phổi thùy là 5,7%. Theo Liu L và CS hầu hết các bệnh nhân viêm phổi tập trung được điều trị đều hồi phục, một số ít xuất hiện biến chứng trong quá trình điều trị. Chỉ tử vong trên bệnh lý nền nặng nề như rối loạn chuyển hóa hay các bệnh lý về miễn dịch.

V. KẾT LUẬN

Mycoplasma pneumonia là căn nguyên gây viêm phổi tập trung thường gặp ở trẻ em. Cephalosporin 3 + Macrolid là nhóm kháng sinh thường được lựa chọn ban đầu để điều trị nhóm bệnh này tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Sốt, thở nhanh và rút lõm lồng ngực được cải thiện sau 3 ngày, ho thường kéo dài khoảng 2 tuần. Thời gian nằm viện trung bình là $11,3 \pm 6,2$ ngày. Phần lớn trẻ khỏi bệnh, không có ca tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Harris M, Clark J, Coote N, et al.** British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children: update 2011. Thorax.2011, 66(Suppl 2): p. ii1-ii23.
2. **Trần Quy.** Viêm phổi tập trung. Bài giảng Nhi khoa tập 1. Nhà xuất bản y học, Hà Nội. 2003.
3. **Lê Thị Hồng Hạnh, Nguyễn Thị Ngọc Trân, Đặng Mai Liên, et al.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tính nhạy cảm với kháng sinh của vi khuẩn trong viêm phổi thùy ở trẻ em. Tạp chí Y học Việt Nam. 2013;411(2):53-59.
4. **Trần Quang Khải.** Đặc điểm bệnh viêm phổi tập trung ở trẻ em từ 2 tháng – 15 tuổi tại khoa Nội tổng quát 2 bệnh viện nhi đồng 1. Luận văn Thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Dược Hồ Chí Minh. 2016.
5. **Zou L.P, Yuan R.** Clinical analysis of childhood lobar pneumonia in 76 cases. Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. 2010;13(12):995-996.
6. **Đào Minh Tuấn.** Nghiên cứu biểu hiện lâm sàng và căn nguyên viêm phổi thùy ở trẻ em. Tạp chí y học quân sự. 2011;5:34-38.
7. **Đinh Thị Yến.** Lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị 63 trường hợp viêm phổi thùy tại Bệnh viện trẻ em Hải Phòng. Tạp chí Nhi khoa. 2015;8(6):23 - 29.
8. **Phạm Văn Hòa.** 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 sỹ y học. Trường đại học Y Hà Nội. 2017.
9. **Đặng Thị Thùy Dương, Nguyễn Thị Yến, Phí Đức Long.** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi do vi khuẩn ở trẻ dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Thái Bình. Tạp chí Nhi khoa. 2018;11(4):27-35.