

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VIÊM PHỔI NHIỄM *MYCOPLASMA PNEUMONIAE* Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Ngô Thị Huyền Trang¹, Nguyễn Thị Hà^{1,2}, Nguyễn Sỹ Đức^{2,3}
Nguyễn Thị Diệu Thuý^{1,2}, Nguyễn Thị Thanh Mai¹, Lương Thị Liên¹
Trần Duy Mạnh¹, Nguyễn Thị Dung^{1,2} và Phạm Văn Dương^{1,2,✉}

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Nhi Hà Nội

Nghiên cứu mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của 99 trẻ dưới 15 tuổi mắc viêm phổi nhiễm *Mycoplasma pneumoniae* tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 6/2023 đến tháng 12/2024. Viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* ở trẻ em gặp nhiều nhất ở nhóm từ 24 tháng tuổi đến dưới 60 tháng tuổi (47,5%). Biểu hiện lâm sàng viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae*, chủ yếu là ho (100%), sốt (67,7%), khô khè (31,3%), và nghe phổi có ran (84,8%). Viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* có thể có biến chứng suy hô hấp (7,1%). X-quang tim phổi hay gặp nhất là hình ảnh đông đặc thùy phổi (39,4%) và mờ 2 rốn phổi (43,4%). Trần dịch màng phổi ít gặp (5,1%). Xét nghiệm máu cho thấy hầu hết các trường hợp có bạch cầu trong giới hạn bình thường và tăng CRPs.

Từ khoá: Viêm phổi, trẻ em, *Mycoplasma pneumoniae*.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là nguyên nhân mắc và tử vong hàng đầu ở trẻ em dưới 5 tuổi. Theo báo cáo của Tổ chức Y tế Thế giới (World Health Organization -WHO), năm 2019 có 740.180 trẻ em tử vong vì viêm phổi trên toàn thế giới. Viêm phổi chiếm 14% trong tổng số căn nguyên gây tử vong ở trẻ em dưới 5 tuổi.¹ *Mycoplasma pneumoniae* là vi khuẩn không điển hình gây viêm phổi cộng đồng hay gặp ở trẻ em với tỷ lệ gây bệnh ngày càng gia tăng. Dữ liệu thống kê viêm phổi nhiễm *Mycoplasma pneumoniae* từ ngày 31/3 đến ngày 5/10/2024 của Trung tâm dự phòng và kiểm soát bệnh tật Mỹ (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) cho thấy sự gia tăng ở tất cả các nhóm tuổi trên toàn

nước Mỹ, nhưng sự gia tăng này cao nhất ở trẻ em.² Trong những nghiên cứu trước đây, viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* thường gặp ở lứa tuổi học đường từ 5 - 17 tuổi.³ Tuy nhiên, tỷ lệ trẻ dưới 5 tuổi mắc viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* ngày càng gia tăng (từ 8,6% năm 2004 lên 30% từ năm 2013).⁴ Ở Việt Nam, 2 nghiên cứu gần đây cho thấy trên 50% trẻ viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* là dưới 5 tuổi.^{5,6} Triệu chứng lâm sàng viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* rất đa dạng, bệnh thường nhẹ và tự giới hạn. Sau đại dịch COVID-19, mô hình bệnh tật thay đổi rất nhiều, chúng tôi muốn đánh giá những thay đổi về đặc điểm dịch tễ học lâm sàng và cận lâm sàng của viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* ở trẻ em so với các nghiên cứu trước đó. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi nhiễm *Mycoplasma pneumoniae* ở trẻ em tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Tác giả liên hệ: Phạm Văn Dương

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Email: phamvandyuong@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 28/02/2025

Ngày được chấp nhận: 24/03/2025

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân dưới 15 tuổi được chẩn đoán viêm phổi theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế.⁷

- Xét nghiệm Polymerase Chain Reaction (PCR) *M. pneumoniae* dương tính và/hoặc Immunoglobulin M (IgM) *M. pneumoniae* dương tính.

- Điều trị nội trú tại Khoa Nhi, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ 1/06/2023 đến 31/12/2024.

- Gia đình người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân đồng mắc các bệnh toàn thân nặng, bệnh nhân được khẳng định viêm phổi bệnh viện.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu, cỡ mẫu

Nghiên cứu mô tả, chọn mẫu thuận tiện.

Các biến số và chỉ số trong nghiên cứu:

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

- Tuổi: lứa tuổi trong mẫu nghiên cứu được chia thành 3 nhóm:

+ Trẻ < 24 tháng.

+ Trẻ 24 - <60 tháng.

+ Trẻ ≥ 60 tháng.

- Giới tính: nam và nữ.

- Địa dư: người bệnh được chia thành 2 nhóm thành thị và nông thôn.

- Mùa: mùa mắc bệnh được chia thành 4 mùa mùa xuân, mùa hè, mùa thu, mùa đông.

Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

- Triệu chứng cơ năng: ho, sốt, khô khè, đau ngực, đau đầu, nôn, tiêu chảy, mệt mỏi, khó thở, phát ban trên da.

- Triệu chứng thực thể: thở nhanh, thở gắng

sức, ran ở phổi, tràn dịch màng phổi, suy hô hấp.

Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

- Công thức máu: làm ngày đầu tiên khi người bệnh vào viện.

- CRPhs: làm cùng ngày với ngày làm công thức máu.

- X-quang tim phổi: chụp ngay khi bệnh nhân vào viện.

- Xét nghiệm dấu ấn của *M. pneumoniae*: làm xét nghiệm ngay khi bệnh nhân nhập viện khi đủ tiêu chuẩn.

+ PCR đa tác nhân vi khuẩn, vi rút (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*, Influenza A virus, Influenza B virus, Respiratory syncytial virus A (RSV A), Respiratory syncytial virus B (RSV B), Adenovirus, Enterovirus, Parainfluenza virus 1, Parainfluenza virus 2, Parainfluenza virus 3, Parainfluenza virus 4, Metapneumovirus, Bocavirus, Rhinovirus, Coronavirus NL63, Coronavirus 229E, Coronavirus OC43) dịch tỵ hầu.

+ Elisa *M. pneumoniae* IgM nếu thời gian từ khi khởi phát triệu chứng tới khi nhập viện trên 5 ngày.

- Cây dịch tỵ hầu tìm căn nguyên gây bệnh đồng nhiễm.

Phương pháp thu thập số liệu:

Nghiên cứu viên thu thập thông tin theo bệnh án nghiên cứu dựa trên thông tin bệnh án điện tử của bệnh viện.

Xử lý số liệu:

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu mô tả không vi phạm các nguyên tắc về đạo đức trong nghiên cứu y sinh.

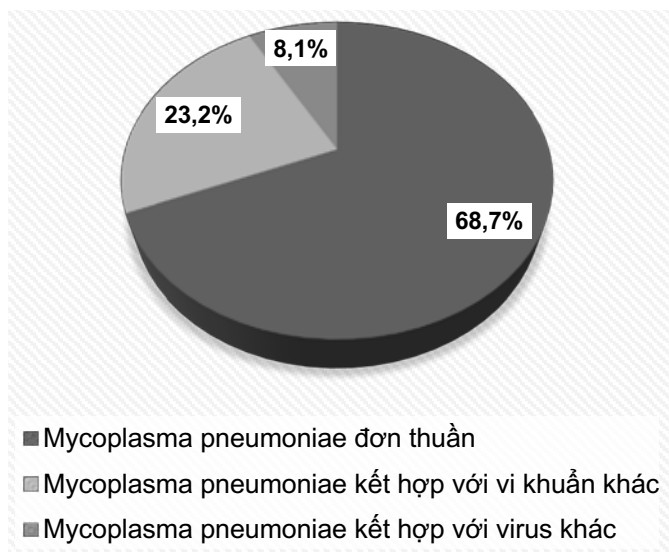
III. KẾT QUẢ

Từ 1/6/2023 – 31/12/2024, có 99 bệnh nhân mắc viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu, chúng tôi thu được kết quả sau:

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae*

	Đặc điểm	n	%
Tuổi mắc bệnh	< 24 tháng	22	22,2
	24 - <60 tháng	47	47,5
	≥ 60 tháng	30	30,3
	Tuổi trung bình $\bar{x} \pm SD$ (tháng)	56,5 ± 45,8	
Giới	Nam	43	43,4
	Nữ	56	56,6

Viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* gặp tỷ lệ cao nhất ở nhóm 24 tháng tuổi đến dưới 60 tháng tuổi. Tỷ lệ mắc bệnh ở nam và nữ không có sự khác biệt.



Biểu đồ 1. Đồng nhiễm *M. pneumoniae* với các tác nhân khác gây viêm phổi

Viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* đơn thuần chiếm tỷ lệ cao nhất là 68,7%, tiếp theo là nhóm đồng nhiễm các vi khuẩn (23,2%) và virus (8,1%).

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của viêm phổi nhiễm *Mycoplasma pneumoniae*

Triệu chứng		n	%
Ho	Ho khan	9	9,1
	Ho đờm	90	90,9
Sốt		67	67,7
Đau đầu		3	3
Đau ngực		6	6,1
Nôn		15	15,2
Đi ngoài phân lỏng		5	5,1
Ban da		5	5,1
Khò khè		31	31,3
Ran tại phổi		84	84,8
Suy hô hấp		7	7,1

Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất ở trẻ viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* là ho (100%), và sốt (67,7%). Có 7 bệnh nhân có biến chứng suy hô hấp, chiếm tỷ lệ 7,1%.

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng của viêm phổi nhiễm *Mycoplasma pneumoniae*

Cận lâm sàng		n	%	
Bạch cầu	< 4 G/L	1	1,0	
	4 - 10 G/L	54	54,5	
	≥ 10 G/L	44	44,5	
Số lượng bạch cầu trong máu ± SD (G/L)		10,6 ± 5,2		
Nồng độ CRPhs (mg/dL)	Bình thường (< 0,5)	27	27,3	
	Tăng	0,5 – <2	39	39,4
		2- <5	17	17,2
		≥ 5	16	16,1
		Nồng độ CRPhs trong máu Median (Min-Max) (mg/dL)		1,14 (0,06 - 15)
X-quang phổi	Tổn thương đồng đặc	39	39,4	
	Mờ hai rốn phổi	43	43,4	
	Tổn thương dạng kẽ	10	10,1	
	Tràn dịch màng phổi	5	5,1	
	Đồng đặc và tràn dịch	2	2	

Ở trẻ viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae*, số lượng bạch cầu chủ yếu nằm trong giới hạn bình thường. Hơn 90% các trường hợp có tăng CRPhs trong đó trên 30% tăng trên 2 mg/dL,

tương ứng với tăng mức độ trung bình và cao. Tổn thương trên X-quang phổi chủ yếu là mờ 2 rốn phổi và đông đặc thùy phổi, tràn dịch màng phổi hiếm gặp.

Bảng 4. Mối liên quan giữa tổn thương đông đặc phổi và tuổi của trẻ viêm phổi nhiễm *Mycoplasma pneumoniae*

Tổn thương đông đặc phổi		Phân loại tuổi (tháng)			p
		< 24	24 - <60	≥ 60	
Không	n	19	28	11	0,002
	%	32,8	48,2	19	
Có	n	3	19	19	
	%	7,4	46,3	46,3	

Tổn thương đông đặc phổi thường gặp hơn ở trẻ lớn ≥ 60 tháng so với nhóm trẻ < 24 tháng tuổi.

Bảng 5. Mối liên quan giữa tổn thương đông đặc phổi và sự thay đổi nồng độ CRPhs

Tổn thương đông đặc phổi	CRPhs Median (Min-Max) (mg/dL)	p
Có	1,43 (0,11 - 15)	0,03
Không	0,9 (0,06 - 9,24)	

CRPhs ở nhóm trẻ có tổn thương đông đặc phổi cao hơn nhóm trẻ không có tổn thương đông đặc phổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,03$.

IV. BÀN LUẬN

Viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* có thể gặp ở mọi lứa tuổi nhưng thường hay gặp nhất ở nhóm tuổi học đường từ 5 - 15 tuổi. Trong nghiên cứu hồi cứu 10 năm từ 2006 đến 2016, Li-Wei Gao và các cộng sự thấy rằng nhóm trẻ 6 - 10 tuổi có tỷ lệ mắc viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* cao nhất chiếm 75,2%.⁸ Tuy nhiên, trong một vài nghiên cứu gần đây cho thấy tỉ lệ viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* có xu hướng gặp ở nhóm tuổi nhỏ hơn.^{5,9} Trong nghiên cứu của chúng tôi, viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* chủ yếu gặp ở nhóm tuổi từ 24 tháng đến dưới 60 tháng tuổi (47,5%). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Valle-Mendoza JD, Hà Thị Thanh Vân và cộng sự.^{5,9} Có sự

khác biệt này có thể được giải thích do nhiều lý do khác nhau như hiện nay viêm phổi do vi khuẩn không điển hình được quan tâm nhiều hơn, các phương pháp chẩn đoán hiện đại như ELISA và PCR đã được thực hiện ở nhiều nơi, chỉ định xét nghiệm cũng rộng rãi hơn ngay cả nhóm trẻ nhỏ.

Viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* có đồng nhiễm căn nguyên khác thường có biểu hiện lâm sàng đa dạng và tình trạng bệnh nặng. Nghiên cứu của Hà Thị Thanh Vân và cộng sự thấy rằng viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* có thể đồng nhiễm nhiều căn nguyên khác (đồng nhiễm vi khuẩn: 28,4% và đồng nhiễm vi rút: 6,9%).⁵ Ling-ling Chen ghi nhận có tới 25%

số ca viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* đồng nhiễm *Chlamydia pneumoniae* (25%).¹⁰ Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy có trên 1/3 số ca viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* đồng nhiễm các căn nguyên khác (đồng nhiễm vi khuẩn: 23,2%, vi rút: 8,1%). Do đó, chúng ta cần quan tâm hơn đến những căn nguyên đồng nhiễm và điều trị phối hợp khi có đồng nhiễm giúp làm tăng hiệu quả điều trị.

Triệu chứng lâm sàng viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* thường đa dạng, từ biểu hiện tại đường hô hấp như nhiễm khuẩn đường hô hấp trên cho đến viêm phổi nặng và có biểu hiện ngoài phổi.⁹ Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng ho, sốt và có ran ở phổi là những triệu chứng thường gặp nhất. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Phạm Văn Hoà về đặc điểm lâm sàng viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* nhưng tỷ lệ có suy hô hấp thấp hơn.⁶ Triệu chứng suy hô hấp gặp với tỷ lệ thấp có thể do bệnh nhân nhập viện điều trị sớm khi biểu hiện lâm sàng chưa diễn biến nặng. Ngoài ra, viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* có thể gặp các triệu chứng ngoài phổi như nôn (15,2%), đau ngực (6,1%), đi ngoài phân lỏng (5,1%).

Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được chụp X-quang tim phổi trước hoặc ngay khi nhập viện. Hình ảnh tổn thương trên X-quang hay gặp nhất là mờ 2 rốn phổi và tổn thương dạng đồng đặc thùy phổi. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Cho Yeon Jin và cộng sự năm 2019, tổn thương phổi trên X-quang hay gặp theo thứ tự: Đồng đặc (thùy hoặc phân thùy): 37%, thâm nhiễm cạnh rốn phổi hoặc quanh phế quản: 27%, thâm nhiễm lưới khu trú: 21%, thâm nhiễm lan toả: 15%. Trong đó nhóm đồng đặc 63% kèm tràn dịch màng phổi, nhóm không đồng đặc 16% kèm tràn dịch màng phổi.¹¹ Hầu hết, các nghiên cứu nhận xét hình ảnh X-quang của nhóm viêm phổi do vi khuẩn không điển hình thường gặp là tổn thương dạng đồng đặc thùy

hoặc phân thùy. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả nồng độ CRPhs có giá trị trung vị là 1,14 mg/dL ở nhóm nhiễm *M. pneumoniae*. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Phạm Văn Hoà, với nồng độ CRP trong viêm phổi do *M. pneumoniae* là 33,6 mg/L.⁶ CRP và CRPhs được sử dụng để chẩn đoán tình trạng viêm nhiễm, nó góp phần định hướng khi cần quyết định có sử dụng kháng sinh hay không. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng xét nghiệm CRPhs vì CRPhs có thể xác định mức độ viêm từ rất thấp (0,5 - 10 mg/L). Nghiên cứu của H. Abu Youssef và các cộng sự về mối tương quan giữa nồng độ CRPhs huyết tương và viêm phổi mắc phải cộng đồng thấy rằng có mối tương quan giữa nồng độ CRPhs huyết thanh với nguy cơ nhập viện khoa Hồi sức tích cực, nhu cầu điều trị oxy, nhu cầu thở máy và thời gian nằm viện ở các bệnh nhân sốt.¹² Do đó, CRPhs nên được xem xét là một tiêu chí để quyết định dùng kháng sinh và tiên lượng mức độ nặng của bệnh.

V. KẾT LUẬN

Viêm phổi nhiễm *M. pneumoniae* gặp ở mọi lứa tuổi. Biểu hiện lâm sàng không điển hình cho nguyên nhân gây bệnh với biểu hiện chính là ho, sốt và tổn thương tại phổi. X-quang hay gặp là mờ rốn phổi và đồng đặc thùy phổi. Xét nghiệm máu cho thấy bạch cầu thường trong giới hạn bình thường nhưng CRPhs tăng cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization (WHO). Pneumonia in children. Accessed February 23, 2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
2. Center For Disease Control and Prevention (CDC). *Mycoplasma Pneumoniae* Infections Have Been Increasing. Accessed February 23, 2025. <https://www.cdc.gov/ncird/whats-new/mycoplasma-pneumoniae-infections-have->

been-increasing.html.

3. Kutty PK, Jain S, Taylor TH, et al. *Mycoplasma pneumoniae* Among Children Hospitalized With Community-acquired Pneumonia. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 2019; 68(1): 5-12. doi:10.1093/cid/ciy419.

4. Carcey J, Garcia P, Padilla O, et al. Increased prevalence of *Mycoplasma pneumoniae* serological positivity in Chilean young children. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2016; 44(5): 467-471. doi:10.1016/j.aller.2016.02.007.

5. Hà Thị Thanh Vân, Nguyễn Thị Yến. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm phổi nhiễm *Chlamydia pneumoniae* và *Mycoplasma pneumoniae* ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021; 506 (1): 233-237.

6. Phạm Văn Hòa. Đặc điểm dịch tễ học lâm sàng và nhận xét kết quả điều trị viêm phổi do *Mycoplasma pneumoniae* tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2019; 23 (4): 179-184.

7. Bộ Y tế (2014). *Hướng Dẫn Xử Trí Viêm Phổi Cộng Đồng ở Trẻ Em*.

8. Gao LW, Yin J, Hu Y, et al. The epidemiology of paediatric *Mycoplasma*

pneumoniae pneumonia in North China: 2006 to 2016. *Epidemiol Infect*. 2019; 147:e192. doi:10.1017/S0950268819000839.

9. Del Valle-Mendoza J, Orellana-Peralta F, Marcelo-Rodríguez A, et al. High Prevalence of *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae* in Children with Acute Respiratory Infections from Lima, Peru. Zhou D, ed. *PLOS ONE*. 2017; 12(1). doi:10.1371/journal.pone.0170787.

10. Chen L, Cheng Y, Chen Z, et al. Mixed infections in children with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia. *Zhonghua Er Ke Za Zhi Chin J Pediatr*. 2012; 50(3): 211-215.

11. Cho YJ, Han MS, Kim WS, et al. Correlation between chest radiographic findings and clinical features in hospitalized children with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia. *PLOS ONE*. 2019; 14(8): e0219463. doi:10.1371/journal.pone.0219463.

12. Youssef HA, Nasseh Sh, Hafiz HA, et al. Evaluation of diagnostic and prognostic value of high sensitivity C reactive protein (Hs-CRP) in community acquired pneumonia. *Egypt J Chest Dis Tuberc*. 2013; 62(2): 301-304. doi:10.1016/j.ejcdt.2013.05.011.

Summary

THE CLINICAL AND SUBCLINICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH *MYCOPLASMA PNEUMONIAE* PNEUMONIA AT THE HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

This cross-sectional study was conducted to describe the clinical and subclinical characteristics of 99 children with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia, aged under 15 years old, treated at the Hanoi Medical University Hospital from June 2023 to December 2024. *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia was commonly found in children aged between 24 to under 60 months old (47.5%). The clinical manifestations included cough (100%), fever (67.7%), wheezing (31.3%), and lung auscultation rales (84.8%). Respiratory failure showed in 7.1% of *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia. The chest X-ray findings were lobar consolidation (39.4%) and hilar adenopathy (43.4%). Pleural effusion was less common in *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia cases (5.1%). Blood tests indicated normal white blood cell counts and increased CRPhs levels.

Keywords: Pneumonia, children, *Mycoplasma pneumoniae*.