

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH CT SCAN VIÊM PHỔI THÙY TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN

Trần Văn Cương – Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An

Tóm tắt.

Mục tiêu. Mô tả đặc điểm lâm sàng, các dạng tổn thương trên phim chụp CT Scan ngực và kết quả điều trị viêm phổi thùy trẻ em.

Đối tượng: Gồm 123 bệnh nhi viêm phổi thùy được chẩn đoán và điều trị tại bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

Kết quả. Nghiên cứu mô tả 123 bệnh nhi viêm phổi thùy được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An kết quả cho thấy: Dấu hiệu sốt chiếm tỷ lệ cao 98,6% , sau đó là ho 93,8%. Đây là 2 triệu chứng hay gặp nhất và là dấu hiệu khiến gia đình đưa bệnh nhi vào viện. Bệnh nhân có CRP từ 6-30 mg/L chiếm 76,6% và bệnh nhân có CRP trên 30 mg/L chiếm 9,5%. Dịch tỵ hầu thấy vi khuẩn Strep. Pneumoniae 51,0%, vi khuẩn Strep Viridans 34,0%. Trên CT SCAN gặp nhiều tổn thương hơn trên phim XQ. Đám mờ được ghi nhận 80,5% trên 99 bệnh nhi. Trên CT SCAN gặp nhiều tổn thương hơn trên phim XQ. Đám mờ được ghi nhận 80,5% trên 99 bệnh nhi. Với kết quả điều trị cho thấy 100% khỏi bệnh, chỉ có 6 trường hợp điều trị > 20 ngày chiếm 5,2%

Từ khóa. Viêm phổi thùy trẻ em

CLINICAL FEATURES AND CT SCAN OF LOBAR PNEUMONIA IN RESPIRATORY CENTER AT

Author

Summary

Objectives: Describe the clinical characteristics, types of lesions on chest CT SCAN and treatment outcomes lobar pneumonia Children

Materials:. The study conducted with 123 patients with lobar pneumonia in

Method: Cross section.

Results: fever accounted for 98.6%, followed by coughs with 93.8%. These are the two most common symptoms and are signs that a family should be taken to hospital. Patients with CRP from 6-30 mg / L accounted for 76.6% and patients with CRP above 30 mg / L accounted for 9.5%. Pancreatic almost see Strep bacteria. Pneumoniae 51.0%, Strep Viridans bacteria 34.0%. On CT

SCAN there are more injuries than on X-rays. Cloudiness was recorded in 80.5% of 99 patients. On CT SCAN there are more injuries than on X-rays. Cloudiness was recorded in 80.5% of 99 patients. - 100% recovered, only 6 cases treated > 20 days accounted for 5.2%

Key words. Lobar pneumonia Children

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là nguyên nhân mắc và tử vong hàng đầu ở trẻ em dưới 5 tuổi. Tử vong do viêm phổi chiếm 19% trong tổng số trẻ tử vong dưới 5 tuổi ở các nước phát triển. Căn nguyên của viêm phổi trẻ em thường do vi rút, vi khuẩn và các sinh vật khác. Trong các bệnh lý viêm phổi, viêm phổi thùy là bệnh lý diễn biến nhanh có những trường hợp bệnh bị sốc biểu hiện: Khó thở, tím môi, mạch nhanh, huyết áp hạ có khi dẫn đến tử vong do trụy tim mạch, phù phổi... Tổn thương do viêm phổi thùy có thể lan đến màng phổi, màng tim gây viêm mũ màng phổi, màng ngoài tim. Đây là một nguyên nhân gây tử vong ở trẻ nhỏ, đặc biệt là trẻ < 1 tuổi, trẻ sơ sinh và trẻ suy dinh dưỡng. Vi khuẩn gây viêm phổi thùy cũng có những điểm khác với viêm phổi khác và như vậy việc sử dụng kháng sinh theo chương trình ít có hiệu quả làm điều trị kéo dài, sử dụng nhiều loại kháng sinh. Chẩn đoán viêm phổi thùy dựa chủ yếu dựa vào Xquang, chụp CT Scan. Từ đó chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm 2 mục tiêu sau:

- 1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, các dạng tổn thương trên phim chụp CT Scanner ngực của bệnh viêm phổi thùy trẻ em.**
- 2. Nhận xét về kết quả điều trị ở các ca bệnh trên.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu.

Tất cả các bệnh nhi từ 2- 15 tuổi được chẩn đoán viêm phổi thùy, được chụp XQ, CT SCAN, trong thời gian nghiên cứu, với triệu chứng lâm sàng: Sốt, ho, đau ngực bên tổn thương đối với trẻ lớn. Nghe phổi có ran ẩm, ran nổ, có hội chứng đông đặc. Trên phim chụp XQ có khối mờ hình tam giác, phổi hợp nốt mờ hoặc hình kính mờ. Chụp CT SCAN phổi thấy tổn thương đông đặc, hình nốt mờ, hình kính mờ, hình dây rãnh liên thùy, dày màng phổi, tràn dịch màng phổi. Các bệnh nhân được điều trị chống nhiễm khuẩn, chống suy hô hấp và các rối loạn khác, các biến chứng.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ tháng 1/2019 – 1/2020

2.3. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.4. Cỡ mẫu: Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Chọn toàn bộ bệnh nhi có đủ tiêu chuẩn lựa chọn đều được đưa vào nghiên cứu. Chúng tôi tuyển chọn được 123 bệnh nhi đủ tiêu chuẩn và đưa vào nghiên cứu.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu: Bộ phiếu điều tra được thiết kế sẵn

2.4. Biến số nghiên cứu: tuổi, giới, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, hình ảnh Xq, hình ảnh CT Scanner, kết quả điều trị.

2.6. Kỹ thuật không chế sai số

- Sử dụng bảng kiểm xây dựng theo các tiêu chí, phương pháp điền thông tin thống nhất tại các cơ sở.
- Kỹ thuật viên và người điều tra được đào tạo, thống nhất phương pháp phỏng vấn và điền bảng kiểm.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0
- Các kết quả được tính toán dưới dạng tỷ lệ phần trăm (%) với biến định tính và X, độ lệch chuẩn (SD) đối với biến định lượng.
- Sử dụng test χ^2 để so sánh với biến định tính thông qua giá trị p (p value).

2.8. Đạo đức trong nghiên cứu

- Đây là nghiên cứu quan sát không can thiệp, các quy trình chẩn đoán và điều trị viêm phổi theo phác đồ đã được Bộ Y tế phê duyệt
- Các thông tin thu thập được trong điều tra nghiên cứu được giữ bí mật, không được tiết lộ thông tin nghiên cứu cho một cá nhân hay một tổ chức nào khác.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 3.1. Tỷ lệ nam/nữ và theo độ tuổi

Giới Tuổi	Nam		Nữ		Tổng	p
	N	%	N	%		
2 -5	36	63,8	21	36,2	57	0,07
6-10	24	46,9	28	57,1	52	0,46
11-15	8	57,2	6	42,8	14	0,67
Tổng	70	56,7	53	43,3	123	

Nhận xét: Trong tổng số 123 trẻ viêm phổi thùy, trẻ trai chiếm 58,7% và trẻ gái 41,3%, tuổi. Không có ý nghĩa thống kê giữa nam/nữ và độ tuổi bị viêm phổi thùy với $p > 0,05$.

Bảng 3.2. Triệu chứng lâm sàng.

Triệu chứng	Số lần gặp	Tỷ lệ (%)
Ho	115/123	93,8
Sốt	121/123	98,6
Khó thở	10/123	8,9
Đau ngực	23/123	18,8
Đau bụng	4/123	2,2

Nhận xét: Dấu hiệu sốt chiếm tỷ lệ cao 98,6% , sau đó là ho 93,8%. Đây là 2 triệu chứng hay gặp nhất và là dấu hiệu khiến gia đình đưa bệnh nhi vào viện. Ngoài ra còn có biểu hiện đau ngực, đau bụng chiếm tỷ lệ lần lượt là 18,8% và 2,2%

Nhiệt độ, thời gian ho: Tìm hiểu về thời gian ho từ 3 đến 5 ngày chiếm 60,8% và ho trên 5 ngày chiếm 31,2%.

Dấu hiệu thực thể. Có 121/123 bệnh nhân thở nhanh 98,6% trong khi đó chỉ có 10/123 bệnh nhân có dấu hiệu rút lõm lồng ngực 8,9%.

Dấu hiệu khi nghe phổi: Dấu hiệu rì rào phế nang giảm chiếm 73,43%, ran ẩm nhỏ hạt 53,8% và ran ngáy chiếm 8,1%.

3.2. Đặc điểm cận lâm sàng

- **Số lượng bạch cầu:** Bệnh nhân có số lượng bạch cầu từ 4-12 T/L 54%, bệnh nhân có số lượng bạch cầu tăng trên 12 T/L chiếm 32,5% và bệnh nhi có số lượng bạch cầu dưới 4 T/L chiếm 13,5%.

- **Tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính.** Tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính trên 60% chiếm 60,9% đồng thời bệnh nhân có tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính từ 45- 60% chiếm 26,4% và bệnh nhi có tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính từ 25- 45% chiếm 12,7%.

- **Xét nghiệm CRP.** Bệnh nhân có CRP từ 6-30 mg/L chiếm 76,6% và bệnh nhân có CRP trên 30 mg/L chiếm 9,5%. CRP tăng là marker thể hiện nhiễm khuẩn, đây là marker rất tin cậy. Ở trẻ em ngưỡng CRP 24 mg/L trở lên là có nhiễm khuẩn.

- **Soi cấy dịch tỵ hầu:** Nuôi cấy dịch tỵ hầu thấy vi khuẩn *Strep. Pneumoniae* 51,0%, vi khuẩn *Strep Viridans* 34,0%.

3.3. Hình ảnh X-quang

Bảng 3.3 Hình ảnh tổn thương trên Xquang phổi

Dạng tổn thương	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Đám mờ hình tam giác	108	87,9
Nốt mờ	12	8,7
Tràn dịch màng phổi	3	2,4
Tổng số	123	100

Nhận xét: Chụp XQ phổi thấy đám mờ đồng đều, hình tam giác đáy quay ra ngoài và đỉnh quay vào trong chiếm 87,9%. Tràn dịch màng phổi chỉ có 3 trường hợp.

Bảng 3.4: Hình ảnh chụp CT SCAN

Vị trí tổn thương phổi	Vị trí tổn thương thùy phổi	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Phổi phải	Trên	44	36,2
	Giữa	26	21
	Dưới	22	17,8
	Trên/giữa	5	3,5
	Tổng	97	78,5
Phổi trái	Trên	9	7,2
	Dưới	8	6,9
	Tổng	17	14,1
Cả 2 phổi	Giữa/dưới	9	7,4

Nhận xét: Tổn thương phổi phải chiếm 78,5%, phổi trái 14,1%. Ở phổi phải, thùy trên chiếm tỷ lệ cao 36,2%, thùy dưới trái chiếm 7,2%. Có

Bảng . 3.5. Dạng tổn thương trên chụp CT SCAN

Dạng tổn thương	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Đám mờ	99	80,5
Nốt	12	8,9
Dạng kính	1	1,2
Dày rãnh liên thùy	4	3,2
Đám mờ/dày màng phổi, tràn dịch màng phổi	7	6,2
Tổng số	123	100

Nhận xét:Trên CT SCAN gặp nhiều tổn thương hơn trên phim Xquang. Đám mờ được ghi nhận 80,5% trên 99 bệnh nhi.

3.10. Dạng tổn thương giữa CT SCAN và Xquang

TT	Dạng tổn thương	CT SCAN	XQ
1	Đám mờ	99	108
2	Nốt	12	12
3	Dạng kính	1	0
4	Dày rãnh liên thùy	4	0
5	Đám mờ/dày màng phổi, tràn dịch màng phổi	7	0
6	Tràn dịch màng phổi	0	3
Tổng số		123	123

Nhận xét :Đối với tổn thương đám mờ, XQ phát hiện nhiều hơn CT Scan 19 trường hợp nhưng XQ không phát hiện được tổn thương dạng kính, dày rãnh liên thùy, dày màng phổi.

3.12. Kết quả điều trị

3.12.1 Thời gian điều trị

Thời gian điều trị (Ngày)	Số bệnh nhân(n)	Tỷ lệ(%)
≤ 10 ngày	80	64,7
11-15 ngày	23	18,9
16-20 ngày	14	11,2
> 20 ngày	6	5,2
Tổng số	123	100

Nhận xét: Hầu hết bệnh nhân phải điều trị < 10 ngày chiếm 64,7%, chỉ có 6 trường hợp điều trị > 20 ngày.

IV. Bàn Luận

1. Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh cắt lớp vi tính

Viêm phổi thùy gặp quanh năm nhưng gặp nhiều nhất vào tháng 12. Đây là tháng lạnh, do vậy trẻ dễ mắc viêm phổi hơn. Theo tác giả Trần Quy yếu tố thuận lợi cho nhiễm khuẩn hô hấp là thời tiết lạnh. Còn theo nghiên cứu của cho thấy nhiễm khuẩn hô hấp cấp tại bệnh viện ở trẻ 1-24 tháng tuổi trong vòng 18 tháng, tác giả nhận thấy viêm phổi thùy hay xảy ra chủ yếu vào tháng 12 hàng năm [3].

Nghiên cứu của Youn YS bệnh nhân viêm phổi do *M.Pneumoniae* có độ tuổi như sau: ≤ 2 tuổi có 29 bệnh nhân, 3-5 tuổi 81 bệnh nhân, ≥ 6 tuổi có 81 bệnh nhân. Nghiên cứu của Phạm Văn

Điệp cho thấy dấu hiệu ho (98,65%), sốt (85,14%) và viêm long đường hô hấp trên (64,86%), đây là triệu chứng khởi phát hay gặp nhất của bệnh nhân viêm phổi do phế cầu. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Lạc nhận xét triệu chứng thường gặp nhất là sốt 86,7% và ho 83,3%. Ran ở phổi 36,7% và hội chứng đông đặc 6,7%. Triệu chứng của viêm phổi bao gồm ho, thở khò khè, sốt cao, khó thở, kèm theo đau cơ, đau đầu, đau ngực, đồng thời nghe phổi có ran ẩm, ran rạt là triệu chứng phổ biến gặp trong viêm phổi. Nghiên cứu của Fuger M và các cộng sự năm 2016 đánh giá viêm phổi thùy dựa vào dấu hiệu lâm sàng, hình ảnh XQ phổi. Tác giả nhận thấy dấu hiệu ho, thở nhanh, nghe phổi để chẩn đoán bệnh phổi kẽ ở trẻ em có ran ẩm, ran rạt là các triệu chứng chính của viêm phổi thùy. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Phạm Văn Điệp và các tác giả khác. Theo tác giả Trần Quy trong viêm phổi thùy số lượng bạch cầu tăng cao, viêm phổi thùy bản chất là viêm phổi phế cầu nên bạch cầu tăng và tỷ lệ trung tính tăng. Tuy nhiên, khi số lượng và tỷ lệ bạch cầu trung tính thấp thì tiên lượng bệnh xấu, lúc này bệnh nhân không còn khả năng phản ứng, nguy cơ tử vong cao. [1] [2], [3], [8].

Tác giả Liu SR cho rằng các bệnh nhân viêm phổi thùy đều có CRP và bạch cầu đa nhân trung tính tăng cao. Youn YS và CS nghiên cứu 96 bệnh nhân viêm phổi thùy thấy có CRP tăng cao và số lượng bạch cầu trung tính giảm.[9][10].

Nghiên cứu của Druetz T và cộng sự năm 2015 đánh giá viêm phổi thùy tại Châu phi đã xây dựng chỉ số dự báo vi khuẩn gây viêm phổi ở trẻ em dưới 5 tuổi. Các chỉ số bao gồm hình ảnh Xquang, dấu hiệu lâm sàng và xét nghiệm khác. Trẻ được 3 điểm nếu sốt $\geq 39^{\circ}\text{C}$, 2 điểm nếu trên 9 tháng tuổi, 2 điểm nếu bạch cầu trung tính trên $8000/\text{mm}^3$ và 1 điểm nếu có bạch cầu trung tính non trên 5%. Hình ảnh Xquang có 01 điểm khi có tổn thương đám mờ, 0 điểm nếu có tràn dịch hay các tổn thương thâm nhiễm khác. Chỉ số bình thường từ 0-9 điểm. Tuy nhiên theo tác giả chỉ số này có độ nhạy và độ đặc hiệu còn thấp. Còn theo nghiên cứu của Liu SR ở trẻ lớn viêm phổi chủ yếu là do phế cầu và trong số này 95% hình ảnh XQ phổi là viêm phổi thùy. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương các tác giả trên [4], [9].

Nghiên cứu của Liu SR về CT Scan cho thấy 110 trường hợp viêm phổi mà Xquang không phát hiện được thì CT Scan phát hiện 56 trường hợp. Độ nhạy của CT Scan trong chẩn đoán viêm phổi thùy là 100%. Nghiên cứu của Fuger M năm 2016 nghiên cứu 156 trường hợp viêm phổi thùy được chụp Xquang thẳng và chụp CT Scan, thì Xquang không phát hiện 9 trường hợp chiếm 8,2%, vì thế cần phải có CT Scan để phát hiện viêm phổi thùy [9].

Về giá trị của chụp CT Scan trong phát hiện viêm phổi thùy còn được Youn YS nghiên cứu ở khía cạnh khác. Tác giả nhận thấy có 15/47 trường hợp chiếm 32% còn vùng mờ nhạt ở phổi khi chụp CT Scan sau 12 tháng. Tác giả Chen HZ nghiên cứu trên 109 bệnh nhân được chẩn đoán viêm

phổi có đám mờ tròn trên hình ảnh Xquang và CT Scan và tác giả đi đến kết luận viêm phổi thùy thường là 1 thùy và ít khi chẩn đoán nhầm [5].

Hầu hết các tác giả nhận thấy khi dùng CT Scan thì có các lợi ích như sau (1) phân biệt được các hình ảnh đám mờ bất thường mà trên Xquang chưa phân biệt được, (2) dải, đường/mạng mờ hay mờ dạng kính có thể phát hiện trên CT Scan, (3) khẳng định được tràn dịch màng phổi, (4) theo dõi chặt chẽ thay đổi hình ảnh tổn thương sau điều trị viêm phổi. CT Scan chẩn đoán phân biệt nhiễm khuẩn phổi với bệnh phổi không do nhiễm khuẩn. Chụp CT Scan phát hiện tổn thương hang trong viêm phổi thùy có biến chứng, CT Scan có ưu thế hơn hẳn trong việc phát hiện viêm phổi thùy. Các tác giả cũng khuyến cáo trước khi can thiệp ngoại khoa các biến chứng viêm phổi thùy phải chụp CT Scan.

2. Kết quả điều trị

Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả 100% khỏi bệnh, chỉ có 6 trường hợp điều trị > 20 ngày chiếm 5,2%. Theo Phạm Văn Điệp có 98,65% bệnh nhân khỏi, nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Lạc, kết quả điều trị khỏi chiếm 83,3%. Tác giả Liu SR cho nhận xét bệnh nhi viêm phổi do *M. pneumoniae* hồi phục rất chậm, cần theo dõi các thông số viêm để đánh giá tiến triển và cần thiết chụp XQ hay CT SCAN để theo dõi chặt chẽ và có quyết định điều trị phù hợp. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương các tác giả trong và ngoài nước. Viêm phổi thùy là bệnh có diễn biến nhanh nhưng với các chẩn đoán sớm và phác đồ điều trị thích hợp bệnh nhi khỏi hoàn toàn và không để lại biến chứng. [1][2][9].

V. Kết luận

Nghiên cứu 123 bệnh nhân viêm phổi thùy tại chúng tôi có một số kết quả nghiên cứu như sau.

- Dấu hiệu sốt chiếm tỷ lệ cao 98,6% , sau đó là ho 93,8%. Đây là 2 triệu chứng hay gặp nhất và là dấu hiệu khiến gia đình đưa bệnh nhi vào viện. Bệnh nhân có CRP từ 6-30 mg/L chiếm 76,6% và bệnh nhân có CRP trên 30 mg/L chiếm 9,5%. dịch tỵ hầu thấy vi khuẩn Strep. Pneumoniae 51,0%, vi khuẩn Strep Viridans 34,0%. Trên CT SCAN gặp nhiều tổn thương hơn trên phim XQ. Đám mờ được ghi nhận 80,5% trên 99 bệnh nhi. Trên CT SCAN gặp nhiều tổn thương hơn trên phim XQ. Đám mờ được ghi nhận 80,5% trên 99 bệnh nhi.
- 100% khỏi bệnh, chỉ có 6 trường hợp điều trị > 20 ngày chiếm 5,2%

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Văn Điệp (2008), “Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị bệnh viêm phổi do S. Pneumoniae ở trẻ 2 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện trẻ em Hải Phòng 10/2006-10/2003”, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II, ĐHY Hà Nội.
2. Nguyễn Thị Hồng Lạc và CS (2014), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi thùy ở trẻ em”, Tóm tắt công trình nhi khoa, trang 205.
- 3 Trần Quy (2003). Viêm phổi thùy. Bài giảng Nhi khoa tập 1 NXB Y học, trang 298
4. Druetz T et al (2015), “The community case management of pneumonia in Africa: a review of the evidence.”, Health Policy Plan. 2015 Mar;30(2):253-66. doi: 10.1093/heapol/czt104. Epub 2013
5. Chen HZ et al (2011), “Clinical, radiologic, pathological features and diagnosis of 14 cases with interstitial lung disease in children”, Zhonghua Er Ke Za Zhi, 49(2):92-7.
6. Hsu CL et al (2015), “A population-based analysis of children with pneumonia among intensive care units in Taiwan.”, J Microbiol Immunol Infect. 2015 Apr;48(2):153-9. doi: 10.1016/j.jmii.2013.07.007. Epub 2013 Sep 21.
7. Toma P (2018), “CT features of diffuse lung disease in infancy.”, Radiol Med. 2018 Aug;123(8):577-585. doi: 10.1007/s11547-018-0878-3. Epub 2018 Mar 22.
8. Fuger M et al (2016), “Chronic interstitial lung disease in children: Diagnostic approach and management”, Arch Pediatr. 2016 May;23(5):525-31. doi: 10.1016/j.arcped.2016.02.020. Epub 2016 Mar 25.
- 9 Liu SR, (2013), “Chest CT features and outcome of necrotizing pneumonia caused by Mycoplasma pneumoniae in children (report of 30 cases)”, Zhonghua Er Ke Za Zhi, 51(3):211-5.
10. Youn YS et al (2010), “Difference of clinical features in childhood mycoplasma pneumonia”, BMC Pediatr

