Mycoplasma 폐렴 환아 치험 1례

유수향 · 김오영* · 박근희* · 최선옥** · 채중원

동신대학교 한의과대학 소아과학교실

*동신대학교 한의과대학 사상내과

**동신대학교 한의과대학 내과

Abstract

A Case Report of a Child with Mycoplasma Pneumonia

Ryu Su Hyang · Kim Oh Young* · Park Geun Hee* · Choi Seon Wook** · Chae Jung Won

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Dongshin University

*Department of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Dongshin University

**Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dongshin University

Objectives

The purpose of this study is to find the effect of Keumsuyukgunjeongamibang and aromatherapy on a child diagnosed with mycoplasma pneumonia.

Methods

The child had been treated with herbal medicine and aromatherapy for 8 days. In order to examine the improvement, chest X-ray and blood test were performed.

Results

Various symptoms, such as, coughing, rhinorrhea, dyspnea, was disappeared. The series of 4 X-ray images and blood test proved that the patient has improved.

Conclusions

The result of this study shows that administration of Keumsuyukgunjeongamibang and aromatherapy are effective in treatment of mycoplasma pneumonia.

Key words : Mycoplasma pneumonia, Keumsuyukgunjeongamibang, Aromatherapy

I. 緒 論

마이코플라스마 폐렴은 지역사회 획득 폐렴의 대표적인 비전형적인 원인균으로서, 주로 하부기도 감염을 일으키고 가축 내 또는 집단 내 접촉으로 발병한다. 여름과 가을에 5-15세의 어린이에서 많은 발생을 보이는 질환으로 학동기 폐렴으로 불리는데 최근 우리나라에서는

학동기 연령뿐만 아니라 발생연령이 낮아지고 있어, 영유아 호흡기 감염의 원인으로 빈도가 늘고 있다¹⁾.

심하고 오래 지속되는 기침과 38℃ 이상의 발열이 주증상이나 임상 경과 초기에 도움이 되는 특이적인 임상적, 역학적 혹은 검사소견은 없어 조기 진단에 어려움이 있다²⁾.

폐감염의 방사선학적 소견은 대부분의 경우 비특이

■ 투 고 : 2011년 7월 22일, 수 정 : 2011년 8월 18일, 채 택 : 2011년 8월 19일
■ 교신저자 : 채중원, 전라남도 목포시 상동 834번지 동신대학교 목포한방병원 소아과
(Tel : 061-280-7906, E-mail : lancia20@hanmail.net)

적으로 나타나므로 병변의 분포에 따른 방사선학적 소견의 분류가 사용된다. 기관지 폐렴은 주로 유아나 쇠약해진 소아 그리고 노인에서 흔히 발생되며, 침범된 기관지나 세기관지 주변으로 염증이 산재하는 특징을 보이게 된다³⁾.

한의학적으로 肺炎는 症候에 따라 “咳嗽”, “喘息”, “肺脹” 등과 관련지을 수 있으며 外感熱性病의 범위에 속하는 溫病 중 “風溫”에 해당한다. 衛氣不固하거나 素有肺熱할 때에나, 혹은 정기가 부족한 상태에서 冬節期에 觸犯당하거나 혹은 봄날에 風溫之盛할 때 肺에 침범한다. 또는 外感風寒하여 鬱久化熱되어 熱壅於肺하여 발병한다⁴⁾.

小兒肺炎는 양방병원에서의 항생제 치료에 많이 의존하는 실정이나 부모의 항생제 투여에 대한 거부감이나 치료 후에도 지속되는 만성적인 기침과 호흡곤란 등으로 인해 양방치료를 만족하지 못하여 한방치료를 원하는 경우가 많다. 특히 나이가 어리고 평상시 체질이 비교적 약하며 질병을 앓은 후에는 병정이 쉽게 반복되고 지연되어 낫기가 어렵다.

小兒肺炎의 한의학적 考察을 살펴보면 病因病機에서 正氣不足이 중요한 부분을 차지하고 있으며, 단계적인 증상의 변화에 따른 病理를 설명하여 熱者清之, 寒者溫之, 實者瀉之, 虛者補之의 治療原則을 세웠다⁵⁾.

이에 저자는 20일 간의 양방 입원 치료 후에도 기침, 객담, 호흡곤란 등의 증상을 가지고 본원에 내원한 마이코플라스마 폐렴 환아에 항생제 치료를 배제하고 金水六君煎加味方 투여와 향기요법을 시행하여 증상 호전 및 흉부 방사선 검사 상 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 證 例

1. 환아

김 O O (M/2y11m)

2. 진단명

Mycoplasma Pneumonia

3. 주소증

咳嗽(夜間에 甚)

喀痰(白)

鼻潑(白)

呼吸困難

無力感

4. 발병일

2010년 8월 12일

5. 과거력

작은 인후염과 감기로 수시로 소아과 입원치료

6. 가족력 : 別無

7. 현병력

상기 환아는 2010년 8월 12일 發熱(39℃), 咳嗽, 喀痰, 鼻涕 등의 증상이 나타나 목포 미즈아이 병원 응급실 내원하여 2010년 8월 23일까지 입원치료 후 퇴원하였으나 2010년 8월 26일 다시 發熱(38℃), 咳嗽, 喀痰, 鼻涕 등의 증상 발하여 2010년 9월 3일까지 입원치료 받았다. 그 후 發熱은 호전되었으나 다른 증상이 지속되어 2010년 9월 8일 한방 치료 위해 본원 소아과에 내원하였다.

목포 미즈아이 병원에서의 처치 내역

1) 2010년 8월 12일~2010년 8월 23일

Injections : Sulbacin inj.(페니실린계 항생제), Dexamethasone inj.(부신피질호르몬)

Medications : Hedespan syrup(진해거담제, 기침감기약) t.i.d., Atock dry syrup(기관지확장제) t.i.d., Serratace d-w tabs.(소염효소제) t.i.d., Biomedix grans.(정장제) t.i.d., Ketotifen ypo tabs.(항히스타민, 항알러지약) b.i.d., Pulmican respules liq.(기관지천식:스테로이드제) b.i.d., Maxibufen syr.(비스테로이드성 소염진통제) q.d.

2) 2010년 8월 26일~2010년 9월 3일

Injections : 세포타심나트륨주(3세대 세팔로스포린계), Netilmycin inj.(아미노글리코사이드계 항생제)

Medications : Clari syr.(마크로라이드계 항생제) b.i.d., Hedespan syrup(진해거담제, 기침감기약) t.i.d., Atock dry syrup(기관지확장제) t.i.d., 라이켄캡슐(정장제) t.i.d., Hokunalin patch(기관지 확장제) q.d., Ventolin nebul(진해거담제) q.i.d., Ketotifen ypo tabs.(항히스타민, 항알러지약) b.i.d., Pulmican respules liq.(기관지천식:스테로이드제) b.i.d., Maxibufen syr.(비스테로이드성 소염진통제) q.d.

8. 초진시 소견

- 1)身長 : 83.1cm
- 2)體重 : 10.1kg
- 3)體溫 : 36.9℃
- 4)消化器系 : 食慾不振
- 5)呼吸器系 : 咳嗽(夜間에 甚), 咯痰(白), 鼻涕(白),
呼吸困難
- 6)睡眠 : 淺眠
- 7)大便 : 別無
- 8)小便 : 別無

9) 汗 : 自汗

- 10)舌 : 舌苔白 舌質痰紅
- 11)脈 : 脈細數
- 12)이학적 소견 : 청진상 폐수포음
- 13)面色蒼白

9. 검사소견

목포 미즈아이 병원에서 2010년 8월 27일 실시한 혈액
검사 결과는 다음과 같다(Table 1).

Table 1. 혈액검사결과(2010년 8월 27일)

항목	참고치	검사결과	단위
Hgb	13.0-17.0	12.2	L g/dl
Hct	40.0-54.0	33.8	L %
WBC	4.0-10.0	15.11	H $\times 10^3$ /ul
Platelet	130-400	440	H $\times 10^3$ /ul
Monocyte	2.5-10	17.34	H %
CRP(정량)	0.0-0.3	2.07	H mg/dl
Mycoplasma Ab	0-20	1:320	
Cold Agglutinin	0-NEG<15	1:32	Positive

Fig 1. 흉부 방사선 검사(2010.9.8.)
Pneumonia of the RML is suspected.

Fig 2. 흉부 방사선 검사(2010.9.10.)
Some resorption of pneumonic density of the RML
compared with previous film.

Fig 3. 흉부 방사선 검사(2010.9.13.)
More resorption of pneumonic density of the
RML compared with previous film.

Fig 4. 흉부 방사선 검사(2010.9.15.)
More resorption of pneumonic density of the RML
compared with previous film.

Table 2. 혈액검사결과(2010년 9월 13일)

항목	참고치	검사결과	단위
Hgb	13.0-17.0	13.4	g/dl
Hct	40.0-54.0	37.6	%
WBC	4.0-10.0	7.0	$\times 10^3/\mu\text{l}$
Platelet	130-400	569	$\times 10^3/\mu\text{l}$

10. 치료방법

치료는 韓方藥物治療를 위주로 하였으며 향기요법을 병행하였다.

1) 韓藥治療

東新大附屬韓方病院處方集에 수록되어 있는 金水六君煎加味方(熟地黃 10g 甘草 當歸 麥門冬 半夏(薑製) 白茯苓 百部根 桑白皮 生薑 蘇子 紫苑 前胡 陳皮 破古紙 貝母 杏仁 4g 白芥子 五味子 2g)을 2첩 3포 120cc로 당전하여 40cc씩 t.i.d.로 2010년 9월 8일부터 2010년 9월 15일까지 복용하였다.

2) 향기요법

Cypress, Eucalyptus를 네블라이저를 이용하여 1일 1회 시행하였다. Cypress는 진경작용으로 유행성 감기, 기관지염, 천식 등으로 생기는 기침을 가볍게 해주고 호흡기관을 튼튼하게 하며 Eucalyptus는 항바이러스 작용으로 기도의 염증을 완화시키고 점막의 상태를 좋게 한다⁶⁾.

11. 치료경과

2010년 9월 8일부터 2010년 9월 15일까지 8일간 입원 치료받았다.

1) 2010년 9월 8일

본원에서 2010년 9월 8일 실시한 흉부 방사선 검사는 다음과 같다(Fig. 1).

본원 입원 당시 夜間에 심한 咳嗽, 기침시마다 나오는 白色의 咯痰, 鼻涕, 呼吸困難 등의 증상을 호소하였으며 熱象은 보이지 않았다. 수면의 질이 떨어진 상태였으며 面色 또한 蒼白하였다. 평소에 감기가 잦았던 점, 한달 이상의 咳嗽, 夜間에 咳嗽가 심해지는 것, 自汗 등을 근거하여 肺腎不足, 陰虛로 판단하여 金水六君煎加味方을 투여하였다.

2) 2010년 9월 10일

본원에서 2010년 9월 10일 실시한 흉부 방사선 검사

는 다음과 같다(Fig. 2).

입원당시보다 기침 횟수는 줄었지만 呼吸困難, 청진상 폐수포음은 如前하였으며 無氣力하였다.

3) 2010년 9월 13일

본원에서 2010년 9월 13일 실시한 흉부 방사선 검사는 다음과 같다(Fig. 3).

夜間 咳嗽, 咯痰이 절반이상 好轉되어 수면의 질이 높아지고 呼吸困難, 폐수포음도 줄어들었다. 주간에 患兒의 활동량이 많아지고 혈색이 돌아왔다.

4) 2010년 9월 15일

본원에서 2010년 9월 15일 실시한 흉부 방사선 검사(Fig. 4)와 혈액 검사 결과(Table. 2)는 다음과 같다.

夜間 咳嗽가 호전되어 기침은 아침에 일어나서 가끔씩 하고 白色의 咯痰을 가끔씩 뱉어냈으며 鼻涕 증상도 거의 보이지 않았다. 呼吸困難, 폐수포음 또한 거의 消失되었다.

Ⅲ. 考 察

마이코플라스마 폐렴은 지역사회 획득 폐렴의 대표적인 비전형적인 원인균으로서, 세균, 진균, 리케차와 달리 세포벽이 없어 다형성이며, 또한 바이러스와 달리 인공 배지에서도 자랄 수 있는 독립적이며 가장 작은 미생물체이다. 주로 하부기도 감염을 일으키고 가족 내 또는 집단 내 접촉으로 발병한다. 여름과 가을에 5-15세의 어린이에서 많은 발생을 보이는 질환으로 학동기 폐렴으로 불리는데 연중 토착성으로 발생하는 우리나라에서는 학동기 연령뿐만 아니라 발생연령이 낮아지고 있어, 영유아 호흡기 감염의 원인으로 빈도가 늘고 있다¹⁾.

심하고 오래 지속되는 기침과 38℃ 이상의 발열이 주증상으로 기침은 처음에는 건성 기침이나 점차 진행되어 발병 2주 동안 악화되다가 후에는 가래 섞인 기침

을 하게 되며 3~4주 후에는 기침을 비롯한 대부분의 증상이 사라진다²⁾. 그러나 한 보고⁷⁾에 따르면 전체 환자(236명)의 평균 증상 기간은 11.9 ± 6.4 일이었으나 최대치 44일, 최소치 4일, 중앙치 10일로 증상의 지속 기간은 다양한 것으로 나타났다.

마이코플라스마 폐렴은 임상 경과 초기에 도움이 되는 특이적인 임상적, 역학적 혹은 검사소견이 없어 조기 진단에 어려움이 있다²⁾. 항마이코플라스마 특이항체를 이용하여 진단하는데 폐렴 환자의 마이코플라스마 항체가 1:320 이상이거나, 7-10일 후 회복기 혈청에서 항체가 4배 이상 증가한 경우로 정의한다¹⁵⁾. 따라서 발병 후 항체가 증가할 때까지는 진단을 내리기 어렵다. 본원에 내원한 환자의 경우도 처음 목포 미즈아이 병원에 입원했을 때는 페니실린계 항생제를 투여하였으나 항체가 증가를 확인한 후에는 마이코플라스마 폐렴에 효과적이며 병의 경과를 단축시키는⁸⁾ 아미노글리코사이드계 항생제, 마크로라이드계 항생제를 투여하였다.

폐감염의 방사선학적 소견은 경우에 따라 특정 원인균을 시사하는 특이적 소견을 보이기도 하나 대부분의 경우 비특이적 소견으로 나타나므로 병변의 분포에 따른 방사선학적 소견의 분류가 사용된다. 기관지 폐렴은 주로 유아나 쇠약해진 소아 그리고 노인에서 흔히 발생되며, 침범된 기관지나 세기관지 주변으로 염증이 산재하는 특징을 보이게 된다. 가장 흔한 것으로 기관지 주위의 제 2소엽에 다발성으로 염증성 삼출액이 축만되어 일부는 경화, 일부는 정상적 통기(aeration)를 보이는 형태이다³⁾. 이번 증례의 경우 염증성 증상은 보이지 않았으나 방사선학적으로는 기관지 폐렴을 확인할 수 있었다. 따라서 임상경과를 단축시켜 합병증을 예방하는 것을 치료의 목표로 삼았다.

肺炎는 한의학적으로 症候에 따라 “咳嗽” “喘息” “肺脹” 등과 관련지을 수 있으며 外感熱性病的 범위에 속하는 溫病 중 “風溫”에 해당한다. 衛氣不固하거나 素有肺熱할 때에나, 혹은 정기가 부족한 상태에서 冬節期에 觸犯당하거나 혹은 봄날에 風溫之盛할 때 肺에 침범한다. 또는 外感風寒하여 鬱久化熱되어 熱壅於肺하여 발병한다⁴⁾.

小兒肺炎의 한의학적 考察을 살펴보면 病因病機에서 何世英⁹⁾은 新生兒肺炎는 抵抗力 低下의 內因과 感染의 外因으로 이루어지며 반드시 內因을 重視하여 扶正을 爲主로 하고 驅邪를 補助로 하여야 한다고 強調하였다. 즉, 正氣不足을 病因의 중요한 부분으로 인식

하였음을 알 수 있다. 恢復이 遲延되는 경우의 遷延性肺炎에 韓醫學의 強點을 나타내는 效果도 보고¹⁰⁾되었는데 이는 나타나는 症狀과 素有體質에 대한 맞춤형 治療의 意味가 크리라 생각된다.

治療에 있어서도 단계적인 증상의 변화에 따른 病理를 설명하여 熱者清之, 寒者溫之, 實者瀉之, 虛者補之의 治療原則을 세웠다⁹⁾. 肖正安¹¹⁾은 小兒肺炎를 세 가지 단계로 구분하였는데 初期는 風熱犯肺와 濕熱犯肺이고 中期는 肺熱上移, 陽明腑實과 火灼營陰 혹은 氣營兩燔이며 後期는 傷陰이 많다고 인식하였다. 孟¹²⁾은 소아체질의 차이에 따라 病邪를 感受한다고 생각하여 三期와 九法을 사용하여 보다 환자중심의 治療를 이끌어 나갔다. 이 중 평소 陰虛하거나 肺炎이 早期에 高熱로 인한 陰津이 損傷된 경우에 사용하는 養陰潤肺法은 이번 증례에서 활용할 수 있었다.

본원에 내원한 患兒의 경우 평소 風寒邪氣에 쉽게 感受되었던 점과 面色蒼白, 自汗 등의 증상으로 미루어 보아 호흡기계 허약아로 생각할 수 있다. 또한 咳嗽이 장기간 지속되고 夜間에 심해지는 것으로 補陰의 治療를 고려하였다.

金水六君煎은 明代 張¹³⁾의 景岳全書에 최초로 기록된 處方으로서 熟地二陣湯이라고도 하며, 熟地黃, 當歸, 半夏, 白茯苓, 陳皮, 甘草, 生薑으로 構成되어 주로 肺腎虛寒으로 인한 水泛爲痰, 陰虛로 血氣不足한데 外受風邪하여 咳嗽嘔惡, 痰盛喘急 등의 증상에 응용되어 왔다¹⁴⁾. 또한 金水六君煎이 呼吸困難에 미치는 臨床的考察¹⁶⁾, 金水六君煎 extract 투여가 Ovalbumin으로 유발된 마우스의 알레르기성 천식에 미치는 영향¹⁷⁾, 金水六君煎이 알러지항원의 혈관투과성에 미치는 영향¹⁸⁾ 등과 같이 호흡기 질환과 관련하여 다양한 연구가 이루어지고 있다. 金水六君煎加味方은 여기에 祛痰止咳定喘하는 貝母, 紫苑, 百部根, 前胡, 桑白皮, 蘇子, 杏仁과 補陰하는 麥門冬, 氣不歸元시 활용하는 破古紙, 五味子를 加하였다.

향기요법에서 사용한 Cypress는 유행성 감기, 기관지염, 천식 등으로 생기는 기침을 가볍게 해주고 호흡기관을 튼튼하게 하며 Eucalyptus는 항바이러스 작용으로 기도의 염증을 완화시키고 점막의 상태를 좋게 하므로⁶⁾ 장기간 기침이 지속된 환자에게 효과적이라고 생각하였다.

患兒는 항생제 치료 후 發熱 증상은 사라졌으나 특히 기침이 지속되고 흉부 방사선 상에서도 肺炎를 확인할 수 있었다. 8일간의 입원치료 후 夜間咳嗽, 喀痰, 鼻涕, 呼吸困難 등의 제반 증상이 消失되었으며 기력

을 찾았다. 또한 4차례의 흉부 방사선 검사에서도 꾸준한 好轉을 확인할 수 있었다.

소아폐렴은 양방병원에서의 항생제 치료에 많이 의존하는 실정이나 부모의 항생제 투여에 대한 거부감이나 치료 후에도 지속되는 만성적인 기침과 호흡곤란 등으로 인해 양방치료에 만족하지 못하여 한방치료를 원하는 경우가 많다. 특히 나이가 어리고 평상시 체질이 비교적 약하며 질병을 앓은 후에는 병정이 쉽게 반복되고 지연되어 낫기가 어렵다.

肺炎 初期에 風熱痰이 盛할 경우 水液療法을 활용하는 데에 대한 제한과 細菌性일 경우 抗生劑의 治療가 조기에 이루어질 수 없다는 점을 제외하고는 辨證論治와 補法을 활용한 한의학적 진단과 치료는 그 우월성을 나타낼 수 있으리라 본다.

IV. 結 論

상기 증례에서 저자는 마이코플라스마 폐렴 환아에 金水六君煎加味方 투여와 향기요법 후 증상 및 흉부 방사선 검사 상 호전을 보였기에 이를 보고하는 바이다.

V. 參考文獻

1. Pyun BY, Chung JT, Kim HH, Lee js. A study as epidemiologic and clinical aspect of Mycoplasma pneumoniae pneumonia during the last 5 years. *Pediatr Allergy Respir Dis(Korea)*. 1998;8:240-7.
2. 안효섭. 홍창의 소아과학 제8판. 서울:대한교과서(주). 2004;674-81.
3. 임정기, 이경수. 흉부방사선과학. 서울:(주)일조각. 2004;110-1.
4. 全國韓醫科大學 肺系內科學教室 編著. 東醫肺系內科學. 서울:도서출판 한문화사. 2002;299-313.
5. 권혁란, 김장현. 小兒肺炎의 韓醫學的 研究에 대한 考察. 대한한방소아과학회지. 2003;17:99-115.
6. 조성준. 향기치료의 기적. 서울:도서출판 宇石. 2000; 125-8,158-60.
7. 민영선, 임현술. 일개 대학병원 소아과에 입원한 미코플라스마 폐렴 사례군 보고. 韓國疫學會誌. 2006; 28(1):112-8.
8. Bertman R, Kliegman R, Jenson H. Nelson Textbook of Pediatrics, ed. Philadelphia W.B. Saunder Co. 2004; 990-2.
9. 徐振綱. 何世英兒科醫案. 銀川:寧夏人民出版社. 1979; 79.
10. 鮑菁. 兒童遷延性肺炎論治52例. 中醫雜誌. 1996; 37(5):294.
11. 吳何錫, 金璋顯. 小兒肺炎에 關한 東西醫學的 考察. 大韓韓方小兒科學會誌. 1996;10(1): 125-50.
12. 孟憲蘭. 小兒肺炎三期九法論治. 山東中醫雜誌. 1997; 16(1):6.
13. 張介賓. 國譯景岳全書. 서울:一中社. 1992;34.
14. 尹用甲. 東醫方劑와 處方解說. 서울:醫聖堂. 2004; 386-7.
15. 안연화, 박수화. 최근 4년간 영유아 Mycoplasma pneumoniae 폐렴의 임상양상에 대한 고찰. 소아알레르기 호흡기. 2007;17(3):249-59.
16. 김종순, 박동일. 金水六君煎이 呼吸困難에 미치는 臨床的 考察. 大韓韓方內科學會誌. 1999;20(1):232-43.
17. 조준기, 안찬근, 김경준, 김남권, 박민철. 金水六君煎 extract 투여가 Ovalbumin으로 유발된 마우스의 알레르기성 천식에 미치는 영향. 한방안이비인후과학회지. 2007;20(3):107-17.
18. 전종철, 정문수, 이성도, 박동일. 金水六君煎이 알러지항원의 혈관투과성에 미치는 영향. 대한한방내과학회지. 2006;27(1):221-7.