

소아Mycoplasma Pneumoniae 폐렴의 임상적 고찰

영남대학교 의과대학 소아과학교실

강미화 · 전진곤

서 론

Mycoplasma pneumoniae(이하 M. pneumoniae)는 학동기 및 소아에서 생기는 폐렴의 중요한 원인 중 하나이며^{1,2)}, 호흡기 이외에 피부, 관절, 혈액, 심장등의 여러 장기를 침범하는 병원체로 알려져 있다^{3~5)}.

M. pneumoniae에 의한 폐렴은 다른 원인에 의한 폐렴과 임상 증상, 이학적 소견, 방사선 소견등이 비슷하여 확진을 위해서는 균의 분리 배양이 필요하나, 균 동정이 어렵고 시간이 많이 걸리므로 임상적으로 시행되지 않고 있다.

비특이적 반응인 냉응집소를 측정함으로써 진단에 도움이 되며 mycoplasma항체가 측정으로 진단이 가능하다.

저자들은 냉응집소 및 mycoplasma항체가를 측정하여 M. pneumoniae에 의한 폐렴으로 진단된 증례들의 임상 증상, 이학적 소견, 검사 소견, 방사선 소견등을 고찰하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1985년 3월부터 1989년 2월까지 만 36개월간 영남대학병원 소아과에 폐렴으로 입원한 환자 315명을 대상으로 하여 항응집소와 mycoplasma 항체가를 측정하여 항응집소치가 1:64이상이거나 mycoplasma항체가가 1:80이상 또는 회복기

혈청에서 항응집소치나 mycoplasma 항체가가 4배 이상 증가 또는 감소하여 M. pneumoniae에 의한 폐렴으로 진단된 환자 71명을 대상으로 하여 M. pneumoniae에 의한 폐렴의 발생빈도 연령 및 성별분포, 계절분포, 임상 증상 및 이학적 소견, 검사 소견 및 방사선 소견등을 조사하였다.

성 적

1. 발생빈도

조사기간 중 폐렴으로 진단받은 환자 315명 중 M. pneumoniae로 인한 폐렴으로 진단된 환자는 71명으로 전체 폐렴 환자의 22.5%에 해당하였으며, 연령별로는 5-9세 사이가 31.7%로 가장 많았고, 10-14세군이 27.3%, 0-4세군이 14.8%였다 (Table 1).

2. 월별 발생빈도

월별 발생빈도는 11월이 12례(16.9%)로 가장 많고, 10월 11례(15.5%), 12월 10례(14.1%), 1월 9례(12.7%)로 10월에서 1월 사이가 총 42례(59.2%)로 늦가을 및 겨울에 높은 발생빈도를 보였다 (Fig 1).

3. 연령 및 성별분포

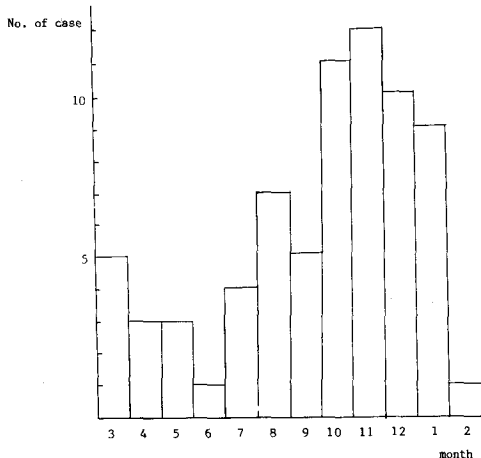
각 연령별 M. pneumoniae에 의한 폐렴의 분포는 5-9세가 38례(53.5%)로 가장 많았고 0-4세 사이가 24례(33.8%) 및 10-14세가 9례(12.7

Table 1. Age distribution and incidence in patients with *M. pneumoniae* pneumonia

Age	No. of pneumonia	No. of pneumonia(%)	Incidence of <i>M. pneumoniae</i>
0-4yr	162	24 (33.8)	14.8%
5-9yr	120	38 (53.5)	31.7%
10-14yr	33	9 (12.7)	27.3%
Total (%)	315	71 (100.0)	

Table 2. Sex distribution of patients

Age (yr)	Sex		Total (%)
	M	F	
0-4	15	9	24 (33.8%)
5-9	20	18	38 (53.5%)
10-14	5	4	9 (12.7%)
Total (%)	40 (56.3%)	31 (43.7)	71 (100.0)

Fig. 1. Monthly distribution in patient with *M. pneumoniae*.

%)였다.

성별 발생빈도는 1.3:1로 남아에서 여아보다 다소 높았다 (Table 2).

4. 임상 증상 및 이학적 소견

입원시 임상 증상은, 구토 및 설사를 주소로 입원한 1례를 제외한 70례(98.6%)에서 기침이 나타났고, 기침이 없는 1례도 입원 2일째부터는 기침을 나타내었다.

또한 발열이 35례(49.3%) 콧물이 14례(19.7%)에서 있었으며 그외에도 두통 5례(7%), 구토 4례(5.6%), 호흡곤란, 오한, 복통이 각각 3례(4.2%)에서 있었으며 인후통 및 쇠약감이 각각 1례(1.4%)에서 나타났다 (Fig 2).

내원전 기침을 한 기간은 대개 2주 이내로, 1주 이내가 39례(54.9%), 1-2주가 21례(29.6%), 2-3주가 사이가 8례(11.3%)였으며 3례(4.2%)에서는 3주 이상의 장기적인 기침을 나타내었다 (Table 3).

첫 방문시의 이학적 소견은 수포음이 68례(95.

Table 3. Duration of coughing before admission

Duration	No. of cases (%)
< 1w	39 (54.9)
1-2w	21 (29.6)
2-3w	8 (11.3)
> 3w	3 (4.2)
Total (%)	71 (100.0)

7%)로 가장 많았으며, 천명음이 13례(18.3%), 인후발적이 31례(43.7%)에서 있었고, 청진상 호흡음이 감소된 경우가 9례(12.7%)였고, 입원 당시 호흡음이 깨끗했던 경우도 3례(4.2%)였다. 그리고 안구충혈이 6례(8%), 피부발적도 1례(1.

4%)에서 나타났다 (Fig 2).

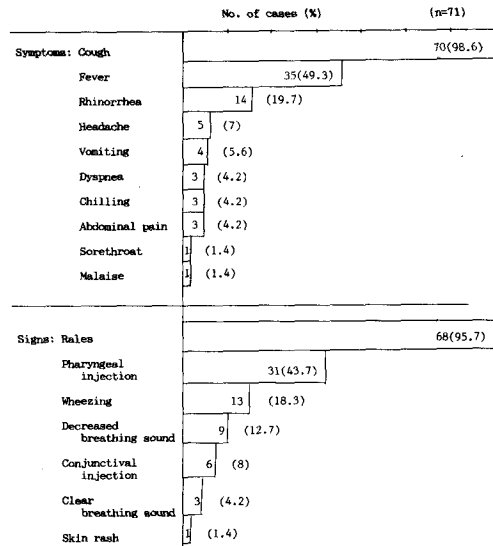


Fig. 2. Clinical symptoms & physical signs on admission.

Table 4. Laboratory findings on admission

lab.		No. of patients (%)
WBC count (/mm)	> 10,000	30 (42.3)
	5,000-10,000	34 (47.9)
	< 5,000	7 (9.8)
Neutrophil (%)	> 70	16 (22.5)
	60-70	20 (28.2)
	< 60	35 (49.3)
Eosinophil (%)	> 5	4 (5.6)
	< 5	67 (94.4)
ESR (mm/hr)	> 20	41 (57.7)
	10-20	21 (29.6)
	< 10	9 (12.7)
CRP	-	16 (22.5)
	1+	22 (30.9)
	> 2+	33 (46.5)

5. 검사 소견

백혈구 수는 34례(47.9%)에서 5,000-10,000/mm³사이로 비교적 정상 백혈구 수를 나타냈으며, 10,000/mm³이상인 경우는 30례(42.3%), 5,000/mm³이하인 경우도 7례(9.8%)를 차지했다.

호중구는 70% 이상이 16례(22.5%), 60-70% 사이가 20례(28.2%), 60% 이하가 35례(49.3%)로 뚜렷한 호중구의 증가는 보이지 않고, 호산구는 4례(5.6%)에서만 5% 이상으로 증가되어 있었다.

적혈구 증강속도는 20mm/hr 이상이 41례(57.7%), 10-20mm/hr가 21례(29.6%), 10mm/hr 이하가 9례(12.7%)였다.

CRP는 62례(87.3%)에서 양성으로 나타났다 (Table 4).

6. 방사선 소견

소엽성 폐렴과 간질성 폐렴이 각각 28례(39.4%), 32례(45.1%)로 대부분을 차지하였으며 대엽성 폐렴이 11례(15.5%)였다.

4례(5.6%)에서 늑막 삼출이 있었다 (Table 5).

Table 5. X-ray findings on admission

Type of pneumonia	No. of patient (%)
Lobar	11 (15.5)
Lobular	28 (39.4)
Interstitial	32 (45.1)
Pleural effusion	4 (5.6)

7. 동반 질환 및 합병증

중이염이 4례(5.6%)에서 있었고, 간염 3례(4.2%) 및 급성 사구체 신염, 기관지 천식, 부비동염이 각각 2례(2.8%)에서 나타났고 1례에

서는 혈소판 감소증이 있었다 (Table 6).

Table 6. Complications or associated diseases

Disease	No. of patient
Acute otitis media	4
Hepatitis	3
Acute glomerulonephritis	2
Sinusitis	2
Bronchial asthma	2
Thrombocytopenia	1

고 찰

M. pneumoniae는 1930년대 초반까지는 PPLO (pleuropneumonia-like organism)로 불려 왔으나 1944년 Eaton등이 냉응집소 양성인 비정형 폐렴 환자의 객담에서 여과 가능한 병원체를 분리 동정하여 Eaton agent라 명명하였으며⁶⁾ 1962년 Chanock⁷⁾ 이 무생물 배지에서 처음으로 균체를 분리 이를 Mycoplasma pneumoniae라 명명하였다⁷⁾.

Mycoplasma는 인공배지에서 배양할 수 있으며, 자연계에서 자유롭게 살 수 있는 가장 작은 병원체로, 자연계에 널리 퍼져 있으나 현재까지 사람에게서 분리된 총 12종 중 Mycoplasma pneumoniae, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis등 3종만이 병원성이 있는 것으로 알려져 있다²⁾.

가장 흔한 M. pneumoniae감염은 상기도 감염, 폐렴, 폐농양 및 늑막염 등의 호흡기 감염과 소화기계, 신경계, 골격계, 피부계, 심장 및 혈액계 등의 비호흡기 감염을 모두 일으킬 수 있으나 주된 병변은 폐렴이다^{2,8,9)}.

M. pneumoniae에 의한 폐렴은 지역적인 특별한 분포는 보이지 않고 전세계적으로 걸쳐 나

타는데 간혹 일부 지역이나 가족, 학교, 군집단, 대학, 도시등에서 몇년 주기로 유행성을 보이기도 한다^{1,10,11}). *M. pneumoniae* 폐렴은 호흡기 분비물에 의해 직접 전파되거나 가족 내에서의 전파에 수주가 걸리는 것으로 봐서 전염성은 그리 높지 않은 걸로 생각된다.

M. pneumoniae 폐렴의 발생빈도를 Cassell³) 및 Levin¹²) 은 모든 폐렴의 20%를 차지한다 하였고 Denny는 40-60%를 차지하는 것으로 보고하며 국내 보고에서는 이¹³), 육¹⁴) 등이 각각 27.5%, 25.4%로 높은 비율을 차지하였다.

M. pneumoniae 폐렴은 연령별로는 학동기와 청년층에 많아서 대개 3-4세 이전에는 드물고, 이 나이를 지나면 급격히 증가하여 대개 6-19세에 호발하며 이것은 수반의 불현감염을 통해 유아기나 아동기에 얻어진 면역이 나이가 들수록 약화되기 때문이 아닌가 생각되나 확실하지는 않다.

본 조사에서는 5-9세 사이에는 53.5%의 빈도로 가장 많아 이것은 이¹³) 등의 5-7세 47.4%, 육¹⁴) 등의 5-9세 51.7%, 김¹⁷) 등의 5-6세 44.4%, 은¹⁵) 등의 5-9세 55.5%, 나¹⁶) 등의 6-10세 57% 등의 국내 보고와도 일치한다.

또한 성별 발생빈도는 남자가 1.1-1.5배 많은 것으로 알려져 있는데^{10,13~18}), 본 조사 역시 여아에 비해 1.3배 높았다.

계절적 분포는 보고자에 따라 다르기는 하나 Foy¹⁰) 은 여름에, Grayston¹⁹) 은 가을, 겨울에 호발한다 하였고, 이¹³) 등의 보고는 여름과 가을에, 육¹⁴) 은 가을에서 봄에 많이 발생한다 하나 본례에서는 늦가을과 겨울에 많은 발생을 보였다.

*M. pneumoniae*에 의한 폐렴은 약 1-3주간의 잠복기를 가지며 대개는 잠행성으로 오게 되며 가족내 감염으로 주로 전파되고 증세의 발현은 점진적이며 두통, 불쾌감, 발열, 오한, 피로, 식욕부진 등의 비특이증상을 나타내거나 호흡기 증상으로는 인후통과 기침이 가장 흔하여 거의

모든 예에서 나타난다¹⁸). 본 예에서도 약 98.6%에서 기침이 동반되었고, 기침이 입원 당시 없었던 1례에서도 경과 중 기침이 나타났었다.

그외 용혈성 빈혈, 위장관 증세, 비특이성 근육통 및 관절통, 피부병변, 신경계 증상 등도 동반되는 수가 있다^{2,9,18}). 발열, 두통, 권태감 등은 3-10일 정도 지속되며 기침은 이런 증세들이 없어진 후에도 계속 남아 약 7-21일간 지속한다. 대개 임상 증세는 이학적 소견에 비해 더 심하게 나타나고 연령군에 따라 증상 차이는 거의 없는 것으로 알려져 있다.

이학적 소견으로는 수포음이 가장 흔한 소견으로 보고되며, 40% 정도에서 천명음을 보고하기도 하며 기타 인후발적, 피부발진, 경부 임파선 비대 등도 볼 수 있다. 본 조사의 경우 수포음이 95.7% 정도에서 나타나 이¹³), 김¹⁷) 의 보고와 거의 일치하며, 인후발적이 43.7%에서 나타나고 천명음을 18.3%였다.

검사 소견상 보통 말초 혈액 백혈구 수는 정상이거나 약간의 증가를 보이며 CRP 양성 및 혈침 속도가 상승된 소견을 보인다^{15,16}). 본 예에서도 47.9%에서 백혈구 수가 5,000-10,000/mm³으로 정상 소견을 보이며 적혈구 침강 속도 및 CRP도 57.7%, 87.3%에서 증가된 소견을 보여 국내의 의 보고들과 일치한다^{15,16}). 이¹³) 은 17.9%의 호산구의 증가를 보고하기도 하나 본례에서는 환자의 4%에서만 호산구 증가증을 보였다.

*M. pneumoniae*에 의한 감염증에 특이한 방사선 소견은 없으나 대개 소엽성, 또는 간질성 폐렴 양상을 띄며 주로 하엽을 많이 침범하는 것으로 알려져 있다. 본례에서는 소엽성과 간질성이 각각 39.4%, 45%로 이들과 일치한다. 또한 Fine²⁰) 등은 약 20% 정도에서 소량의 늑막삼출을 보고하나²⁰) 본례에서는 5.6%만이 늑막 삼출이 있었고 이것은 국내의 김¹⁷) 의 6.3%, 육¹⁴) 의 4.8%와 거의 일치한다.

진단은 원인균 배양과 혈청학적 검사로 내용

집소 측정과 특이 항체를 검사하므로써 할 수 있으나, 원인균 배양은 1-3주정도 시간이 걸리므로 확진에는 도움이 되나 임상적 도움은 주지 못한다⁸⁾.

혈청학적 검사로 비특이적 항체 검사인 냉응집소와 특이 항체를 측정함으로써 간접적으로 진단할 수 있는데 그 기준은 대개 냉응집소치는 1:32이상에서 1:128이상, mycoplasma 특이 항체는 1:40이상 또는 회복기에서 급성기의 4배 이상 항체가 증가한 경우로 진단한다. 본례에서는 냉응집소치 1:64이상 또는 mycoplasma 특이항체가 1:80이상이거나 회복기 혈청서 4배 이상 변화가 있는 경우를 진단기준으로 하였다.

동반질환 및 합병증은 호흡기의 경우 폐의 침범 정도에 따라 기관지 확장증, 폐기종, 폐농양, 심한 늑막 삼출 및 호흡부전등을 유발할 수 있는데⁵⁾ 본 조사에서는 늑막 삼출이 4례(5.6%)에서 나타났다. 폐 이외의 호흡기 병변으로는 인후염, 불현성 부비동염이 동반될 수 있고, 천식성 기관지염, 후두염, 기관지 천식도 유발될 수도 있다고⁵⁾ 하는데 본례에서도 각각 2례씩의 기관지 천식, 부비동염이 있었다.

비호흡기 질환으로는 용혈성 빈혈, 혈소판 감소증, Raynaud현상, 범발성 혈관내 응고증 등의 혈액계 병변, 심낭염, 심근염 등 심장병변, 피부발진 특히 Steven-Johnson증후군과 M. pneumoniae 감염과 연관하다는 보고가 있다^{2,3)}. 또한, 신경계 병변으로 입원 환자의 1-7%에서 뇌염, 뇌척수염, 다발성 신경염, 무균성 뇌막염, Guillain-Barre증후군 등이 발생할 수 있으며^{2,9)} 기타 위장염, 간염, 중이염, 결막염, 급성사구체신염, 중복 감염등도 올 수 있다^{8,9)}. 본례에서는 비호흡기 증상으로 중이염이 4례, 간염 3례, 급성신우신염 2례, 혈소판 감소증이 1례에서 나타났으나 신경계 부작용은 한례도 없었다.

M. pneumoniae에 의한 폐렴의 치료는, Mycoplasma가 세포벽이 없기 때문에 penicillin에는

저항성을 나타내며, 세균 단백 형성을 억제하는 erythromycin이나 tetracyclin이 사용되는데 소아에서는 tetracyclin이 치아 착색 등의 부작용이 있어 erythromycin이 사용된다^{2,18)}.

M. pneumoniae의 재감염에 대한 면역성은 짧으며 재감염이 빈번한 것으로 보고 되고 있다²¹⁾.

예방은 inactivated 또는 live attenuated vaccine에 대한 여러 보고가 있으나 아직 권장할 만한 단계는 아니다^{22,23)}.

요 약

1986년 3월부터 1989년 2월까지 영남대학병원 소아과에 폐렴으로 진단받고 입원한 315명 중 M. pneumoniae에 의한 폐렴으로 진단된 환자 71명을 대상으로 임상적 고찰 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. M. pneumoniae에 의한 폐렴은 전체 폐렴 환자중 22.5%에 해당하였으며, 그 중 5-9세 사이가 31.7%로 가장 많았다. 또한 M. pneumoniae에 의한 폐렴의 연령별로는 5-9세 사이가 53.5%로 가장 많았다.
2. 월별 분포는 10월에서 1월 사이가 59.2%로 늦가을 및 겨울에 높은 발생빈도를 보였다.
3. 성별 발생빈도는 1.3대 1로 남아에서 다소 높았다.
4. 임상 증상으로는 기침이 98.6%로 가장 많았으며 발열 49.3%, 콧물 19.7% 등의 빈도를 보였으며 입원전 기침을 한 기간은 개개 21주 이내였다.
5. 이학적 소견으로는 수포음이 95.7%로 가장 많았으며 인후발적이 43.7%, 천명음이 18.3%에서 나타났다.
6. 혈액 검사상 백혈구 수는 47.9%에서 정상 범위였으며 혈구 침강 속도(57.7%) 및 CRP양성(87.3%)이 많았다.
7. 방사선 소견상 간질성 폐렴과 소엽성 폐렴이

각각 45.5%, 39.4%로 대부분을 차지하고, 대엽성 폐렴이 15.5%였고, 늑막 삼출이 5.6%에서 나타났다.

8. 동반질환 또는 합병증으로는 중이염 4례(5.6%), 간염 3례(4.2%), 급성사구체 신염, 기관지천식, 부비동염이 각각 2례(2.8%)에서 동반되었고 1례에서는 혈소판 감소증이 있었다.

참 고 문 헌

1. Foy, H.M., Grayston, J.T., Kenny, G. E., Alexander, E.R., and McMahan, R. : Epidemiology of M. pneumoniae infection in families. JAMA, 197(11) : 859-866, 1966.
2. Azimi, P. H., Chase, P. A., and Petru, A. M : Mycoplasmas ; their role in pediatric disease. Current problems in pediatrics, 14 (8) : 2-46, 1984.
3. Cassel, G. H. and Cole, B. C. : Mycoplasmas as a agent of human disease. NEJM, 304(2) : 80-89, 1984.
4. Murray, H. W., Masur, H., Senterifit, L. B., and Roberts, R. B : The protean manifestations of M. pneumoniae infection in adults, JAMA, 58 : 229-242, 1975.
5. Levin, D. P. and Lerner, A. M. : The clinical spectrum of M. pneumoniae infections. Medical Clinics of North American, 62(5) : 961-978, 1978.
6. Eaton, M. D., Meiklejohn, G., Van Herick, W. : Studies on the etiology of primary atypical pneumonia. A filterable agent transmissible to cotton rats, hamsters and chick embryos. J. Exper. Med., 79 : 649-668, 1944.
7. Chanock, R. M., Hayflick, L., Balarie, M. E. : Growth on artificial medium of an

- agent associated with atypical pneumonia and its identification as a PPLO. Proc. Nat. Acad. Sci., 48 : 41-49, 1962.
8. Cheery, I. D. : Mycoplasma ; In Feignin RD, Cheery JD(Eds) : Textbook of pediatric infectious disease, philadelphia, WB saunders. co : 1896-1923, 1987.
9. Nelson, W. E., Behrman, R. E., Vaughan III : Textbook of pediatrics, 13th ed. Philadelphia, WB saunders Co. 741-743, 1983.
10. Fay, H. M., Kenny, G. E., McMahan, R., Mancy, A. M., and Grayston, J. T. : Mopneumonia in an urban area. JAMA, 214(9) : 1666-1672, 1970.
11. Forsyth, B. R., Bloom, H. H., Johnson, K. M., and Chanock, R. M : Etiology of primary atypical pneumonia in a military population. JAMA, 191(5) : 364-368, 1965.
12. Levin, S : The atypical pneumonia syndrome. JAMA, 251 : 945-948, 1984.
13. 이균우 서영옥, 김홍배, 오지섭 : 소아의 M. pneumoniae페렴의 임상적 고찰, 소아과, 31 : 167 : 176, 1988.
14. 육정위, 김선옥, 김민식, 이해선, 안영민 : M. pneumoniae페렴의 임상적 고찰, 소아과, 31 : 1602-1611, 1988.
15. 은백린, 이현금 : M. pneumoniae에 의한 폐렴의 임상적 고찰, 소아과, 30 : 651-657, 1987.
16. 나영호, 차성호, 정사준, 최용목, 안창일 : 소아의 M. pneumoniae페렴의 임상적 고찰, 소아과, 30 : 759-768, 1987.
17. 김일경, 권형진, 성호, 최창희 : 소아 M. pneumoniae페렴의 임상적 고찰, 소아과, 32 : 1-10, 1989.
18. Sabato, A. R., Martin, A. J., Marmion, B. P., Kok, T. W., and Cooper, D. M. : My-

- coplasma pneumonias : acute illness, antibiotics and subsequent pul. function ; Archives of disease in childhood, 59 : 1034-1037, 1984.
19. Grayston, J. T., Alexander, E. R., Kenny, G. E., Clarke, E. R., Fremont, J. C., MacColl, W. A. : *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia infections. JAMA, 191 : 97-102, 1965.
 20. Fine, N. L., Smith, L. C. L. R and Sheedy, C. P. F. : Frequency of pleural effusions in mycoplasma and viral pneumonias, NEJM, 283(15) : 790-793, 1970.
 21. Foy, H. M., Kenny, G. E., Sefi, R., Ochs, H. D., and Allan, I. D. : Second attacks of pneumonia due to *Mycoplasma pneumoniae*, J. of infectious disease, 135(4) : 673-677, 1977.
 22. Smith, C. B., Friedewald, W. T., and Chanock, R. M. : Inactivated *M. pneumoniae* vaccine, JAMA, 199(6) : 353-358, 1967.
 23. Jensen, K. E., Senterfit, R. H., Chanock, C. B., and Smith, R. H., Purcell : An inactivated *M. pneumoniae* vaccine, JAMA, 194(3) : 248-252, 1965.

- Abstract -

A Clinical Study of Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia

Mi Hwa Kang, and Jin Gon Jun

*Department of Pediatrics
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea*

A clinical study was made on 71 cases of Mycoplasma pneumoniae pneumonia from March, 86 to February, 89.

The results were as follows :

1. Among the 315 cases of pneumonia, the incidence of mycoplasmal infection was 22.5%
2. The peak incidence of age was between 5 to 9 years of age (53.5%)
3. The sex ratio of male to female was 1.3 : 1
4. Monthly distribution showed relatively high frequency from October to January (59.2%)
5. Most common clinical symptoms were cough (98.6%) and then followed by fever (49.3%), coryza (19.7%). Rales were the most common finding (95.7%) and followed by pharyngeal injection (49.3%) and wheezing (18.3%)
6. The leukocyte counts in peripheral blood were most common in the range of 5000 - 10000 / mm³ (47.9%) and the ESR was increased in 57.7%, and positive CRP cases were 87.3%
7. The most common radiologic finding of pulmonary infiltration was interstitial infiltration (45.1%) and then followed by disseminated lobular (39.4%) and lobar pneumonia (15.5%)
8. There are a few cases associated disease or complication : otitis media (5.6%), hepatitis (4.2%), acute glomerulonephritis, bronchial asthma and sinusitis (2.8%), thrombocytopenia (1.4%)

Key words : Mycoplasma pneumoniae pneumonia