

Mycoplasma pneumoniae 폐렴에 동반된 Henoch-Schönlein purpura 1례

김종진 · 차재국 · 이건희 · 윤혜선

한림대학교 의과대학 동산성심병원 소아과

서 론

*Mycoplasma pneumoniae*는 주로 소아연령에서 질병을 일으키며, 호흡기계를 침범하고 피부, 중추 신경계, 혈액계, 심혈관계, 위장관계, 관절 등도 침범할 수 있다¹⁾.

Henoch-Schönlein 자반증은 피부, 위장관, 관절, 신장 등을 침범하여 자반증, 관절통, 피부 병변, 위장 증상, 사구체 신염 등을 나타내는 질환으로 기본적인 병리 소견은 소혈관염이며 혈관벽에 IgA의 침착이 특징이다²⁾. 원인은 잘 알려져있지 않고 알레르기, 약물과민, 감염 등이 발병에 관여하는 것으로 알려져 있으며 감염인자 중에서 연쇄상 구균, *Yersinia*, *Legionella*, 풍진, 독감, 홍역 바이러스, *Mycoplasma* 등^{3, 4)}이 관련된 보고가 있다.

저자들은 *Mycoplasma* 폐렴과 동시에 Henoch-Schönlein 자반증이 나타난 환아를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증 례

환 아 : 지○○, 28개월, 남아.

주 소 : 복통, 하지 자반증.

과거력 : 환아는 재태기간 41+1주, 체중 3.1kg으로 질식 정상 분만하였으며 태변 착색과 황달로 10일간 입원 치료하였으며 생후 3개월에 요로 감염으로 11일간 입원 치료하였다.

가족력 : 환아의 엄마가 B형 간염 보균자로 기타 특이 사항은 없었으며 환아의 6세된 누나가 환아가 아프기 2주전 *Mycoplasma* 폐렴을 앓았다.

현병력 : 환아는 건강하게 지내다가 입원 7일전

부터 기침, 미열이 생겨 본원 외래에서 치료 중이었으며 입원 당일 아침 복통, 양 하지에 자반증이 생겼다.

이학적 소견 : 내원 당시 환아는 비교적 아파 보였으며 체중은 13kg(10~25백분위수)으로 전반적인 발육 및 영양 상태는 양호하였고 체온은 36.4℃, 맥박은 125회/분, 호흡은 26회/분, 혈압은 100/60mmHg이었다. 인두 발적이 약하게 있었으며 오른쪽 경부 임파절이 0.5×0.5cm 크기로 여러 개 만져졌으며 흉부 청진 소견상 호흡 소리는 거칠었으며 우측 폐야에서 미세한 염발음이 들렸으며, 복부 검사상 장음은 감소되었으나 압통이나 반동 압통은 없었으며 간이나 비장 및 종류는 촉진되지 않았다. 양측 족관절과 양측 족부의 동통과 부종으로 걷지



Fig. 1. Purpuric rashes on both legs.

를 못하였으며 양측 하지에 점상 출혈상 자반이 있었다(Fig. 1).

검사소견 : 말초 혈액 검사상 백혈구 $11,900/\text{mm}^3$ (band 중성구 1%, 분절 중성구 65%, 림프구 28%, 단핵구 6%, 호산구 1%, 호염구 1%), 적혈구 $4.22 \times 10^6/\text{mm}^3$, 혈색소 13.6g/dL, 적혈구 용적률 37%, 혈소판 $505,000/\text{mm}^3$, 고정혈침속도 19mm/hr였으며, 소변 검사, 대변 검사상 특별한 소견은 없었으며, C-반응단백, 류마티이드양 인자, 항핵 항체는 음성이었다. 혈액 화학 검사상 AST 64IU/L, ALT 11IU/L, BUN 12.2mg/dL, Creatinine 0.6mg/dL, Bilirubin 0.2mg/dL, LDH 541mg/dL이었다. 혈액 응고 검사는 정상이었고 *Mycoplasma* 항체가 1:2,560 이상, 냉응집소 역가는 1:64이었다. IgG 816mg/dL, IgA 137mg/dL, IgM 268mg/dL이었다. 입원 당일 시행한 흉부 X-선 소견상 양측 하부 폐야에 기관지 주변 음영이 흐리게 보였으며(Fig. 2) 복부 초음파 검사상 특이 소견은 보이지 않았다.

치료 및 경과 : 환아는 입원후 midcamycin과 prednisolone이 투여되었고 2병일째 복통은 없어졌으나 양측 족부의 동통이 지속되어 계속 걷지를 못하였고 부종은 우측 족부에서 약간 감소되기 시작하였으며 자반은 색이 더욱 짙어졌다. 흉부 청진상 거친 숨소리에 우측 폐야에서 염발음이 계속 들렸다. 3병일째 관절통과 복통이 모두 없어졌으며 양측 족부의 부종이 더욱 감소되어 걷기 시작하였고 자반은 갈색으로 변하였다. 흉부 청진상 염발음은 소실되었다. 4병일째 족부 부종은 거의 소실되어

잘 걸어 다녔으며 자반은 색이 더욱 옅어졌다. 7병일에 자반은 종아리 쪽에 짙은 색으로 2개정도 있었고 다른 자반은 거의 사라져서 퇴원하였다.

고 찰

*Mycoplasma pneumoniae*는 주로 소아연령에서 질병을 일으키며, 호흡기계를 침범하고 피부, 중추신경계, 혈액계, 심혈관계, 위장관계, 관절 등도 침범할 수 있다¹⁾.

M. pneumoniae 감염의 잠복기는 1~3주 정도이고 임상증상은 다양하게 나타나며 권태, 발열, 두통, 발열, 콧물, 인후통의 비특이적 증상과 호흡기 증상 및 호흡기 외의 증세를 보인다. 폐렴이외의 호흡기 증세로는 감기, 인두염, 비인두염, 중이염, 부비동염, 기관지염, Croup, 모세기관지염 등이 나타날 수 있으며 이 중 감기, 인두염이 가장 흔한 것으로 보고되었다⁵⁾. 호흡기 외의 증세중 중추신경계 증상은 두통, 정신증, 뇌막염, Guillain-Barré picture 등이 나타나며¹⁾ 우리 나라에서는 뇌막염, Guillain-Barré 증후군, 급성 파종성 뇌척수염, 뇌경색증 등이 보고된 바 있다⁶⁾. 피부병변은 7.5~10%에서 나타나며 Henoch-Schönlein 자반증에서는 발진이 주로 하지와 엉덩이에 생기는 것과 달리 주로 체간과 등에 많이 분포하며 48시간 이상 지속되지는 않는다는 보고도 있으나 발진의 기간이 1주일 이상이라는 보고도 있다⁷⁾. 발진의 생성기전은 마이코플라즈마 감염이 일부 항생제의 피부 감작 가능성을 강화시킨다고 주장을 하지만 일부 Stevens-Johnson syndrome이 동반된 환자중 항생제 치료 없이 생겼다는 보고도 있다. 심혈관계 증상은 흔하지 않으며 심근염, 심낭염, 심부전, 심경색 등의 양상으로 나타난다⁸⁾. 혈액학적 증상으로 용혈성 빈혈이 가장 흔하며 기타 골수억제나 혈소판 감소증, 범발성 혈관내 응고 등이 생길 수 있다고 한다⁹⁾. 위장관계 증상은 오심, 구토, 설사 및 복통이 있을 수 있고 기타 간염, 췌장염 등이 생길 수 있다. 근골격계 증상은 근육통이나 관절통이 생길 수 있으며 비뇨기계 합병증은 사구체신염, 세관간질성 신염 등이 보고되었다⁹⁾. 진단은 균의 배양에 의해서

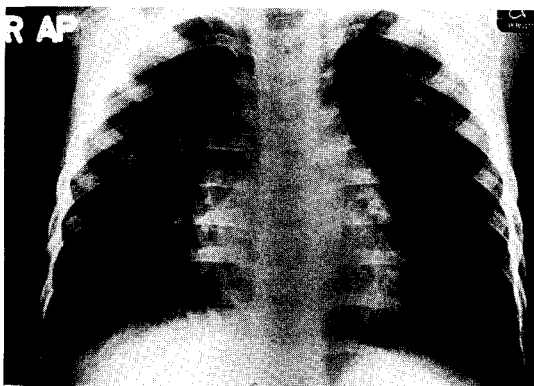


Fig. 2. Chest X-ray showed peribronchial blurring in both lower lung fields.

확진되며¹⁰⁾ 혈청학적인 방법으로 혈청 냉응집소의 역가가 1:64 이상이거나 급성기와 회복기에 항체가 가 4배이상 증가할 때 의심할 수 있고 ELISA와 Immuno-fluorescence를 이용하여 특이 IgM-M. pneumoniae 항체가 양성이면 진단할 수 있다⁹⁾.

치료는 erythromycin, clarithromycin, azithromycin과 tetracycline이 사용되지만 tetracycline이 8세 이하 소아에서 금기로 되어있어 macrolides가 주로 사용되고 있으며 이 중 erythromycin이 일차 선택약으로 되어있고 새로운 macrolides인 clarithromycin, azithromycin, roxithromycin, midecamycin 등을 사용할 수 있다⁹⁾.

Henoch-Schönlein 자반증은 1801년에 Hebeden이, 1808년에 Willan이 자반, 하지 동통과 여러 신체 개구부에서 출혈사이의 관계를 처음 기술하였고, 1832년에 Schönlein이 관절통을 동반한 자반을 기술하였고, 1874년 Henoch가 발진과 관절통과 동반된 위장관 증상을 기술하였다. 1914년에 William Osler는 Henoch-Schönlein 자반증이 알레르기에 의한 것이라고 처음 기술하였다⁴⁾.

Henoch-Schönlein 자반증의 원인은 확실히 알려져 있지 않으나, 알레르기나 약물, *Streptococcus*, *Mycoplasma*, parvovirus¹¹⁾, adenovirus, Epstein-Barr virus, varicella 등의 항원 자극 인자가 IgA 면역 복합체를 증가시켜 이것이 혈관벽에 침착하여 necrotizing vasculitis를 유발시키는 것으로 생각된다³⁾. 선행 인자로서 *Streptococcus* 감염이 주된 인자로 생각되며 *Mycoplasma*에 의한 Henoch-Schönlein 자반증은 Liew, Thorson 등에 의해 보고되었다^{3, 4)}. 임상 증상은 자반, 복통, 관절통과 신염 등으로 나타난다. Henoch-Schönlein 자반증에서 특징적인 피부 병변은 100%에서 보이고 주로 하지와 엉덩이에 생기며, 보통 국소적 혹은 전신적 두드러기 발진으로 시작해서 홍반성 구진성 반점으로 진행하고 반점은 합쳐질 수도 있다. 이어서 점상출혈이 생기고 점상이나 반상출혈성 병변으로 진행한다. Piette와 Stone은 경계가 뚜렷한 축지성 반점을 보고하였고 IgA-associated vasculitis와 관련된 것을 보고하였다¹²⁾. 관절 증상은 환자의 68~90%에서 생기고 주로 무릎과 발목 관절에 이환되며 부종

과 압통과 관절을 움직일 때 동통이 나타난다. 위장관 증상은 35~85%에서 생기고⁴⁾ 대부분 피부 병변에 이어서 나타나는데 복통이 가장 흔하며 출혈, 혈변, 토혈로도 나타난다. 그 외 장충첩, 장천공, 췌장염이 드물게 나타날 수 있다. Henoch-Schönlein 자반증과 관련된 장충첩증의 경우는 중증 점막하 혈종의 결과로 생기고 관련이 없는 장충첩증에서 회장-대장형이 90~95%인데 반해 Henoch-Schönlein 자반증에 동반된 장충첩증은 50~65%에서 회장-회장형이다. 회장-회장형 장충첩의 경우 바리움 관장으로 진단을 놓칠 수 있으며 복부 초음파가 도움이 될 수 있다. 우리 나라에서 보고된 2례는 모두 회장-회장형이었으며 장절제술을 시행하였다. 신장 침범은 20~92%의 환자에서 보고되었으며 증상은 현미경적 혈뇨에서 급성 진행성 신우신염까지 다양하게 나타날 수 있다. 가장 흔한 신장 침범 증상인 혈뇨는 신장을 침범한 거의 모든 Henoch-Schönlein 자반증 환자에서 나타났으며 보통 발진이 나타난 후 3개월 이내에 나타난다. 지속적인 신증은 약 1%에서 나타나고 말기 신장병은 1% 미만에서 나타난다¹³⁾. 일반적으로 신염과 신외 증상의 중증도 사이에는 관련성이 없다. 혈액학적 증상으로는 혈소판 증가가 복통과 위장 출혈이 있는 환자의 67%에서 나타나고 Factor VIII deficiency, Vit. K deficiency, hypoprothrombinemia 등이 생길 수 있다¹⁴⁾. 특별한 치료 방법은 없고 대증적인 치료를 한다. 비스테로이드성 항염제는 관절 증상과 연부조직 증상 해소에 도움이 된다. 스테로이드의 사용은 관절 증상과 연부조직 부종과 복통의 해소에 도움이 되며 조기 사용시 장충첩증, 장출혈, 장천공의 위험을 감소시킨다고 하나 피부 및 신장 증상의 경과에는 별 다른 영향을 미치지 못한다고 한다. 스테로이드는 prednisone 1~2mg/kg를 사용하며 가능한 빨리 중단한다. Factor VIII이 감소된 경우 보다 심한 임상 증상을 보이며 이런 경우에 Factor VIII의 투여로 증상이 현저히 호전되었다고 한다. 심한 신염이 생길 경우에 Dapsone, 면역억제제, 혈장투석을 이용할 수 있다¹⁵⁾.

결 론

*Mycoplasma*와 동반된 Henoch-Schönlein 자반증이 외국의 경우 Liew, Thorson, Steare 등에 의해 보고된 예가 있으나 국내에서는 보고된 예가 없었다. 저자들은 *Mycoplasma*와 동반된 Henoch-Schönlein 자반증을 경험하였기에 보고하는 바이다

참 고 문 헌

- 1) Alexander ER, Foy HM, Kenny GE, Kronmal RA, McMahan R, Clarke ER, MacColl WA, Grayston JT: *Pneumonia due to Mycoplasma pneumoniae*. *N Engl J Med* 275:131-136, 1966
- 2) Kauffmann RH, Herrmann W, Meyer C, Daha MR, Van Es LA: *Circulating IgA-immune complexes in Henoch-Schönlein Purpura. A longitudinal study of their relationship to disease activity and vascular deposition of IgA*. *Am J Med* 69: 859-866, 1980
- 3) Liew SW, Kessel I: *Mycoplasma pneumonia preceding Henoch-Schönlein purpura*. *Arch Dis Child* 49:912-913, 1974
- 4) Thorson AG, Schultz LR: *The "acute abdomen" of Henoch-Schönlein syndrome*. *Nebr Med J* 68: 353-357, 1983
- 5) Denny FW, Clyde WA, Glezen WP: *Mycoplasma pneumoniae disease: Clinical spectrum, pathophysiology, epidemiology, and control*. *J Infect Dis* 123:74-92, 1971
- 6) 고영재, 김동준, 설인준, 이하백: *Mycoplasma pneumoniae* 감염에 의한 뇌경색증 1례. *소아과* 39:115-118, 1996
- 7) Cherry JD, Hurwitz ES, Welliver RC: *Mycoplasma pneumoniae infection and exanthems*. *J Pediatr* 87:369-373, 1975
- 8) Chen S, Tsai CC, Nouri S: *Carditis associated with Mycoplasma pneumoniae infection*. *Am J dis Child* 140:471-472, 1986
- 9) Powell DA: *Mycoplasma infections*: In Nelson WE (Eds): *Textbook of Pediatrics*. 14th ed, Philadelphia, WB Saunders Co, 1996, p824-827
- 10) McMilan JA, Sandstrom C, Weiner LB, Forbes BA, Woods M, Howard T, Poe L, Keller K, Corwin RM, Winkelman JW: *Viral and bacterial organism associated with acute pharyngitis in a school-aged population*. *J Pediatr* 109:747-752, 1986
- 11) Lefrere JJ, Courouce AM, Soulier JP, Cordier MP, Guesne Girault MC, Polonvski C, Bensman A: *Henoch-Schönlein purpura and human parvovirus infection*. *Pediatrics* 78:183-184, 1986
- 12) Piette WW, Stone MS: *A cutaneous sign of IgA-associated small dermal vessel leukocytoclastic vasculitis in adults(Henoch-Schönlein purpura)*. *Arch Dermatol* 125:53-56, 1989
- 13) Stewart M, Savage JM, Bell B, McCord B: *Long term renal prognosis of Henoch-Schönlein purpura in an unselected childhood population*. *Eur J Pediatr* 147:113-115, 1988
- 14) Clark JH, Fitzgerald JF: *Hemorrhagic complications of Henoch-Schönlein syndrome*. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 4:311-315, 1985
- 15) Heng MCY: *Henoch-Schönlein purpura*. *Br J Dermatol* 112:235-240, 1985

= Abstract =

**A Case of Henoch-Schönlein Purpura Associated with
Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia**

Jong Jin Kim, M.D., Jae Kook Cha, M.D., Kon Hee Lee, M.D.
and Hye Sun Yoon, M.D.

*Department of Pediatrics, Dong San St. Heart Hosp.,
College of Medicine, Hallym University, Seoul, Korea*

We experienced a case of Henoch-Schönlein purpura associated with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia in a 28 month old male who suffered from cough, abdominal pain and both leg swelling and pain.

Physical examination showed varying sized purpura, characteristic of Henoch-Schönlein purpura, below both knee. Laboratory test revealed *Mycoplasma pneumoniae* antibody titer >1:2,560 and cold agglutinins titer 1:64. Chest X-ray showed peribronchial blurring in both lung fields.

The patient was treated with midcamycin and prednisolone for 7 days and responded to the treatment well.

The authors report a case of Henoch-Schönlein purpura with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia with brief review of related literatures.

Key Words : Henoch-Schönlein purpura, *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia