

정상 면역기능의 환자에서 발생한 *Pneumocystis carinii* 폐렴 1예

아주외대 호흡기내과, 해부병리과¹

정성철, 오윤정, 이선민, 최영화, 박광주, 황성철, 이이형, 한명호, 이기범¹

Pneumocystis carinii 폐렴(이하 PCP)에 대한 숙주의 주된 방어 기전은 세포 매개 면역으로 이에 장애가 있는 HIV 감염 환자, 악성 종양, 장기 수혜자 등에서 주로 발생하는 폐감염증이다. 영양 상태 불량이나 세포 매개 면역에 장애가 없는 환자에서 PCP는 거의 발생하지 않는 것으로 알려져 있는데 연자 등은 뚜렷한 면역기능의 장애가 없는 41세 여자환자에서 정기관지 폐생검을 통해 PCP를 확진하고 치험한 예를 보고하는 바이다.

증례> 41세 여자 환자가 1달전부터의 호흡곤란, 발열, 기침 및 객담을 주소로 내원하였다. 외부병원에서 폐결핵 의심하여 20여일간 항결핵요법(HERZ)을 시행받았으나 증세 호전 없었다. 이학적 소견상 급성 병색을 보였고 흉부청진상 양측 폐하부에서 흡기시 수포음이 들렸다. 검사실소견상 백혈구는 $10,900/\text{mm}^3$ (호중구 70%, 림프구 11%), LDH는 546 U/dl 로 증가되어 있었으며, 동맥혈가스 검사상 pH 7.41, PaCO_2 30.3 mmHg, PaO_2 59 mmHg, HCO_3^- 25.7 mEq/L였다. 객담 세균배양검사와 항산균 도말 검사는 모두 음성이었다. 흉부 X-선상 미만성 양측성의 경화가 있었고, 흉부 CT상 미만성 간유리 음영 및 다발성 반상 경화가 관찰되었다. 입원 5일째 정기관지 폐생검을 우상엽에서 시행하였고 조직 소견상 폐포내에 포말상 단백질 여층이 관찰되었고, Gomori methanamine silver stain상 PCP를 확진하였다. 이후 시행한 HIV ELISA, Western Blot 검사 모두 음성하였고, 말초 혈액 T세포 분획 검사상 CD4 : 39% ($550/\mu\text{l}$), CD8 : 36% ($510/\mu\text{l}$)로 CD4 / CD8 비율은 정상이었다. 기타 면역기능 검사상 정상소견을 보였다. 이후 환자는 sulfamethoxazole-trimethoprim (각각 75mg/Kg/day 및 15 mg/Kg/day)을 투여후 6일째부터 발열이 소실되면서 호흡곤란이 호전되었으며 이후 흉부 X 선, 동맥혈 검사 소견 등이 현저한 호전을 보였고 입원 20일째 퇴원후 현재 건강한 상태로 외래 추적 관찰중이다.

Carbamate 중독에 의해 유발된 가역성 폐섬유증 1예

부산대학교 의과대학 내과학교실

곽경록*, 황지윤, 윤상명, 박삼석, 이민기, 박순규

서론 : 폐섬유화를 유발하는 원인들은 원발성인 경우와 석면 등에 의한 이차적인 경우 등 여러 가지가 있다. Carbamate 계열의 농약은 cholinesterase 의 활성을 감소시키며 중독증상으로 의식저하, 혈압저하, 호흡억제등이 나타날 수 있으나 가역적으로 작용하므로 일반적으로 대증 요법만으로 별다른 합병증없이 수 시간 이내에 회복되며 치사량은 12-15mg/kg로 알려져 있다. 연자 등은 carbamate 계열의 농약 중독이후 폐섬유증이 발생한 후 시간경과에 따라 점차 회복을 보이고 있는 환자들 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

증례 : 42세 여자환자로 carbamate 계열의 농약을 약 250cc 가량 마신 후 의식저하로 인근 병원 응급실 방문하여 위세척 1만 cc 시행한 후 호흡곤란 및 의식 저하 등의 중독에 의한 전신 소견이 악화하는 양상을 보여 본원으로 전원되어 왔으며 내원 당시 혈압은 70/50 mmHg, 의식수준은 반혼수 상태, 양쪽 동공은 축소되어 있었고 기관 삽관이 된 상태였다. 기관 삽관을 통해서 산소 5L를 투여한 상태에서 측정된 용급 동맥혈 가스 검사상 pH 7.052, 동맥혈 산소 분압은 110 mmHg, 동맥혈 이산화탄소 분압은 42 mmHg, 중탄산염의 농도는 11.8 mEq/L로 심한 대사성 산증 소견을 보였으나 당시의 단순 흉부 방사선 사진에는 특별한 이상 소견이 보이지 않았다. 환자 자발 호흡이 거의 없어 기계 환기를 시작하였으며 carbamate 중독에 대해서는 아트로핀을 투여하는 대증 요법을 시행하였다. 내원 3일째부터 환자의 자발 호흡상태가 호전되어 기계 환기를 중단하였으나 경미한 호흡곤란을 계속 호소하여 시행한 폐 기능 검사상에 FEV₁은 정상 예측치의 50%, FVC는 정상 예측치의 48%, FEV₁/FVC는 82%, FEV_{25-75%}는 정상 예측치의 44%로 중등도의 혼합성 환기 장애소견을 보였으며 일산화탄소 확산능은 정상 예측치의 69%로 경미한 감소 소견을 보였다. 내원 12일째 시행한 단순 흉부 방사선 사진에서 양쪽 폐야에 미만성으로 혼탁반이 증가하는 소견이 보였으며 기관지경 검사에서는 점막이 충혈된 소견 이외 기도나 기관지에 공간 점유 병소등의 특이소견은 보이지 않았다. 이후 환자의 증상이 호전되어 재실시한 폐기능 검사상에 FEV₁은 정상 예측치의 62%, FVC는 정상 예측치의 57%, FEV₁/FVC는 82%, FEV_{25-75%}는 정상 예측치의 55%로 검사상의 호전 소견은 보였으나 여전히 중등도의 혼합성 환기 장애 소견을 나타내고 있었으며 일산화탄소 확산능도 정상 예측치의 60%로 정도의 감소 소견을 보였다. 내원 15일째 시행한 고해상 흉부 전산화 단층 촬영결과 폐섬유화의 소견을 보여 시행한 정기관지 폐생검에서도 정도의 폐섬유화 소견이 관찰되었다. 이후 환자는 증상의 호전을 보여 퇴원, 외래에서 경과 관찰 중 시행한 단순 흉부 방사선사진 및 carbamate 중독후 5개월째 시행한 고해상 흉부 전산화 단층 촬영에서 이전과 비교하여 폐섬유화의 소견이 호전되고 있는 것으로 판명되었으며 폐기능 검사에서도 FEV₁이 정상 예측치의 74%, FVC는 정상 예측치의 71%, FEV₁/FVC는 81%, FEV_{25-75%}는 정상 예측치의 60%로 점차 호전되는 소견을 보이고 있어 앞으로 좀더 경과를 관찰하는 것이 필요하겠다.