

# Mineral dust-induced bronchiolitis 3예의 임상적 고찰

순천향대학교 의과대학 내과학교실

서기현\*, 황현규, 주재하, 김도진, 기신영, 이수택, 김용훈, 박춘식

배경 Mineral dust-induced bronchiolitis는 주로 membranous, respiratory bronchiole에 inorganic dust의 침착으로 발생하는 섬유화 병변으로 기도내 폐쇄를 유발할 수 있다고 한다. 그러나, 아직까지 질병에 대한 이해에 한계가 있어 이에 본원에서 mineral dust-induced bronchiolitis에 대한 임상 양상, 폐기능 소견, 흉부 영상 소견, 조직학적 소견을 고찰해보고자 한다. 대상 및 방법 과거 4년동안 본원에서 진단된 bronchiolitis중 개흉 조직 검사로 확인된 3명의 환자를 대상으로 모든 환자의 병력, 진찰 소견, 폐기능 검사, 기관지폐포세척액 소견, 흉부 영상 소견, 개흉 조직 소견을 비교하였다. 결과 1) 임상 양상: 3명 모두 여자였고, 평균 나이는 62.3세였다. 모두 내원전 상기도 감염의 증세가 있었고, 한 예를 제외하고 호흡 곤란없이 대부분 가래가 거의 없는 기침을 주소로 내원하였다. 청진상 모든 환자에서 라음이 청진되었고, 증상 기간은 한 예만 10년전부터 시작되었고 나머지 2 예는 2주전내에 발병하였으며, 흡연력은 없었다. 내원당시 시행한 동맥혈 검사상 저산소증 소견이 관찰된 예는 2 예였고, CO<sub>2</sub> retention 소견을 보이는 경우는 없었다. 바이러스 배양에서 확인된 경우는 없었으며, 치료는 대부분 macrolide 항생제와 스테로이드 치료를 시행하였다. 2) 폐기능 검사: 폐쇄성 소견이 의심되는 경우는 2 예였고, 또한 이 2 예에서 소기도의 폐쇄성 소견이 의심되었다. 기관지 확장제 투여 후 FEV<sub>1</sub>, PEF의 의미있는 변화 소견은 관찰되지 않았고, 치료 2-3개월 후 추적 관찰한 폐기능 검사상 특별히 호전된 소견은 관찰되지 않았다. 3) BAL 소견: 기관지 내시경 소견상 기도내 이상 소견은 관찰되지 않았고, 화농성 분비물의 소견도 없었다. BAL 소견에서는 neutrophil이 모든 예에서 증가되어 있었고, 평균 21.77%였다. 4) 고해상도 단층촬영 소견: 전 예에서 centrilobular nodule, branching linear structure 소견과 bronchial thickening 소견이 보였고, air-trapping은 2 예에서, ground-glass opacity pattern은 없었다. 결론 Mineral dust-induced bronchiolitis는 macrolide 항생제와 스테로이드로 치료하였고, 반복적인 증세의 악화를 보였다.

## 객혈과 관련한 기관지확장증 환자의 임상소견

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

김승준\*, 김명훈, 박용근, 김석환, 이숙영, 안중현, 김영균, 김관형, 문화식, 송정섭, 박성학

목적: 기관지확장증은 호흡기 질환 중 가장 흔한 질환 가운데 하나이며 특히 관련한 증상으로 객혈은 가장 심각한 합병증으로 알려져 있다. 내원시 객혈량은 환자마다 다양하며 특히 객혈량이 하루에 600cc 이상 되는 경우 대량객혈로 정의하며 이렇게 객혈량이 많은 경우 높은 사망률을 보인다. 이에 객혈로 내원한 기관지확장증 환자에서 관련 가능한 여러 임상적인 인자들을 비교해 보았다.

방법: 최근5년간 객혈로 내원한 기관지확장증 환자 44명을 대상으로 내원시 객혈량과의 관계를 임상적으로 연령, 과거 폐질환 유무, 과거 결핵이환 유무, 활동성 폐결핵 유무, 결핵으로 인한 폐실질 파괴여부, 객혈로 내원한 횟수, 색전술을 받은 횟수, 폐 절제여부, 기관지확장증 유병기간, 폐감염 유무, BT, CT, PT, PTT, 혈소판수, 기관지확장증 병변위치와 비교해 보았다.

성적: 1) 44명의 환자중 100cc이상 객혈을 일으킨 환자수는 25명이었고 600cc이상의 대량객혈을 일으킨 환자수는 8명이었다.

2) 첫번째 내원시100cc 이상의 객혈을 보였던 환자군은 그 이하의 객혈량이 있었던 환자군과 비교할 때 재발로 인한 내원횟수가 유의하게 많았으며( $2.00 \pm 1.12$  vs  $1.42 \pm 0.61$ ,  $p < 0.05$ ), 색전술 치료횟수도 유의하게 증가되어 있었고( $1.24 \pm 0.66$  vs  $0.79 \pm 0.54$ ,  $p < 0.05$ ), 병변위치가 우중엽인 경우 객혈량 100cc이상을 보이는 경우가 유의하게 높았다. ( $0.28 \pm 0.46$  vs  $0.05 \pm 0.23$ ,  $p < 0.05$ )

3) 600cc 이상의 대량객혈을 보였던 환자군은 그 이하의 객혈량을 보였던 환자군보다 병변위치를 비교해 볼 때 좌상엽인 경우가 유의하게 낮았다. ( $0.00 \pm 0.00$  vs  $0.27 \pm 0.45$ ,  $p < 0.01$ )

4) 그 이외에 연령, 과거 폐질환 유무, 과거 결핵이환 유무, 활동성 폐결핵 유무, 결핵으로 인한 폐실질 파괴여부, 폐 절제여부, 기관지확장증 유병기간, 세균감염여부, BT, CT, PT, PTT, 혈소판수 등은 100cc군이나 600cc군을 기준으로한 객혈량과 관련해서 통계적으로 유의하지는 않았다.

결론: 처음 내원시 객혈량 100cc이상인 환자는 재발하여 내원하는 횟수가 많았으며 색전술을 받은 횟수도 유의하게 증가되어 있었고 병변위치가 우중엽인 경우 100cc 이상 객혈하는 경우가 유의하게 많았다. 대량객혈은 병변위치가 좌상엽인 경우가 유의하게 낮았으나 그 원인 및 기전에 대해서는 더 연구해 보아야 할 것이다.