

## 1,3-Hexafluorobutadiene(C4F6) 흡입 후 발생한 급성호흡곤란증후군 1례

울산대학교 의과대학 서울아산병원 내과학교실<sup>1</sup> 울산대학교 의과대학 서울아산병원 호흡기내과교실<sup>2</sup>

\*이민기<sup>1</sup>, 이상영<sup>1</sup>, 오혜선<sup>1</sup>, 이훈희<sup>1</sup>, 조상철<sup>1</sup>, 홍상범<sup>2</sup>

**서론:** 2011년 가습기살균제 사건처럼 독성 화학물질의 흡입에 의해 발생하는 폐의 염증성 손상을 화학성 폐렴이라고 한다. 할로카본은 메탄의 수소원자 전부를 할로겐 원자로 치환한 것의 총칭으로 냉매로 많이 사용되고 있다. 할로카본 흡입시 발생하는 독성에 대해서는 아직 연구가 되지 않았고 국외에서 스킨스스로 사용된 할로카본 레진에 노출된 후 폐부종 및 급성호흡곤란 증후군이 발생한 증례가 있었다. 하지만 할로카본 냉매의 일종인 1,3-Hexafluorobutadiene 흡입 후 발생한 폐 손상은 아직 국내는 물론 국외에서도 보고된 바가 없다. 저자들은 1,3-Hexafluorobutadiene 흡입과 연관된 급성호흡곤란증후군이 발생하였으나 호전된 환자의 증례를 보고하고자 한다. **증례:** 평소 건강하였던 29세 남자로 내원 2일전부터 시작된 호흡곤란을 주소로 내원하였다. 환자는 직장에서 냉매를 다루는 일을 하였고 내원 3일전 보호장구 없이 작업하던 중 1,3-Hexafluorobutadiene에 한 시간 가량 노출되었다. 노출 24시간 뒤부터 심한 기침, 호흡곤란이 시작되었고 점차 진행하였다. 감염성, 비감염성 질환을 배제하기 위하여 혈액, 기관지폐포세척, 객담배양, 혈액배양검사를 시행하였으나 모두 음성으로 확인되었고 시간적 선후관계를 고려하였을 때 흡입손상으로 인한 화학성 폐렴으로 진단하고 스테로이드를 투약하였다. 하지만 급성호흡곤란증후군이 발생하여 인공호흡기, 정맥-정맥 체외막산소화장치 적용하였고 치료 6주째 안정화되어 모두 이탈 후 기흉에 대한 치료 지속 위해 전원하였다. **결론:** 1,3-Hexafluorobutadiene은 할로카본 냉매의 일종으로써 흡입시 화학성 폐렴 및 급성호흡곤란증후군 발생을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다. 또한 관련 화학물질을 다룰 경우 흡입방지 보호장구의 착용이 반드시 필요하겠다.

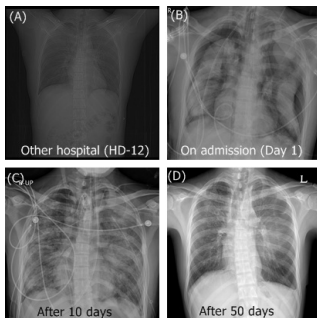


Fig. 1 Serial changes on chest X-ray. (A) Minimal infiltration in both lungs. (B) On admission, collapsed both lungs with pneumothorax and dense consolidations. (C) Diffuse ground-glass opacity and consolidations. (D) Reticulation and bronchiectasis, suggesting lung fibrosis.

## ECMO as a rescue therapy for acute respiratory failure during chemotherapy in a patient with AML

<sup>1</sup> Department of Internal Medicine, <sup>2</sup> Division of Allergy and Pulmonary medicine Dankook University Hospital, Dankook University College of Medicine, Cheonan, South Korea

\*Sang Won Lee<sup>1</sup>, Doh Hyung Kim<sup>2</sup>, Youn Seup Kim<sup>2</sup>, Jae Seok Park<sup>2</sup>, Young Koo Jee<sup>2</sup>, Goohyeon Hong<sup>2</sup>

Acute respiratory distress syndrome (ARDS) caused by pneumonia in patients with hematologic malignancies can be life-threatening. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) is the only temporary treatment for patients with ARDS who are refractory to conventional treatment. However, the immunosuppression and coagulopathies in hematological malignancies such as lymphoma and acute leukemia are relative contraindications for ECMO, due to high risks of infection and bleeding. Here, we report a 22-year-old man with acute myeloid leukemia (AML) who developed pneumonia and ARDS during chemotherapy; he was treated successfully with ECMO. To the best of our knowledge, this is the first reported case of ECMO as rescue therapy during chemotherapy in a Korean patient with ARDS associated with AML.

