

환경 및 산업보건			번호: J - C - 13		
제 목	국문	연령에 따른 di(2-ethylhexyl) phthalate의 대사 및 고환독성의 변화			
	영문	Age-dependent effect of metabolism and testicular toxicity to di(2-ethylhexyl) phthalate			
저 자 및 소 속	국문	최병선, 박영주, 박정덕, 홍연표 중앙대학교 의과대학 예방의학교실			
	영문	Byung-Sun Choi, Yeong-Ju Park, Jung-Duck Park, Yeon-Pyo Hong Department of Preventive Medicine and Community Health, College of Medicine, Chung-Ang University			
분 야	환경 및 산업보건	발 표 자		발표형식	포스터
진행상황	연구완료				
<p>1. 연구 목적 본 연구에서는 연령에 따른 DEHP의 고환 독성의 차이와 DEHP 투여로 인한 고환독성의 기전을 규명하고자 하였다.</p> <p>2. 연구 방법 3, 6, 9 주령의 Sprague-Dawley계 수컷 랫트에 0, 1.0, 2.0 g/kg body weight의 DEHP를 7 일간 경구투여하였다. 고환의 무게와 정자 머리수, 혈장 내 DEHP와 MEHP의 농도, 고환의 지질과산화물을 측정하였고, 고환의 조직병리학적 소견을 관찰하였다.</p> <p>3. 연구 결과 3 주령의 랫트에서는 DEHP 투여군에서 체중 증가의 감소와 고환 무게의 감소가 나타났으나, 6 주령 및 9 주령에서는 이러한 변화를 관찰할 수 없었다. DEHP 투여에 따른 정자 형성의 억제 6 주령에서는 2.0 g/kg 투여군에서 나타났으나, 9 주령에서는 차이가 없었다. 조직병리학적 소견에서도 3 주령에서는 1.0 g/kg 투여군에서부터 정세관의 위축이 현저하였으나, 6 주령에서는 국소적인 위축이 2.0 g/kg 투여군에서부터 관찰되었고, 9 주령에서는 이러한 변화가 나타나지 않아 연령이 어릴수록 고환독성이 심함을 확인하였다. MEHP의 혈중 농도가 DEHP 농도보다 높았고, MEHP와 DEHP의 혈중 농도는 연령이 어릴수록 높게 나타났다. DEHP에 의한 고환의 지질 과산화는 3 주령에서는 투여량이 증가함에 따라 증가하였으나, 6 주령과 9 주령에서는 지질 과산화의 차이를 관찰할 수 없었다.</p> <p>4. 고찰 이상의 결과에서 연령에 따른 DEHP 고환 독성의 차이는 DEHP의 대사가 연령에 따라 다르기 때문이라 생각되며, 산화 스트레스가 DEHP로 인한 고환독성의 기전과 연관되는 것으로 추정된다.</p>					