

**생식독성
화학물질 어떻게
관리할까**

연구배경

- 생식독성물질의 유해성 및 위험성에 사회적 관심이 증가하고 있지만, 많은 노동자들이 생식독성에 대한 정보나 위험성 등을 인식하지 못하고 있음
- 국가인권위원회 연구결과와 같이 임신 및 수유 중인 여성노동자의 화학물질 노출과 야간에 작업하는 노동자의 유해물질 노출에 대한 적극적인 관리가 필요하며, 이를 위해 생식독성 화학물질을 목록화하고 생식독성 물질에 대한 관리제도의 보완이 필요함



생식독성물질이란?

식기능, 생식능력, 태아의 발생 및 발육에 유해한 영향을 주는 물질 의미
생식기관에 부작용을 유발하는 유해화학물질인 생식독성물질은 노출된 개인뿐만 아니라 다음 세대에까지 다양한 생식독성을 유발한다는 점에서 그 피해가 심각하고 광범위함

주요 연구내용

1. 총 874종의 생식독성물질 통합 데이터베이스 구축

- 통합 목록에 GHS 체계에 따라 생식독성 분류 정보를 제공하는 국내 5개 목록(노출기준, 환경부 금지, 제한, 유독물 및 사고대비 물질)과 EU CLP를 포함시켰고, 미국 캘리포니아주 Proposition 65와 NGO에서 운영하며 방대한 화학물질 유해정보를 통합하여 제공하고 있는 Scorecard를 추가함
- 또한 ACGIH-TLV, NIOSH pocket guide(NPG)와 미국 NTP의 평가 목록도 참고하여 CAS 번호를 이용하여 총 874종의 통합목록을 생성함
- 통합목록 총 874종 물질을 GHS 체계에 따른 세부 분류항목으로 재분류 한 결과 구분 1에 해당되는 물질 수는 331종(1A - 40종, 1B - 255종, 1 - 36종)이며, 구분 2에 해당되는 물질은 538종, 그리고 수유독성 물질은 24종으로 확인됨

※ 구분 1: 인체 생식에 독성이 있거나 알려져 있는 물질
구분 2: 인체 생식 독성이 의심되는 물질

2. 생식독성물질 관리 우선순위 결정

- 874개의 생식독성물질을 7가지 화학물질 관리제도(노출기준 고시 목록, 관리대상물질, 작업환경 측정대상, 특수건강진단대상, 특별관리물질, 허용기준 설정물질, 유독물)에 적용되는지 여부를 조사한 결과, 국내 유통량이 확인된 물질은 330종이었음. 화학물질 관리제도에 적용받지 않으면서 이중 구분 1에 해당되는 연간 유통량이 100톤 이상 되는 물질은 14종으로 확인됨



- 따라서 이 14종의 물질은 특별관리물질 선정 후보물질로 제한하며, 특히 14종 중 유통량이 연간 613,053톤으로 가장 높은 비스페놀 A가 가장 관리의 필요성이 높은 것으로 판단함

연구의 시사점

1. 특별관리물질에 생식독성물질이 추가될 경우 사업주는 최대한 덜 유해한 물질 사용을 적극 검토하도록 하는 '사업주의 일반적 책무' 규정 추가 필요

2. 현재의 취급일지 작성 규정을 보다 구체적으로 보완하여 취급 기록의 30년간 보존할 것과 취급 근로자가 향후 정보제공을 요구할 경우 열람할 수 있게 하는 규정 등을 보완

3. 근로기준법 상 "임산부 등 사용금지 물질 및 직종" 에 대한 규정을 수정, 보완하고, 근로기준법 시행령 "산재보험심의회 심의 지정 및 고시" 를 통해 금지대상 물질을 추가할 수 있다는 규정을 적극 활용하여 현실화하는 방안의 검토가 필요

4. 국내 생식독성에 대한 사업주 및 근로자들의 인지도 향상을 위해 프랑스와 같이 홍보 리플렛을 만들어 사업장에 보급하는 방향의 유해정보 확산을 위한 개선 제안
- 특히 미용업과 같이 생식독성에 취약 계층인 가임 여성들이 주로 근무하고 있고 다양한 화학 물질에 노출 가능성이 있는 업종에 대한 특화된 홍보 리플렛의 확대와 관련법 개정이 필요함

5. 현재 화장품은 화장품법에 의해 관리됨에 따라 산업법의 MSDS 규정에서도 제외되고 있는데, 현재의 화장품법에서는 화장품 성분의 유해성에 대한 정보제공 규정이 없어 개선될 필요가 있음



프랑스 홍보 리플렛 그림

+ 연구기간
2017년 1월 ~ 2017년 12월

+ 핵심단어
생식독성물질, 특별관리물질, 근로 기준법, 여성노동자 보호

+ 연구과제명
국내의 생식독성 화학물질 등의 유해 인자 규제관리 실태분석 및 제도개선 연계방향 연구

연구담당자 연락처
 ■ 산업화학연구실 화학물질정보연구부
 이나루부장
 ☎ 042-869-0311
 ✉ naroolee@kosha.or.kr

연구 활용방안

- 생식독성물질 통합목록을 공개함으로써 생식독성에 대한 유해정보 확산을 유도하고, 제도개선을 통해 생식독성물질에 대한 안전보건 관리 수준을 향상시킬 것으로 기대