

화학물질의 적절한 관리를 위해 보건학의 관점이 필요한 이유

이기영*

서울대학교 보건대학원 환경보건학과

Public Health Perspectives for Management of Hazardous Chemicals

Kiyoung Lee*

Department of Environmental Health, Graduate School of Public Health,
Seoul National University

화학물질 중 천연적으로 물질은 인간은 물론 지구의 모든 환경을 구성하고 있다. 천연물질 중에도 독성이 있는 물질들이 많이 있으며 이로 인해 인체에 영향을 미칠 수 있다. 그러나 오랜 기간 이런 물질에 대해 정보를 축적하여 사람은 이런 물질에 대해 어느 정도 관리를 할 수 있는 수준에 있다. 그러나 화학물질 중 최근 인간에 의해 만들어지는 수많은 물질은 인간의 목적을 위해 생산되고 안전성을 충분하게 검토하지 않고 사용되고 있다.

20 세기는 인류 역사상 가장 많은 화학물질이 개발이 되고 사용이 되고 있다. 인간에 의해 만들어진 화학물질은 사용 목적에 초점을 맞추며 이를 사용함에 따른 독성을 완벽하게 파악이 되지 않은 상태로 사용이 되어 왔다. 이러 물질들은 인간의 생활 한 부분에 기여를 한 반면 다른 문제를 야기시키고 있다. 개발자가 인류 역사상 가장 훌륭한 화학물질이라고 주장한 DDT 는 살충제로 개발이 되어 인간이 해롭다고 규정한 해충을 억제하는데 중요한 역할을 하였지만 추후 원치 않는 영향을 야기시켜서 사용이 금지되기도 하였다.

인간에 의해 만들어진 물질이 문제가 되는 것은 잘 알려지지 않은 독성뿐 아니라 사용하는 양이 방대하다는 것이다. 목적을 위해 개발되어 사용되는 물질은 전 세계적으로 일년에 xx 톤이 생산이 되어 사용이 되고 있다. 이런 수준의 사용이 수년간 또는 수십년간 지속이 되고 일부 물질은 환경에서 장기간 분해되지 않고 지속적인 영향을 미치고 있다. 또 이런 물질이 하나가 아닌 여러 물질이 사용이 되면서 우리의 환경과 건강에 미치는 영향을 다 파악하지 못하고 있는 실정이다.

화학물질이 건강에 미치는 영향은 환경보건학에서 연구가 되어야 한다. 환경보건학은 종합적인 융합과학으로 화학물질의 독성은 물론 환경내의 복잡한 관계를 연구하고 인체에 노출되는 수준을 파악하고 이에 따른 건강영향을 연구하는 학문이다. 화학물질의 독성도 인체에 노출되는 상황 즉 노출경로, 노출량, 노출 기간 등이 위해성에 중요한 영향을 미칠 수 있다. 현재의 과학수준은 한 물질에 대한 연구에 국한되고 있다. 따라서 환경보건학에서 화학물질이 미치는 영향을 종합적으로 연구하고 앞으로 여러 물질이 함께 인체에 미치는 영향을 통합적으로 파악하고 관리할 수 있는 방법을 개발하여야 할 것이다.

화학물질의 실제적인 위험도 중요하지만 이에 대한 사회적 위기의식도 중요한 요소가 된다. 단기간에 발생하는 사건 사고에 비해 화학물질의 영향처럼 중장기적으로 건강영향이 발생하는 경우 영향을 인지하기 어려우며 과학적으로 밝혀진 경우에도 사람들의 행동변화는 쉽지 않을 수 있다. 화학물질의 영향을 저감하기 위해 근본적으로 적은 수의 화학물질을 사용하고 함량을 줄일 수 있으나 사람의 행동변화도 중요한 역할을 한다. 그러나 사회적인 인식의 변화를 이끌지 못한다면 관리방법의 제한이 되며 알려진 문제의 해결도 오랜 시간 걸릴 수 있게 된다.

이런 관점에서 생활화학물질 사태와 국민안전이라는 제목의 집담회(Figure 1)를 열면서 보건학의 제언이라는 소제목으로 네 분의 연사를 보시고 이번 사태에 보건학의 학문적인 제언을 통해 문제해결에 도움이 되고자 하였다. 이번 특별호는 김성균 교수님의 “살충제 계란과 말암 생리대 - 위해성 논란에서 배울 수 있는 것”, 성주현

교수님의 “화학적 안전의 health perspective 와 역학적 근거 마련”, 유명순 교수님의 “위험한 위협소통: 효과적 위험 대응을 위한 과제”, 최경호 교수님의 “위험사회의 화학물질 관리 - 도전과 제언” 의 4 편의 기고문을 담았으며 집담회에서

발표된 내용은 Youtube (<https://www.youtube.com/channel/UCG7m8OjOBwkEsHKnBLAwonw>)에서도 시청할 수 있도록 하였다.

서울대학교 보건대학원 집담회

생활화학물질 사태와 국민안전 : 보건학의 제언

일시 2017년 9월 14일(목) 13:30~16:30
장소 서울대학교 220동 203호

1부		
진행: 이태진 (보건대학원 부원장)		
13:30-13:35	개회사	김 호 (보건대학원 원장)
13:35-13:40	축 사	신희영 (서울대학교 연구부총장)
13:40-14:00	발표1 '실증제 계란'과 '발암 생리대' - 위험성 논문에서 배울 수 있는 것	김성균 (보건대학원 환경보건학과)
14:00-14:20	발표2 화학적 안전의 health perspective와 역학적 근거마련	성주현 (보건대학원 보건학과)
14:20-14:40	발표3 '위험한' 위험소통: 효과적 위험 대응을 위한 과제	유명순 (보건대학원 보건학과)
14:40-15:00	발표4 '위험사회'의 화학물질 관리 - 도전과 제언	최경호 (보건대학원 환경보건학과)
15:00-15:10	휴식 (다과와 음료)	
2부		
진행: 이기영 (보건대학원 환경보건학과)		
15:10-15:50	전문가 토론	김신범 (노동환경건강연구소)
		김창엽 (보건대학원 보건학과)
		엄석진 (행정대학원)
		윤순진 (환경대학원)
		김양중 (한겨레신문 의료전문기자)
15:50-16:30	청중과 자유 토론	

※ 출처를 지료할 비롯한 준비를 위해 사전 접수 부탁드립니다. (Q) 080-274101나 gsph@snu.ac.kr로 연락 바랍니다.




Figure 1. “생활화학물질 사태와 국민안전: 보건학의 제언” 집담회 프로그램 (2017. 9. 14)