

## 학습자료(산업안전보건교육-사무직4분기)

1차시- MSDS 관리 및 유해화학물질 관리

\*MSDS 제도의 도입 배경

- 근로자의 알 권리를 충족하기 위하여
- 유해물질로 인한 근로자의 사고 예방 및 사고 시 신속한 대처를 위하여
- 화학물질 사용량의 폭발적 증가와 유해성 자료의 부실, 국가 차원의 종합적, 체계적 화학물질 관리의 필요성이 대두
- 화학물질 관리의 국제적 흐름에 동참하고자

\*GHS

- 화학물질 분류표지에 관한 세계조화 시스템(Globally Harmonized System on Classification and Labeling for Chemicals)으로써, 전 세계적으로 통일된 분류기준에 따라 화학물질의 유해위험성을 분류하고, 통일된 형태의 경고표지 및 MSDS로 정보를 전달하는 방법을 말한다.

\*GHS 경고표지 부착 방법

- 대상 화학물질의 제조업자 및 수입업자는 유해, 위험 정보가 명확히 나타나도록 GHS 경고표지를 부착해야 한다.
- 화학물질을 사용, 운반 또는 저장하고자 하는 사업주는 경고표지의 유무를 확인하여 부착하여야 한다.
- 화학물질 함유제제 단위로 용기 및 포장에 인쇄물 등을 부착한다.
- 용기 및 포장에 경고표지를 부착하거나 경고표지의 내용을 인쇄하는 방법으로 표시하는 것이 곤란할 경우에는 경고표지를 인쇄한 꼬리표를 달 수 있다.

\*GHS의 이행으로 인한 기대효과

- 국제적으로 이해하기 쉬운 유해, 위험성 정보 전달 시스템을 제공함으로써 건강과 환경보호가 강화
- 기존 시스템이 없는 국가들에게 안정된 화학물질 관리 체계를 제공
- 화학물질의 국제 교역이 용이
- 화학물질을 중복해서 시험하고 평가할 필요성이 감소

## 2차시- 근로자 건강보호를 위한 금연교육

### \*니코틴의 중독

-담배를 피우면 니코틴은 7~10초 만에 뇌로 들어가 생리적인 효과를 나타나게 한다. -담배를 피우고 30분 정도 경과하면 정맥 내 니코틴 농도는 최고 농도의 절반 이하로 감소하는데, 흡연자는 이때 담배를 다시 피우고 싶은 충동을 느끼게 된다. -각 개인에서 니코틴에 대한 선호 정도는 흡연 경력 초기에 나타나고, 시간이 지남에 따라 일정한 경향을 갖게 된다. -흡연자들은 니코틴 흡수가 너무 적은 것(금단증상 초래)도, 너무 많은 것(과량으로 인한 기분 나쁜 영향)도 피하려고 한다.

### \*간접흡연

-간접흡연 담배연기는 발암물질이며, 안전한 허용용량이 없다. -담배연기에는 4천 종 이상의 화학물질이 포함되어 있으며, 최소 250여종은 해롭다고 알려져 있다. 그 중 50종 이상에서 발암성이 인정되었다. -성인에서, 간접흡연은 심각한 심혈관질환과 호흡기질환을 초래하며, 대표적인 질환으로 관상동맥질환과 폐암이 있다. -영아에서는 돌연사 증후군을 일으키며 임신부에서는 저체중아 출산을 초래한다.

### \*금연과 일반적 건강이득

-담배를 끊게 되면 모든 연령대에서 즉각적인 그리고 장기적인 이득이 발생한다. -담배를 피면서 생긴 추가 위험은 담배를 끊자마자 곧 감소하고, 적어도 10~15년간은 이러한 감소 패턴이 지속된다. -35세 이전에 담배를 끊는다면 평균 수명은 담배를 피우지 않은 사람과 비슷해진다. -사망률에 금연이 미치는 영향은 젊을수록 더 크게 나타나지만, 어느 연령에서 끊더라도 담배를 끊는 사람들이 계속 피는 사람들보다 더 오래 살게 된다.

\*담배규제기본협약(FCTC) -국제보건기구(WHO)에서는 담배가 인류에 미치는 해악을 알리고, 국제사회가 공동으로 대처하기 위해 2003년 보건분야 최초의 국제협약인 '담배규제기본협약(FCTC)'를 채택하여 효과적인 담배규제 정책의 기본방향을 제시하고 전 세계가 공동으로 대처하기 위해 노력하고 있다.

### \*담배 연기 속, 건강과 관련된 중요 성분 3가지

- 타르
- 일산화탄소
- 니코틴

### \*흡연

-흡연과 질병은 양-반응 관계에 있어, 흡연시작 연령, 흡연 개수, 흡연 년수 등이 높은 사망률과 비례한다.

### 3차시 서비스업 종사자 근골격계질환 예방

- \* 근골격계질환의 증상
  - 근골격계질환의 증상은 감각의 마비, 따끔거림, 뻣뻣함, 경련, 통증, 화끈거림 등과 같은 주관적인 통증이 나타난다.
- \* 근골격계질환의 종류
  - 근골격계질환의 종류로는 근막통증 증후군, 염좌, 건염, 건초염, 결절종, 수근관 증후군 및 족저근막염 등이 있다.
- \* 근골격계질환 유해요인에 해당하는 작업
  - 서비스업 종사자의 근골격계질환 유해요인에 해당하는 작업으로는 상하차, 입출고, 운반, 적재, 판매작업이 있다.
- \* 물건의 입.출고 작업 시 근골격계질환을 예방하기 위한 안전대책
  - 물건의 입.출고 작업 시 물체와 몸을 밀착시켜 허리를 세우고 들어올리는 것이 좋고 그 외 운반 거리를 최소화하고, 2인 이상 작업하도록 한다.
- \* 서비스업 종사자의 근골격계질환을 예방하기 위한 대책
  - 자동화 설비 사용
  - 중량물 취급 시 2인 이상 운반
  - 운반용 손잡이를 사용하여 적재
- \* 적재작업 시 발생할 수 있는 근골격계질환을 예방하는 방법
  - 적재 작업 시 물건을 허리 높이에서 들 수 있도록 인간공학적으로 작업장을 설계하고 과도한 힘이 요구되지 않도록 중량을 조절하며 운반용 손잡이를 이용하는 것이 좋다