

## 근골격계 부담작업의 유해요인

### VDT작업시 작업관리

#### 유해요인

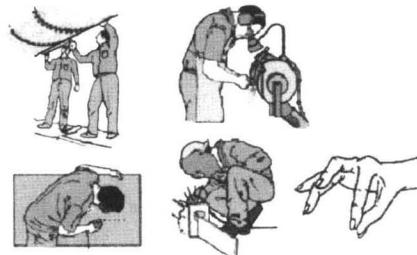
#### 내용 설명

##### 반복성



같은 근육, 힘줄 또는 관절을 사용하여 동일한 유형의 동작을 되풀이 해서 수행함

##### 부자연스러운 또는 취하기 어려운 자세



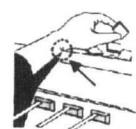
반복적이거나 지속적인 팔을 뻗음, 비틀, 구부림, 머리 위 작업, 무릎을 꿇음, 쪼그림, 고정 자세를 유지함, 손가락으로 집기 등

##### 과도한 힘



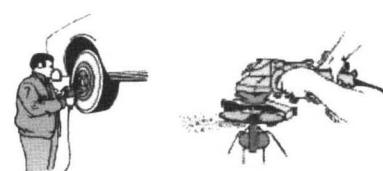
작업을 수행하기 위해 근육을 과도하게 사용함

##### 접촉 스트레스



작업대 모서리, 키보드, 작업공구, 가위사용 등으로 인해 손목, 손바닥, 팔 등이 지속적으로 눌리거나 손바닥 또는 무릎 등을 사용하여 반복적으로 물체에 압력을 가함으로써 해당신체부위가 충격을 받게 되는 것

##### 진동



지속적이거나 높은 강도의 손·팔 또는 몸 전체의 진동

##### 기타요인

극심한 저온 또는 고온, 너무 밝거나 어두운 조명

## 근골격계 부담작업의 범위 (노동부고시 제2003-24호)

“근골격계 부담작업”이라 함은 다음 각 호의 1에 해당하는 작업을 말한다. 다만, 단기간 작업 또는 간헐적인 작업은 제외한다.

1. 하루에 4시간 이상 집중적으로 자료입력 등을 위해 **키보드** 또는 **마우스**를 조작하는 작업
2. 하루에 총 2시간 이상 **목, 어깨, 팔꿈치, 손목** 또는 **손**을 사용하여 같은 동작을 반복하는 작업
3. 하루에 총 2시간 이상 **머리위에 손이 있거나, 팔꿈치가 어깨 위에 있거나, 팔꿈치를 몸통으로부터 들거나, 팔꿈치를 몸통 뒤쪽에 위치하도록 하는 상태에서 이루어지는 작업**
4. 지지되지 않은 상태이거나 임의로 자세를 바꿀 수 없는 조건에서, 하루에 총 2시간 이상 **목이나 허리를 구부리거나 트는 상태에서 이루어지는 작업**
5. 하루에 총 2시간 이상 **쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힌 자세**에서 이루어지는 작업
6. 하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 **1 kg** 이상의 물건을 **한손의 손가락**으로 집어 옮기거나, **2 kg** 이상에 상응하는 힘을 가하여 **한손의 손가락**으로 물건을 쥐는 작업
7. 하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 **4.5 kg** 이상의 물건을 한 손으로 들거나 동일한 힘으로 쥐는 작업
8. 하루에 10회 이상 **25 kg** 이상의 물체를 드는 작업
9. 하루에 25회 이상 **10 kg** 이상의 물체를 무릎 아래에서 들거나, **어깨 위**에서 들거나, **팔을 뻗은 상태**에서 드는 작업
10. 하루에 총 2시간 이상, 분당 2회 이상 **4.5 kg** 이상의 물체를 드는 작업
11. 하루에 총 2시간 이상, 시간당 10회 이상 **손** 또는 **무릎**을 사용하여 반복적으로 충격을 가하는 작업

## 근골격계질환 예방 · 관리프로그램 흐름도

근골격계질환이 발생할 우려가 있는가?  
(유해요인 조사결과)

아니오

현행유지

예

예방 · 관리 정책수립

교육/훈련 실시(근로자 교육, 예방 · 관리 추진팀 교육)

초기증상자 및 유해요인 관리

의학적 관리

작업환경 등  
개선활동

피드백

프로그램 평가