

근골격계질환 예방

1. 근골격계질환이란?



무리한 힘의 사용, 반복적인 동작, 부적절한 작업 자세, 날카로운 면과의 신체접촉, 진동 및 온도 등의 요인으로 인해 근육과 신경, 힘줄, 인대, 관절 등의 조직이 손상되어 신체에 나타나는 건강장해를 총칭

최근 근골격계질환으로 인한 산업재해자 수는 전체 재해자 수의 약 5.9% 정도이며, 이중 장년 근로자(50세 이상)는 50.1%로 그 절반을 차지함



2. 발생원인

- 부적절한 작업자세, 과도한 힘 필요작업(중량물 취급), 과도한 힘 필요작업(수공구 취급) 접촉 스트레스 발생작업, 진동공구 취급작업, 반복적인 작업 등

재해사례



보조 기구 없이 운반 중 요통



포장 박스와 내용물 사이의 거리가 멀어 과도한 어깨 사용에 따른 어깨 통증



구부린 자세로 용접작업 중 허리 및 무릎 통증

근골격계질환 예방

3. 근골격계질환 발생 단계

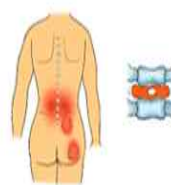
1단계		<ul style="list-style-type: none"> • 작업 중 통증, 피로감 & 하룻밤 지나면 증상 없음 • 작업능력 감소 없음 • 몇일 동안 지속 - 악화와 회복 반복
2단계		<ul style="list-style-type: none"> • 작업 시간 초기부터 통증 발생, 하룻밤 지나고 통증 지속 • 화끈거려 잠을 설침 & 작업능력 감소 • 몇주, 몇 달지속 - 악화와 회복 반복
3단계		<ul style="list-style-type: none"> • 휴식 시간에도 통증 발생, 하루 종일 통증 있음 • 통증으로 인한 불면 발생, 작업수행 불가능 • 다른 일도 어려움, 통증 동반

4. 근골격계질환 종류 및 증상



■ 근막통 증후군

원인	증상
근육의 과다 및 반복 사용 /부자연스러운 작업자세	근육의 경직 및통증, 움직임 둔화



■ 요통

원인	증상
중량물 인양 및 옮기는 자세 /허리를 비틀거나 구부리는 자세	추간관탈출로 인한 신경압박 및 허리부위에 염좌가 발생 하여 통증



■ 수근관 증후군

원인	증상
반복적이고 지속적인 손목의 압박 및 굽힘 자세	손가락의 저림 및 감각저하 내상과염/외상과염



■ 내상과염/외상과염

원인	증상
과다한 손목 및 손가락의 동작	팔꿈치 내 외측의 통증

근골격계질환 예방

5. 근골격계질환 예방을 위한 예방대책

핵심실천사항

1

전용 운반기구를
사용한 중량물 운반



2

화물 크기를
적절하게 조정



3



4

운반 거리가
짧아지도록
작업 동선 변경



5

스트레칭 실시



작업 자세 개선

- 높이조절가능 작업대와 의자 사용
- 구부린 자세 → 선 자세
- 엉거주춤한 자세 → 앉은 자세

사업주의 역할

- ① 물건을 들거나 움직일 때, 보조기구나 전동 도구를 제공한다.
- ② 들어올리는 작업을 최소화한다.
 - 낮은 위치에 물건을 적재한다.
 - 양을 조금씩 포장하거나 작은 용기를 사용한다.
- ③ 조절이 가능한 의자나 작업대를 제공한다.
- ④ 과도한 근력을 요구하는 작업을 최소화한다.
- ⑤ 쥐거나 잡기 쉬운 기능을 가진 장갑, 작동하기 쉬운 밸브나 용기 뚜껑을 제공한다.
- ⑥ 허리를 덜 굽혀도 되도록 손잡이가 긴 도구를 제공한다.
- ⑦ 들어올리기, 굽히기, 뺏기에 대한 올바른 작업자세 등을 교육한다.

근로자의 역할

- ① 물건을 들거나 움직일 때, 적합한 장비·도구를 사용한다.
- ② 적절한 자세를 유지한다.
- ③ 상체를 비트는 동작을 줄이거나 없앤다.
- ④ 적절한 보호장구류를 착용한다.
- ⑤ 동일작업이 반복되지 않도록 작업위치를 자주 바꾼다.
- ⑥ 작업 전후나 작업 도중에 스트레칭을 한다.
- ⑦ 엉거주춤한 자세, 굽히거나 구부리는 자세, 무릎꿇는 자세를 최소화한다.



운반기구 사용



작업영역 및 작업 자세 조절



스트레칭 실시



근골격계질환 예방

6. 근골격계질환 예방을 위한 스트레칭

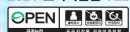
슬기로운
일터생활



스트
레칭



2021-교육혁신실-722



목 스트레칭

- 머리에 손을 얹은 후
앞으로 지그시 당겨주세요
- 양쪽 손을 머리 뒤로
각지 긴 후 아래로 당겨주세요
- 엄지손가락을 턱에 대고
위를 향하여 당겨주세요
- 원을 천천히 그리면서
목을 지그시 돌려주세요

어깨 스트레칭

- 어깨에 손을 올리고
원을 그리며 돌려주세요
- 팔을 최대한 뻗쪽으로
붙여 천천히 당겨주세요
- 팔을 머리 뒤로하여 팔꿈치를
잡고 아래로 눌러주세요
- 등 뒤로 두 손을 맞잡아 가슴을
내민 후 고개를 젖혀주세요

손목 스트레칭

- 양쪽 손을 깎지 낀 후
손과 손목을 돌려주세요
- 손등을 맞붙여 팔꿈치를
같은 높이로 놓고 눌러주세요
- 다섯 손가락을 활꼴
구부러기를 반복해주세요
- 한쪽 손을 편 뒤 반대편 손목을
뮴쪽으로 젖혀 당겨주세요

허리 스트레칭

- 양쪽 손을 깎지 낀 후
머리 위로 올리 좌·우로 당겨주세요
- 양쪽 손을 깎지 낀 후
앞으로 팔을 뻗 뒤편어주세요
- 양쪽 손을 앞뒤로 두고
허리를 좌·우로 비틀어주세요
- 양쪽 다리를 살짝 굽힌채
좌·우로 허리를 돌려주세요

다리 스트레칭

- 한쪽 발을 앞으로 두고 무릎을
잡고 허리를 숙여주세요
- 무릎을 두 손으로 잡고 올려
뮴 쪽으로 최대한 당겨주세요
- 팔을 뒤로 뻗어 발등을
잡고 뮴쪽으로 당겨주세요
- 두 손을 벽에 대고 한쪽 다리를 뒤로
보낸 후 종아리 근육을 눌러주세요

