

# 근골격계질환 조사결과 선전물

5호

9988 ? 8899 !!! ( 88세까지? 팔팔하게 99세까지!!!)

: 금속노조 인천지부, 동광기연지회, 건강한노동세상 산재상담 : 032-439-8177(건강한노동세상) 발행일 2012.9.26

## 평가 결과, 대부분의 작업이 “ 빠른 작업환경의 개선이 요구되는 공정 ”

지난 5월 한 달 동안, 근골격계질환 유해요인과 관련한 설문조사와 현장 평가를 진행했다. 그리고 그 결과 작업조건과 노동강도 등으로 인해서 근골격계질환의 위험 부담이 높은 것을 확인했으며, 예방을 위한 개선안을 도출했다. 본 선전물을 통해 조사 결과와 개선안을 조합원들과 공유하고 산업안전보건위원회 안전으로 상정하여 개선안을 관철시킬 것이다.



사진

문제점

- 생산량: 338 개 / 일
- 작업물의 무게 : (부품) 0.63kg, (완성품) 2.51kg
- 에어드라이버나 토크드라이버 사용으로 인한 손목 부담
- 0.5~3kg의 부품과 제품을 작업대와 컨베이어 벨트로 옮기는 과정에서 어깨,팔,손목의 부담

- 생산량 : 576 개 / 일
- 작업물의 무게 : (부품: 2.5kg), (완성품: 3.6kg)
- 에어드라이버나 토크드라이버 사용으로 인한 손목 부담
- 작업대의 경사도나 높이가 고정적이어서 허리를 숙이고 작업량이 많아서 반복적으로 팔,어깨,손목 사용 부담

- 생산량: 360 개 / 일
- 작업물의 무게 : (부품) 3.8kg, (완성품) 5.3kg
- 부품을 적재대로부터 꺼내어 세팅하고 다시 적재대에 내려놓는 경우가 1일 360회 이상(생산량 360ea \* 2회/2인)발생하며, 이 때 어깨 및 손목, 팔꿈치 부위와 허리에 부담 / 적재대의 높이가 너무 높거나 낮아서 허리 등의 부담

평가 결과

- \* 상체부위 위험도 평가 도구(롤라, rula)로 평가 한 결과 7점 만점에 6점으로 평가 - ‘빠른 개선 필요’
- \* 손목 부위 위험도 평가 도구로 평가한 결과 ‘매우 위험한 작업’

- \* 상체부위 위험도 평가 도구(롤라, rula)로 평가 한 결과 7점 만점에 7점으로 평가 - ‘개선 필요’
- \* 손목 부위 위험도 평가 도구로 평가한 결과 ‘매우 위험한 작업’

- \* 상체부위 위험도 평가 도구(롤라, RULA)로 평가 한 결과 7점 만점에 7점으로 평가 - ‘즉각적인 개선 필요’
- \* 전신 위험도 평가 도구(레바, REBA)로 평가한 결과, 15점 만점에 10점으로 평가 - ‘조치가 곧 필요한 공정’

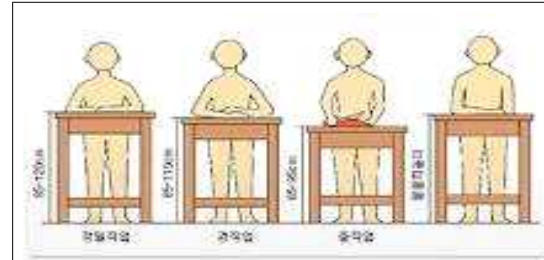
종합

어깨, 팔, 손목 등 상체 부위 빠른 개선 필요!

어깨, 팔, 손목 등 상체 부위 즉각적인 개선 필요!

어깨, 팔, 손목 등 상체 부위 즉각적인 개선 필요!

# 숙이지 않고, 손목 꺾이지 않고, 팔 드는 횟수 줄이는 등 현장 개선



### 높이 및 각도 조절

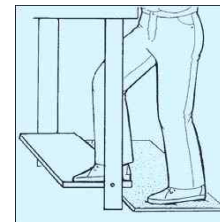
- \* 들림과 팔의 부담을 줄이기 위해, 작업대의 높이를 적절하게 변경
- \* 작업대 높이로 조절되지 않는 경우는, 작업 발판을 작업 공간에 맞춰서 사용
- \* 중작업의 경우 작업자의 팔꿈치 높이보다 작업대의 높이가 낮아야 한다



[ 공구걸이를 설치 ]

### 드라이버 중량 부담 및 손목 부담 감소

- \* 현재 사용중인 Air 드라이버에 공구걸이를 설치하여 공구의 무게에 따른 어깨, 팔꿈치, 손목의 부담을 줄여준다.



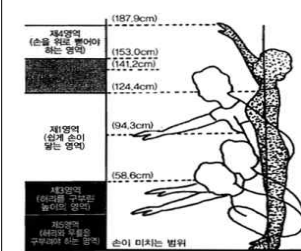
### 작업 발판 및 진동 부담 감소

- \* 하체 부위의 피로를 줄여주기 위해서, 작업 발판을 설치
- \* 진동방지 장갑을 보급하여 작업시 진동이 손목에 미치는 영향을 감소시키거나, 드라이버에 고무 Taping을 하여 진동을 예방할 수 있도록 한다.



### 작업공간 확보 및 허리 숙임 부담 감소

- \* 작업자 앞부분의 작업판넬을 제거하여 작업자의 허리숙임을 줄여 허리 부담을 완화시킨다.



85~125cm 골든 스페이스  
시선이 가장 편하게 머물고 손으로 만지기 쉬운 높이

### 적재공간 맨 위, 맨 아래 제거

- \* 현재의 작업 Rack의 높이를 (최하단 높이 : 70cm이상, 최상단 높이 : 140cm 전후)로 바꾸어, 이를 통해 현재 Rack 높이로 인하여 발생할 수 있는 극단적인 불편한 자세를 감소시킨다.