일터에서의 유해 · 위험 예방 조치

근골격계부담작업으로 인한 건강장해 예방

기본적으로 체크하여야 할 조항

구 분	산업안전보건기준에 관한 규칙	
통칙	제656조	정의
유해요인 조사 및 개선 등	제657조	유해요인 조사
	제658조	유해요인 조사 방법 등
	제659조	작업환경개선
	제660조	통지 및 사후조치
	제661조	유해성 등의 주지
	제662조	근골격계질환 예방관리 프로그램 시행

※ 상기 조항 이외에 추가적으로 적용되는 관련 법령 및 조항이 있음을 유념한다.

일터에서 적용하여야 할 유해 · 위험 예방 조치

정의

- **근골격계부담작업** : 작업량 · 작업속도 · 작업강도 및 작업장 구조 등에 따라 고용노동부장관이 정하여 고시하는 작업
- **근골격계질환** : 반복적인 동작, 부적절한 작업자세, 무리한 힘의 사용, 날카로운 면과의 신체접촉, 진동 및 온도 등의 요인으로 목, 어깨, 허리, 팔 · 다리의 신경 · 근육 등에 나타나는 질환

부자연스런 자세

무리한 힘과 동작

반복동작

휴식부족

근골격계질환

- **근골격계질환 예방관리 프로그램** : 유해요인 조사, 작업환경 개선, 의학적 관리, 교육 · 훈련, 평가에 관한 사항 등이 포함된 근골격계질환 예방관리 종합적인 계획

Check Box | 근골격계질환 예방관리 프로그램 시행 사업장

- 근골격계질환으로 업무상 질병으로 인정받은 근로자가 연간 10명 이상 발생한 사업장 또는 5명 이상 발생한 사업장으로서 발생 비율이 그 사업장 근로자 수의 10% 이상인 경우
- 근골격계질환 예방과 관련하여 노사 간 이견이 지속되는 사업장으로서 고용노동부장관이 수립 · 시행할 것을 명령한 경우

※ 근골격계질환 예방관리 프로그램을 작성 · 시행할 경우 노사협의를 거침

※ 근골격계질환 예방관리 프로그램을 작성 · 시행할 경우 인간공학 · 산업의학 · 산업위생 · 산업간호 등 분야별 전문가로부터 필요한 지도 · 조언을 받을 수 있음

유해요인 조사

- **근로자가 근골격계부담작업*을 하는 경우 3년마다 다음 사항에 대한 유해요인 조사를 실시. 다만, 신설 사업장의 경우 신설일부터 1년 이내에 최초의 유해요인 조사 실시**
  - 설비 · 작업공정 · 작업량 · 작업속도 등 작업장 상황
  - 작업시간 · 작업자세 · 작업방법 등 작업조건
  - 작업과 관련된 근골격계질환 징후와 증상 유무 등
- **유해요인 조사를 지체없이 실시하여야 하는 경우**
  - 임시건강진단 등에서 근골격계질환자가 발생하였거나, 근골격계질환으로 업무상 질병 인정을 받은 경우(근골격계부담작업이 아닌 작업에서 발생한 경우를 포함)
  - 근골격계부담작업에 해당하는 새로운 작업 · 설비를 도입한 경우
  - 근골격계부담작업에 해당하는 업무의 양과 작업공정 등 작업환경을 변경한 경우
- **유해요인 조사에 근로자 대표 또는 해당 작업 근로자를 참여토록 조치**

Check Box | 근골격계부담작업의 정의 및 종류(11종)*

▶ 근골격계부담작업 정의(법 제24조 제1항 5호, 고용노동부장관 고시)

– 단순반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업

※ 제외사항 : 2개월 이내에 종료되는 단기작업, 정기적/부정기적으로 이루어지는 작업 중 연간 작업기간이 60일을 초과하지 않는 작업

번호	상황	내용	직업 예시
제1호		하루 4시간 이상 집중적으로 자료입력 등을 위한 키보드/마우스 조작 작업	컴퓨터 프로그래머
제2호		하루 총 2시간 이상 목, 어깨, 팔꿈치, 손목 또는 손을 사용하여 같은 동작을 반복하는 작업	컨베이어 라인 작업, 전화상담원
제3호		하루 총 2시간 이상 머리 위에 손이 있거나, 팔꿈치가 어깨 위 또는 몸 뒤쪽에 위치한 상태의 작업	천장 페인트 작업자
제4호		하루 총 2시간 이상 목이나 허리를 구부리거나 트는 상태에서 자세를 바꾸기 어려운 작업	
제5호		하루 총 2시간 이상 쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힌 자세의 작업	
제6호		하루 총 2시간 이상 1kg 이상의 물건을 손가락으로 옮기거나 손가락에 2kg에 상응하는 힘을 가하는 작업	

번호	상황	내용	직업 예시
제7호		하루 총 2시간 이상 4.5kg 이상의 물건을 한 손으로 들거나 동일한 힘으로 쥐는 작업	
제8호		하루 10회 이상 25kg 이상을 드는 작업	요양사, 용역 작업
제9호		하루 25회 이상 10kg 이상의 물건을 무릎 아래에서 또는 어께 위에서 들거나, 팔을 뻗은 상태에서 드는 작업	택배 상하차 작업
제10호		하루 총 2시간 이상, 분당 2회 이상 4.5kg 이상의 물체를 드는 작업	
제11호		하루 총 2시간 이상 시간당 10회 이상 손 또는 무릎을 사용하여 반복적으로 충격을 가하는 작업	

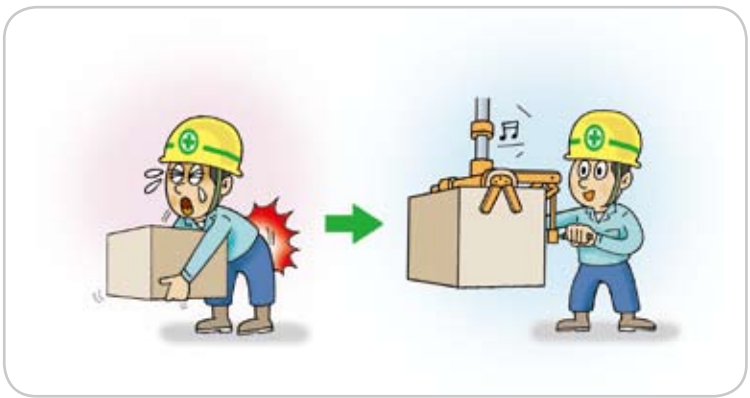
유해요인 조사 방법 등

- 유해요인 조사를 하는 경우에 근로자와의 면담, 증상 설문조사, 인간공학적 측면을 고려한 조사 등 적절한 방법으로 실시

정기/수시 유해요인 조사 ▶ 유해도 평가 및 결과 분석 ▶ 개선방안 결정 ▶ 개선 우선순위 결정 ▶ 개선 실행

작업환경 개선

- 유해요인 조사 결과 근골격계질환 발생 우려 시 인간공학적으로 설계된 인력작업 보조설비 및 편의설비를 설치하는 등 작업환경 개선에 필요한 조치 실시



보조설비 개선

인체공학적 설비 개선

통지 및 사후조치 / 유해성 등의 주지

- 근로자는 근골격계부담작업으로 인하여 운동범위의 축소, 쥐는 힘의 저하, 기능의 손실 등의 징후가 나타나는 경우 그 사실을 사업주에게 통지할 수 있음
- 근골격계부담작업으로 인하여 징후가 나타난 근로자에 대하여 의학적 조치를 하고 필요한 경우 작업환경 개선 등 적절한 조치 실시
- 근로자가 근골격계부담작업을 하는 경우 다음 사항을 근로자에게 알림

  - 근골격계부담작업의 유해요인
  - 근골격계질환의 징후와 증상
  - 근골격계질환 발생 시의 대처요령
  - 올바른 작업자세와 작업도구, 작업시설의 올바른 사용방법
  - 그 밖에 근골격계질환 예방에 필요한 사항

- 유해요인 조사 및 그 결과, 조사방법 등을 해당 근로자에게 알려야 함

더 많은 안전보건 정보는?

- KOSHA GUIDE H-9-2012 근골격계부담작업 유해요인조사 지침
- KOSHA GUIDE H-65-2012 사업장 근골격계질환 예방관리 프로그램
- KOSHA GUIDE H-68-2012 사업장의 근골격계질환 예방을 위한 의학적 조치에 관한 지침
- KOSHA GUIDE H-66-2012 근골격계질환 예방을 위한 작업환경개선 지침
- KOSHA GUIDE G-27-2012 청소작업 시 근골격계질환 예방을 위한 기술지침
- KOSHA GUIDE H-107-2012 호텔 종사자의 근골격계질환 예방 지침
- KOSHA GUIDE H-11-2012 요양보호사의 근골격계질환 예방 지침
- KOSHA GUIDE H-10-2012 환경미화원의 근골격계질환 예방 지침
- KOSHA GUIDE H-24-2011 차량정비원의 근골격계질환 예방 지침
- KOSHA GUIDE H-23-2011 유통업 근로자의 근골격계질환 예방 지침
- KOSHA GUIDE H-106-2012 골프경기보조원의 근골격계질환 예방 지침
- KOSHA GUIDE H-108-2012 항공사 객실승무원의 근골격계질환 예방 지침
- KOSHA GUIDE H-90-2012 형틀목공의 근골격계질환 예방지침

「**일터에서의 유해 · 위험 예방 조치**」는 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 정하고 있는 주요 조항에서 해당 유해 · 위험 예방 조치 내용을 사진, 삽화 등을 통해 현장에서 좀 더 적용하기 쉽도록 구성한 것으로, 작업 시작 전 안전점검, 위험성평가, 교육 등에 활용하길 바랍니다.