

제9조(근골격계 질환예방지침)

제9-1조 (기본지침)

- 근골격계예방 및 관리지침을 기관 게시판에 게시하여 누구나 볼 수 있게 한다.
- 근로자에 대한 년 간 근골격계예방 및 관리지침 교육을 1회 이상 실시한다.

제9-2조 (근골격계질환 예방 및 기본지침)

근골격계질환이란, 근육, 건, 그리고 신경 등에 일어나는 통증을 동반한 질환들의 총칭하는 말입니다. 수근관 증후군(Carpal Tunnel Syndrome), 건염(Tendonitis), 흉곽출구증후군(Thoracic Outlet Syndrome), 경추자세증후군(Tension Neck Syndrome)등이 그 예라고 할 수 있습니다. 작업 활동이 반복적이며 지속적이고 또는 부자연스러운 작업 자세에서 행하여지는 경우 이러한 질환들이 발생할 확률이 높고 이러한 질환들은 작업 중 또는 휴식 시에도 통증을 동반하기도 합니다.

요통이나 어깨 결림이 주요 증상인 근골격계(筋骨格系) 질환은 단순 반복 작업에 따라 허리 목 어깨 팔다리에 통증이 생기는 것을 말한다. 용접.조립.운송.컴퓨터.사무.설계직에 주로 생긴다.

컴퓨터 작업으로 인한 영상표시단말기(VDT)증후군도 이 질환에 속한다.

우리나라에서는 1996년 한국통신공사 전화교환원들의 목·팔·어깨 장해(경견완장해) 집단발병을 계기로 근골격계 질환이 알려졌고 99년 344명, 2000년 1009명, 2001년 1634명, 2002년 1827명 등 발병사례가 급증하는 추세를 보이고 있다.

이에 따라 2003년 4월 노동부는 단순반복 작업, 장시간 운전 등을 하는 노동자의 근골격계 질환을 예방하기 위해 기관장이 3년에 한번은 면담이나 설문 등을 통해 이 질환의‘유해요인’을 조사해야 하고 이를 어기면 최대 5년 이하 징역형 또는 5천만원이하 벌금형을 받는 등의 내용을 골자로 하는 ‘산업안전보건에 관한 규칙’ 개정안을 입법예고하여, 2003년 8월부터 시행하였다.

1. 근골격계질환 발생원인

현장에서의 모든 작업들은 팔과 손의 움직임을 필요로 합니다. 그러므로 대부분의 작업관련 근골격계질환은 손, 손목, 팔꿈치, 목, 그리고 어깨부위에 영향을 받아 발생합니다. 또한, 다리를 주로 써서 하는 작업의 경우 다리, 엉덩이, 발목, 그리고 발 부위에 근골격계질환을 야기 시킬 수 있습니다. 몇몇의 허리질환은 반복적인 작업의 결과로 발생하는 것으로 알려졌습니다.

1) 노인장기요양기관 재해발생형태 (작업내용)

■ 근골격계질환 환자 부축 시 근골격계질환 재해 발생

- 넘어지는 환자를 붙잡다가 허리 부상 등 근골격계질환 재해가 많이 발생하고 있으므로 주의하시기 바랍니다.
- 허리 부상 등 근골격계질환의 특성
환자를 돕기 위해 침대 옆에 갔다 오던 중 넘어지는 환자를 급하게 잡다가 허리에 부상을 입는 사고가 발생하고 있고 또한 피요양인을 잠자리에 누여 드리던 중 그 충격으로 사고가 발생하는 등 근골격계질환 재해가 많이 발생하고 있으므로 재해가 발생하지 않도록 주의하시기 바랍니다.

[사 고 예 방 대 책]

환자부축 시 몸에 밀착시킨 후->하체를 이용하여 들어 올림->환자에게 침대 등의 고정 물을 잡고 이동하도록 안내 정기적인 안전 교육 실시->환자 결부축 시 의사소통을 통해 함께 이동 무리한 동작 금지->주기적인 스트레칭 실시->환자 결부축 시 2인 이상 공동작업 실시
->환자 결부축 시 고정 물 등을 잡도록 하여 힘을 분산 무리한 힘 사용을 금지하고 공동운반 실시

■ 전도(넘어짐) 목욕탕 주변 및 계단에서 사고

- 목욕탕 주변 물기 등에 의한 넘어짐 및 계단에서 헛디딤. 피요양인 부축 시 함께 넘어지는 사고가 많이 발생하고 있으므로 주의하시기 바랍니다.
- 미끄러짐 . 넘어짐 사고의 특성

요양(병)원에서 환자용 의료기기를 옮기기 위해 2층에서 1층 계단으로 내려가던 중 발을 잘못 디더 넘어지는 재해 등 발생하지 않도록 주의하시기 바랍니다.

[사 고 예 방 대 책]

바닥의 물기는 바로 제거, 목욕탕 바닥에는 미끄럼방지타일 또는 미끄럼방지테이프 부착
목욕탕 내에서 조심히 이동, 시야를 확보하고 반드시 안전난간을 붙잡고 내려가기,
넘어짐 주의 경고표지 부착, 가급적 계단보다 엘리베이터(승강기)를 이용, 치매환자 이동시 2인이
상 공동작업 실시, 중량물 취급 전 스트레칭 실시 정기적인 안전 교육 실시

2) 근골격계질환 예방·관리 프로그램

1. 목적

이 프로그램은 산업보건기준에 관한 규칙(이하 "보건규칙"이라 한다) 제9장의 규정에 의거 근골격계질환 예방을 위한 유해요인 조사와 개선, 의학적 관리, 교육에 관한 근골격계질환 예방·관리 프로그램(이하 "예방·관리프로그램"이라 한다)의 표준을 제시함을 목적으로 한다.

2. 적용대상

이 프로그램은 유해요인조사 결과 근골격계질환이 발생할 우려가 있는 사업장으로서 예방·관리프로그램을 작성하여 시행하는 경우에 적용한다.

3. 정의

근골격계 부담 작업 유해요인조사, 작업환경 개선, 의학적 관리, 교육·훈련 및 평가에 관한사항 등이 포함된 근골격계질환을 예방관리하기 위한 종합적인 프로그램.

－ 필요성

근골격계질환은 다양한 요인에 의하여 발생

직접원인 : 부자연스런 자세, 반복성, 과도한 힘 등 기초요인 : 체력, 숙련도 등

촉진요인 : 업무량, 업무시간, 업무스트레스 등

유해요인을 정확히 평가하여 작업방법, 작업자세, 작업설비, 작업도구 등의 개선이 중요함

근골격계질환의 조기발견과 조기치료만이 문제를 최소화 할 수 있음

근골격계질환의 예방관리는 체계적이고 전사적인 차원에서 시스템적 접근방식 필요

－ 자율시행

유해요인조사 결과, 근골격계질환 발생이 우려되면 예방관리 프로그램을 작성하여 시행

－ 법적시행

근골격계질환으로 산업재해보상보험법 시행령 별표3에 따라 업무상 질병으로 인정받은 근로자가 연간 10인 이상 발생한 사업장 또는 5인 이상 발생한 사업장으로 근로자수의 10%이상 발생한 경우 근골격계질환 예방관련 노·사간 이견이 지속되는 사업장으로 고용노동부장관이 필요하다고 인정하여 명령한 경우

3) 근골격계 부담범위

－ 근골격계부담 작업의 범위를 다음과 같이 제정한다.

“근골격계부담 작업”이라 함은 다음 각 호의1에 해당하는 작업을 말한다. 다만, 단기간작업 또는 간헐적인 작업은 제외한다.

1. 하루에 4시간 이상 집중적으로 자료입력 등을 위해 키보드 또는 마우스를 조작하는 작업
2. 하루에 총 2시간 이상 목, 어깨, 팔꿈치, 손목 또는 손을 사용하여 같은 동작을 반복하는 작업
3. 하루에 총 2시간 이상 머리 위에 손이 있거나, 팔꿈치가 어깨위에 있거나, 팔꿈치를 몸통으로부터 들거나, 팔꿈치를 몸통뒤쪽에 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 자세에서 이루어지는 작업

6. 하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 1kg 이상의 물건을 한손의 손가락으로 집어 옮기거나, 2kg 이상에 상응하는 힘을 가하여 한손의 손가락으로 물건을 쥐는 작업
7. 하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 4.5kg 이상의 물건을 한 손으로 들거나 동일한 힘으로 쥐는 작업
8. 하루에 10회 이상 25kg 이상의 물체를 드는 작업
9. 하루에 25회 이상 10kg 이상의 물체를 무릎 아래에서 들거나, 어깨 위에서 들거나, 팔을 뻗은 상태에서 드는 작업
10. 하루에 총 2시간 이상, 분당 2회 이상 4.5kg 이상의 물체를 드는 작업

근골격계질환 이렇게 발생하고 있습니다

" 근골격계질환, 미리 예방하여 힘도, 건강도 챙기시다! "

요양보호사 관련 업종
근골격계질환 발생원인



[자료 : 노동부, 2007년 산업재해통계]

요양보호사 관련 업종
연도별 근골격계질환 발생추이



[자료 : 노동부, 연도별 산업재해통계]

요양보호사의 근골격계질환 사례

● 재해사례 1 ●

대학병원에서 간병업무를 맡고 있는 50대 여성. 물리치료실에서 치료를 마친 환자를 휠체어로 옮기다가 허리에 심한 통증을 느꼈고 정밀검사 결과 요통으로 진단받았다



● 재해사례 2 ●

방문 요양서비스 업무를 맡고 있는 최00씨. 욕실에서 거동이 불편한 어르신의 목욕을 도와 드리다가 미끄러운 바닥으로 인해 넘어졌고 허리와 어깨에 심한 통증을 느꼈다



● 재해사례 3 ●

간호사 김00씨. 병실 침대에 걸터앉아 환자에게 링거를 주입하고 일어나다가 갑자기 꼬리뼈 부위가 끊어질 듯이 아파 병원을 찾았고 요통으로 진단받았다



환자 이송! 이렇게 도와주세요

올바른 환자 이송

이것만은 꼭 지켜주세요!

- ☐ 들기 작업 전에 먼저 옮길 장소와 방법을 정한다
- ☐ 팔과 다리 근육을 사용하여 환자를 몸에 최대한 근접시킨다
- ☐ 환자의 몸의 일부분이 미끄러지지 않도록 잡는다
- ☐ 손잡이가 적절치 않으면 벨트 등 보조도구를 이용한다
- ☐ 환자를 들거나 내리는 동안 신체를 굽히거나 비틀지 않는다
- ☐ 큰 힘이 필요한 경우에는 동료와 함께한다

✓ 혼자 도와줄 때에는...



환자를 다리 사이에
위치시킨다



환자를 몸 전체로
안는다



다리 힘을
이용하여 든다

✓ 둘 또는 여러 명이 도와줄 때에는...



침대 바닥 시트를 잡기 편하게 쥐고,
구령을 붙여가며 동시에 들어 올린다



들것(장비)의 측면을 손 전체로 잡고,
구령을 붙여가며 동시에 들어 올린다