

## ■ 요 통 증 ■

### 1. 요통증의 발생원인

원 인	질 환	설 명
정형외과적 질환	변형성 척추증 척추분리증 추간관 탈출증 골연골증 골종양 등	추간관의 변성, 노화, 척추굴 형태 이상, 선장관절 병변, 요부연부조직의 이상으로 기인되는 질환, 감염증, 종양 등으로 인한 관련통(關連痛)
내과·외과·부인과·비뇨기과 질환	위장장애 간장장애 당뇨병 비뇨생식기 질환	후복막(後腹膜), 장간막(腸間膜) 등의 자극으로 인한 체성통(體性痛), 장벽평활근 경련, 신전으로 인한 내장통, 홀몬성, 염증, 종양, 임신, 심인성 등의 관련통
노동의학적 요인	작업의 전문화 작업의 분업화 작업자세의 동일반복화 동일근육의 빈번회수 사용 일상적 생활양식의 변화에 따른 근기능 저하 중량물 취급작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중량물의 운반, 허리를 쓰는 작업 등으로 인한 근·근막성 요통, 저온·고습의 영향</li> <li>• 진동작업, 포크리프트, 불도저 등의 운전작업</li> <li>• 교통기관의 발달, 근력저하를 가져오는 생활양식</li> </ul>

### 2. 요통의 예방대책 - 중량물 취급작업 -

구 분	항 목	내 용
작업관리	노동부담의 경감	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 중량물 취급작업에 있어서는 적절한 자동장치를 사용하든가 하여 인력에 의하지 않도록 함을 원칙으로 한다.</li> <li>2. 중량물 취급작업의 자동화가 대단히 곤란한 경우에는 적절한 장치, 기구 등을 사용해서 부분적으로라도 가능한한 기계화를 시킬 것.</li> <li>3. 인력에 의한 중량물 취급작업을 해야 하는 부분이 있을 경우에는 작업속도 및 취급물의 중량을 조정하는 조치를 강구할 것 등, 작업자에게 과도한 부담이 되지 않도록 할 것.</li> </ol>
	취급중량	만 18세 이상의 남자근로자가 인력만으로 취급하는 중량은 55kg 이하가 되도록 노력할 것. 55kg을 초과하는 중량물을 취급하는 경우에는 2인 이상이 함께 하도록 할 것과 이때 각자 근로자에게 중량이 균일하게 걸리도록 할 것.
	수하물 형태의 개선과 중량명시	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 수하물은 부피가 크지 않도록 하고 또 적절한 재료로 포장하며, 가능한한 확실하게 파악할 수 있도록 수단을 강구해서 취급을 용이하게 할 것.</li> <li>2. 취급물의 중량을 명시할 것.</li> <li>3. 심하게 중심이 편중되어 있는 수하물은 그 사항을 명시할 것.</li> </ol>
	작업자세	중량물을 취급할 때는 급격한 신체이동이 적도록 하고, 또 신체의 중심이동이 적어지도록 할 것과, 가능한한 요부에 부담이 걸리지 않는 자세로 할 것을 원칙으로 한다. 이를 위해서 다음 사항에 유의할 것.

구 분	항 목	내 용
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 되도록 신체를 대상물에 붙히고, 중심이 낮아지도록 하는 자세를 취할 것.</li> <li>2. 등받이 작업에 있어서는 어깨보다 위쪽으로 들어올리지 말고, 또 어깨보다 위쪽에서 취급하지 않도록 할 것.</li> <li>3. 콘베아-상의 수하물을 인력으로 다른 콘베아-로 이동시킬 경우에는 콘베아-의 높이나 배열을 적절하게 함으로써 요부의 비틀림이 적어지도록 할 것.</li> <li>4. 바닥면에서 수하물을 들어올릴 경우에는 한쪽발을 약간 앞으로 내고 무릎을 구부려 허리를 충분히 내린 후 당해 수하물을 잡고 다리를 펴 일어나도록 할 것.</li> <li>5. 허리를 굽히는 작업을 억제하기 위해서 적절한 높이의 작업대 등을 이용할 것.</li> </ol>
	취급시간	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 취급물의 중량, 취급빈도, 운반거리, 운반속도 등 작업의 실태에 맞춰 휴식 또는 다른 경작업과 구성하여 중량물 취급시간을 적절하게 할 것.</li> <li>2. 단위시간내에 있어서 취급량을, 근로자의 과도한 부담이 되지 않도록 적절하게 정할 것.</li> </ol>
	교육·훈련	<p>중량물 취급작업에 종사하는 근로자에게는 당해 작업에 배치하기 전 및 취급중 적절한 시기에 요통방지를 위해 각종 종류의 수하물을 들어올리는 방법, 운반방법, 내리는 방법 및 쌓아올리는 방법외에 작업방법에 대한 충분한 교육 및 훈련을 실시한다.</p>
건강관리	<p>건강진단</p> <p style="margin-left: 20px;"> <span style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">고용시 배치전환시 6개월 이내마다</span> </p>	<p>건강진단은 다음 항목에 대하여 실시할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 문진 요통에 관한 병력 및 증상</li> <li>② 시진 및 타진 자세이상, 척추변형, 압통점의 유무, 요근 및 척추골 극돌기 압통의 유무 등</li> <li>③ 운동기능검사 척추의 가동성</li> <li>④ 신경학적 검사</li> <li>⑤ 요추 X선 검사 중량물 취급작업에 배치할 때 및 의사가 필요하다고 인정할 경우에 한한다. 그리고 필요에 따라서 건강진단 항목에 스텝테스트, 기타 체력측정 및 운동기능검사를 가할 것. 건강진단 결과는 소정양식에 따라 기록할 것.</li> </ol>
	건강진단 사후조치	<p>전기한 건강진단에 있어서 의사가 적당하지 않다고 인정되는 자에 대하여는 중량물 취급작업에 종사를 시키지말든가 당해 작업</p>

## 산업보건편람

구 분	항 목	내 용
	예방체조 등	<p>시간을 단축하는 등 건강유지를 위한 적절한 조치를 강구할 것</p> <p>노동부담의 경감등을 꾀하고 적극적인 건강관리나 예방체조를 하는 일도 요통방지상 효과가 크다.</p> <p>예방체조는 매일 실시함에 따라 효과를 기대할 수 있기 때문에 매일의 습관으로서 정착시키도록 노력함과 동시에, 실시에 있어서는 산업의 등 지도를 통하여 개개인 근로자의 건강상태에 대해서 배려를 하는 일이 바람직하다.</p> <p>그리고 스포츠를 하는 일이 체력관리나 요통예방의 관점에서 바람직하기 때문에 일상생활에서 친숙해지도록 신경을 쓰도록 한다.</p>

## ■ VDT작업과 건강장해 ■

### 1. VDT작업의 특징

작업의 종류	특 징	문 제 점
데이터 입력작업	전표처리 작업의 단조성 동작의 반복성 자세의 구속성	시각계 상지작업 고정된 작업자세 안정피로 및 경건완, 손·손가락의 피로발생 안정피로의 작업자원인
대화형 단말기에 의한 접수나 금전출납작업	타건속도 일의 몰림 대기시간 작업자세	시력결함 작업자세 성격 연령 등
대화형 단말기에 의한 정보안내작업	정보검색, 조합, 정리, 화면주시 시간 타건속도	CRT측의 문제점 문자의 대소 배열
대화형 단말기에 의한 전문기술작업	프로그램이나 도표작성 정보의 수정, 편성, 작성, 작업시간의 몰림	키보드의 위치 디스플레이의 광학적 특성
워드프로세서 사용작업	문서작성, 조합, 읽기, 수 정, 편집 숙련도, 입력속도, 특수문 자 변환방식	작업조건 일연속작업시간 요구되는 집중력 휴식시간 원고내용
기타작업	교통관제 작업감시	작업환경-조명의 양과 질 기타

2. VDT작업종사자의 건강진단 (※ 참고)

종 류	검 사 항 목
시기능검사	시력 : (裸眼·矯正·片眼·兩眼) 원거리시력(5m), 중거리시력(50cm), 근거리시력(30cm) 隨意遠視, 赤綠視(안경, 콘택트렌즈 장착자) 양안개방시력(편광필터-안경사용), 난시검사 굴절검사, (타각적·자각적) 안경검사, 안경테검사 조절검사(近點計, 아코모드메타), 동체시력, 안위검사 固視검사, 融像검사, 不等像視검사 立體視檢査(스크리노, 스테레오테스트·輪通검사) 시야검사, 색각검사 후릭커검사, TAF, VRT 각막검사, 안압검사, 細隙燈, 안저검사 광각검사, 유루량검사
수지기능검사	악력(양손 2회), 잡는 힘, 타핑, 피부온, 타핑부하피부온, 상지신전유지테스트, 表在知覺, 신경혈관압박테스트(Morleys, Adsons, Laseg etc-test) 근경결, 압통, 관절가동성, 건반사, 근전도, 골·관절X선 촬영
심리·성격테스트	심리·성격테스트 C·M·I, M·S·A, Y-G C·C·No 기타

\*

## 국제학회 안내

- 제13회 세계산업안전보건대회  
(XIII World Congress on Occupational Safety and Health)
  - 일 시 : 1993. 4. 4-4. 8
  - 장 소 : 인도 뉴델리
  - 주 관 : 인도전국안전협의회(NSC INDIA)
- 아·태지역 산업안전보건대회
  - 일 시 : 1993. 8. 19 - 8. 30 (2일간)
  - 장 소 : 싱가포르
  - 주 관 : ILO 및 싱가포르 노동부
- 제8회 한일산업보건학술집담회
  - 일 시 : 1993. 5. 17 - 5. 18
  - 장 소 : 일본 경도. 平安會館