

*알고 싶습니다.

산업보건을 연구하시는 분, 사업장에서 보건관리를 담당하고 계시는 분, 근로자 여러분들로부터 사업장 보건관리에 관한 각종 자료제공 요청과 문의가 자주 있었습니다.

이에 본지 편집위원회에서는 환경위생, 건강관리, 직업성질환 예방 및 치료 등 산업보건에 관한 상담에 응하고자 상담란을 마련하였습니다.

산업장의 경영자, 근로자, 건강관리업무종사자 등 독자 여러분의 많은 질문을 기다리겠습니다.

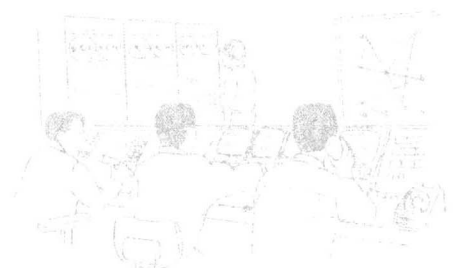
※ VTD작업 직장의 작업환경측정에 대하여 ※

문 당사에서는 OA화로 인해 VDT를 다량 도입하여 사용하고 있는데 사원의 직장환경 개선을 위해서 작업환경측정을 하려고 합니다. 측정방법의 구체적인 항목과 허용한계치 등을 가르쳐 주시기 바랍니다.

답 현재 VDT 취급 직장의 작업환경 측정에 있어서 그 측정항목 및 측정방법 등에 대한 구체적인 기준이 나타나 있지 않다. 그러므로, 여기에서 한가지 실시할 수 있는 작업환경 측정을 참고 삼아 소개하겠다.

먼저 측정에 앞서서 VDT 취급작업자에 대한 설문조사를 실시하여 현재의 작업상태, 환경상태를 파악하고, 향후 개선이 실시될 경우에 같은 조사를 실시해서 개선의 효과를 판단하기 위한 기준으로 삼는다.

다음에는 실제적 측정인데, VDT취급 직장에 대해서도 기본적으로는 일반사무실과 동일한 작업환경기준이 적당하다고 생각되므로 공기환경(탄산가스, 일산화탄소, 부유분지) 및 온열환경(실온, 습도, 기류)의 측정을 실시한다.



이 측정의 기준은 빌딩내 사무실에 적당하다고 생각되는 근무환경조사에 따르면 될 것으로 여겨진다.

한편, 우리나라에서는 아직 채택되고 있지 않으나, 외국의 경우에는 CRT 디스플레이 상에 표시되는 발광체 문자를 읽어야 하는 VDT 특유의 작업양상 때문에 조도에 관한 독자적인 기준치를 설정하고 있다. 일본의 노동성에서 1985년에 발표한 「VDT 작업을 위한 노동위생상 지침」에는 키-보드 면에서의 조도(수평면 조도)는 300Lux에서 약 1,000Lux, 디스플레이 화면에서의 조도는 500 Lux이하로 하고 있다.

때때로 문의가 오고 있는 사항인데, 디스플레이 화면의 조도라는 것은 화면으로부터 발하는

빛의 밝기가 아니라 디스플레이 화면을 비추는 빛의 밝기라는 점을 주의해야 한다.

일본산업위생학회에서 공표한 「VDT 작업에 관한 권고」에서는 CRT 디스플레이의 성능기준으로서 「휘도비는 적어도 3:1 이상이며, 15:1 까지의 범위는 조절가능할 것, 그리고 배경의 휘도는 10cd/m² 이상이어야 한다.」고 되어 있다.

끝으로 VDT취급직장의 소음은 소음폭로계를 직장의 중앙부에 설치해서 장시간의 직장소음지수를 산출하고, 다음에 정밀소음계를 사용하여 비교적 단시간 작업자 위치의 소음지수 등을 측

정하도록 한다.

이 기준은 전술한 일본 노동성의 시안에 의하면 「음원이 되는 기계가 있는 사무실의 경우 65dB (A) 이하」라고 되어 있으므로 이것을 기준으로 하면 될 것이다.

이상의 측정들을 참고할 수가 있는데 여기에서 어떤 기준도 질문한 허용한계치라고 생각할 수는 없으며, 역시 근로자의 개인차가 있으므로, 일정한 기준을 모든 VDT 작업종사자에게 획일적으로 적용하는 것은 적당하지 않으며 탄력성 있게 운용하는 것이 대단히 중요하다고 생각된다.

※ 일회연속 작업시간에 대하여 ※

문 은행업무의 온라인화에 따라 VDT 작업이 일반화 되어있고, 또 사무작업의 OA화로 인해 워드프로세서 작업도 증가되고 있어서, 작업관리가 어려워지게 되었습니다. 사무작업의 일회 연속 작업시간에 대해 알고 싶습니다

답 1984년 일본의 중앙노동계해방지협회 조사연구부에서 잠정적으로 채택하였던 「VDT작업에 있어서의 노동위생관리방안」이라는 지침서에 따르면 하루의 노동시간을 통해서 연속적으로 KEY조작 또는 CRT 디스플레이 화면에서 데이터 등을 읽어내는 VDT작업에 상시 종사하는 작업자에 대해서는, VDT 작업동안에 적당한 간격으로 작업휴식시간을 삽입하는 것이 바람직하다고 기재되어 있다.

기준으로 들수 있는 시간은 연속형 VDT 작업의 경우, 연속작업시간 1시간에 대해서 작업휴식시간을 10~15분 정도 배정할 것을 제창하고 있으며, 그외에 연속작업시간내에 1~2회 정도의 짧은 휴식을 취하는 것이 바람직하다고 되어 있을 뿐이며, 세부적인 사항은 정해져 있지 않다.

미국의 NIOSH 권장기준은 중정도의 시력작업에서는 2시간마다 15분이상, 고도의 시력작업에



서는 1시간마다 10분의 휴식을 필수적으로 하고 있다. 이 중정도 및 고도에 대해서 구체적인 숫자는 나타내지 않고 있다.

은행업무에 있어서 VDT작업은 대별하여 두 종류가 있는데, 하나는 전산단말기에 의한 입력업무로서 금액이나 항목만을 한결같이 입력하는 일이 주 업무인 것과, 또 하나는 회화형인 단말기를 사용해서 금전지불업무를 보는 작업이다.

이러한 작업에 대하여 CRT화면을 보는시간 및 밀도에 대해 명확한 자료를 얻는다는 것은 어려운 것 같다.

따라서 일회 연속작업시간을 어떻게 결정하는가 하는 일은 개개의 기업에서 상술한 기준을 참고로 해서 결정하는 것이 현실적일 것 같다.

현재 일본 등 외국에서 일회 연속작업시간과 필요휴식시간에 대한 연구들이 추진되고 있는데 이들 연구의 목적은 「산업피로 가운데 비교적 급성적인 피로에 대한 연구방법을 정리하여 각종 현대 노동에 있어서의 작업시간, 휴식제와 피로의 발생상황과의 관계를 조사함으로써 유효한 일회 연속작업시간의 한계와 그에 따른 필요한 휴식제도에 관하여 제언한다」는데 두고 있다.

일회 연속작업의 해석방식도 다음과 같이 정의하고 있다.

「직업노동으로서 현실적으로 실시되고 있는 작업에서

A. 순수연속작업 : 일회 연속작업 중에 작업 위치로부터의 이탈이 곤란한 작업

B. 보통연속작업 : 일회 연속작업 중에 생리적 이유 등에 의한 단시간의 이탈이 가능한 작업

C. 기타 일회 연속작업시간의 규제를 받는 작업」으로 되어 있다.

VDT작업이나 워드프로세서 작업은 상술한 A

의 순수연속작업이지만 눈으로 CRT화면을 주시하고 있는 시간 등을 구체적인 숫자로 명시하지 않으면 일회 연속작업을 결정할 수가 없는 작업이라고 할 수 있다.

“적절한 휴식시간의 길이 및 배치는 작업의 종류 및 조건에 따라 각기 다르다”라는 설과 같이 사무작업에 대해서도 역시 각기 작업환경에 있어서 일회 연속작업시간의 연구를 할 필요가 있다.

VDT작업에 대해서 현재 각 방면으로 많은 연구가 이루어지고 있으나 작업양상과의 관계로부터 작업자의 작업시간을 세밀하게 분석한 연구는 아직 적은것 같으므로 현장의 담당자는 직장에서 VDT나 워드프로세서를 도입할 때는 각기 작업자의 작업상태를 상세히 기록해 둘 것을 권한다.

일회 연속작업시간을 비롯하여 작업관리면에서 문제점이 있을 때 유용한 자료가 될 것으로 생각된다.



특기협, 직업병 진단과 보상에 관한 세미나 개최

협회 특수건강진단기술협의회는 지난 10.26 14:00~18:00 가톨릭의대 대학원 강의실에서 직업병 진단과 보상에 관한 세미나를 개최하고, 최근에 발생되었던 직업병의 진단사례 중 CS₂중독과 직업성 천식을 중심으로 하여 산업의학적 견지와 임상의학적 견지의 진단방법 및 직업병 인정기준에 대한 참석자들간에 열띤 토론을 벌였다.

의학계를 비롯하여 특수, 일반검진기관 의사, 전임 산업보건의 등 100여명이 참석한 가운데 개최된 이 세미나는, 최근 직업병에 대한 진단과

정에서 인정기준을 놓고 진단기관간의 견해가 다양할 뿐 아니라 직업병 진단은 곧 보상과 연결되어 노사간에도 이해가 첨예화되고 있어 직업병 인정의 이론과 실제에 대한 전문적인 기준 설정이 요구되고 있는 상황에서 직업병 사례의 고찰을 통해 판정기준에 대한 기본개념을 정립하고 기준설정방향을 제시하는데 좋은 계기가 되었다.

세미나에서 발표된 내용은 다음과 같았다.

- 직업병 인정의 이론과 실제(대한산업의학회 이승한 회장)
- CS₂중독
 - 산업의학적 고찰(고려대의대 최재욱)
 - 임상의학적 고찰(고려대의대 권영주)
- 직업성 천식
 - 산업의학적 고찰(가톨릭의대 윤임중 교수)
 - 임상의학적 고찰(연세대의대 홍천수 교수)
- 종합토론