

*알고 싶습니다.

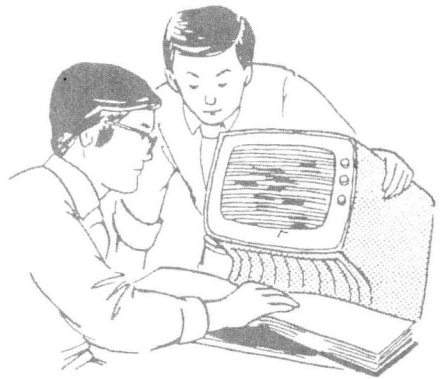
산업보건을 연구하시는 분, 사업장에서 보건관리를 담당하고 계시는 분, 근로자 여러분들로부터 사업장 보건관리에 관한 각종 자료제공 요청과 문의가 자주 있었습니다.

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.

● VDT 디스플레이 화면을 썩우는 필터에 대하여 ●

문 우리 회사에서 VDT를 이용하여 업무의 합리화를 꾀하고 있으나, 최근 눈의 피로를 호소하는 사람이 있습니다. 될 수 있으면, 연속작업시간을 단축시키도록 하고 있습니다만, 스크린 필터를 부착하면 유해광선을 감소시키고 외부로부터의 광선반사도 억제할 수가 있다고 들었습니다. 스크린 필터를 부착하면 어느 정도의 효과가 있는지 알려주기 바랍니다.



답 VDT를 사용하고 있는 사업장을 살펴보면 대부분 VDT에 스크린 필터를 부착하여 사용하고 있다.

그 효과를 사용자에게 물어보면 「디스플레이 되는 문자를 보기쉬워 눈의 피로가 없어졌다, 「좋은지, 그렇지 않은지 잘 모르겠다, 「자신의 영상이 비쳐져 문자를 보기가 어렵다」고 하는 말을 듣게 된다. 필터를 사용함에 따라서 스크린이 어두워지거나, 자신의 영상 또는 주위의 배경들이 비쳐져 스크린의 문자를 오히려 보기 어렵게 될 수 있으므로 주의를 해야한다.

스크린 필터의 효과에는 크게 두가지로 나눌 수 있다.

하나는 밝은 창이나 형광등이 스크린에 비치는 것을 방지하는 것이며 (반사방지), 또 하나는 스크린 문자의 선명도(문자와 배경부의 밝기 대비)를 높혀 문자를 명확하게 보도록 하는 것이다.

스크린 필터의 종류에는 여러가지가 있으며 그 효과도 상당히 차이가 많다. 이를 분류해 보면 다음과 같다.

- ① 표면에 반사방지처리를 하지 않은 것.

- ② 코팅이나 편광을 하여 반사를 방지한 것.
- ③ 빛을 확산시켜 반사를 방지한 것.
- ④ 마이크로 mesh필터
- ⑤ 상기한 ②와 ④의 두가지를 겸비한 것.

이중에서 반사방지의 효과에 대해서는 ②에서 ⑤의 필터가 효과가 있다.

문자의 선명도를 높히는 효과에 대해서는 ③과 ④는 약하다고 할 수 있으며 문자의 선명도가 다소 떨어지는 것도 있다. 이와같이 필터에 따라서 특징이 다르므로, 목적에 맞는 것을 선택할 필요가 있다.

필터를 부착할 필요가 없는 경우에도 그냥 부착하고 있는 경우가 있다. 필터에는 위와 같이 장점과 단점이 있기 때문에 그 사용에 있어서 주의할 하여야 한다. 스크린에 밝은 창이나 형광등이 반사되는 경우에는 스크린의 위치나 방향, 경사도를 조절하고, 창에 커튼 등을 친다거나, 갖이 있는 조명기구를 사용하거나 혹은 작업자의 뒤에 칸막이를 세운다든가 하여 개선할 것을 우선 검토해야 한다.

문자의 선명도가 좋지 않아 보기 어려운 경우

를 살펴보면 VDT가 창쪽에 설치되어 있음으로 인해 스크린에 외광이 비추어 선명도를 저하시키고 있는 예를 흔히 볼 수가 있다.

스크린의 반사는 눈의 피로를 가져오는 큰 원인이 되기 때문에 반사를 방지할 수 있는 필터를 부착시킴으로써 피로를 경감시킬 수 있다는 것은 분명하다. 그러나 그 경감의 정도를 수치로 나타낸 연구는 없는 것 같다. 필터가 효과가 있다고 하더라도 안이한 사용은 삼가하고 작업자의 의견을 물어서 목적에 맞는 필터를 비교, 선택하는 일이 중요하다.

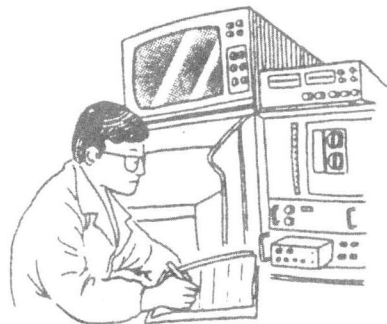
장착후에는 스크린면과 필터의 틈사이로부터 먼지가 들어가기 때문에 필터의 표면만 청소할 것이 아니라 스크린면과 필터면의 뒷면도 정기적으로 월1회정도는 닦아낼 필요가 있다.

그리고 질문한 유해광선에 대한 것은, VDT로부터 유해수준의 광선이 나온다는 명확한 보고는 없다. 질문의 유해광선을 감소시키기 위한 것이라면 필터를 사용할 필요가 없을 것으로 생각된다.

● 중고령자와 OA기기 ●

문 OA기기를 도입하여 직장내 중고령자의 능력저하를 보완하는 방안을 세우고 있으나 현실적으로 많은 어려움이 있다고 들었습니다. 실제로 어떤 점이 어려운지 알고 싶습니다.

답 기술의 진보에 따른 OA화와 평균수명 연장에 의한 고령화는 점차 기업이 직면하게 될 두가지 큰 문제라고 할 수 있다. 그런데 고령자가 늘어나고 있는 현재의 직장에서 최근 OA기기가 도입됨에 따라 여러가지 상충되는 점들이 생기는 것을 많은 직장에서 찾아볼 수



있을 것이다. 반대로 OA기기를 도입함으로써 일시에 직장의 고령화문제를 해결할 수 있다면 틀림없이 이상적인 것이다. 연령이 높아짐에 따

라서 반응시간이 느려지듯이 인간의 기본적인 정보처리능력이 저하하는 것은 실험적으로도 나타나 있다. 또 기억력의 저하나 의지결정에 특이 생긴다는 사실도 연령이 더해감에 따라 실감할 수 있을 것이다. 기계가 인간의 능력의 일부를 대행한다고 하는 원칙론에 입각하면, 연령이 더해감에 따라 저하되는 정보처리능력을 OA기기가 보충해 준다고 하는 기대감을 갖는 것이 당연하다고 말할 수 있다.

사실 컴퓨터 이용이 인간을 초월한 정보기록과 그 정리통계를 가능하게 하였고, 이른바 인공지능처럼 의지결정과정을 대행시켜보려는 시도도 있다. 이렇게 컴퓨터가 지닌 기능을 100% 이용할 수만 있다면 고령화로 인한 어느 정도의 능력쇠퇴를 기계도입으로 충분히 보충할 가능성도 있을 것으로 생각된다.

그러나 현실적으로는 고령자에게 있어서, 현재의 정보처리기기가 가볍게 이용할 수 있는 기계인가 하는 점은 별개의 문제이다. 컴퓨터나 워드 프로세서 등의 OA기기가 거의 화면과 키보드를 통해서 인간과 대화하도록 되어 있는데, 앞에서 말한 바와 같이 연령이 더해지면 반응시간이 느려져 지각-운동의 관계가 불편해지는 고령자에게 있어서 키보드의 조작을 습득시키는 일이 곤란한 경우가 많다. 기기의 조작이 힘든다는 사실이 고령자를 본격적으로 컴퓨터 사용으로부터 멀어지게 하는 것이 현실이며, 컴퓨터 이용에 앞서서 기기의 조작성 향상과 적절한 교육훈련 등이 대전제가 된다는 사실을 부정할 수가 없다.

그런데 키보드의 원형인 타이프라이터 사용의 역사를 지닌 구미에서 경력이 있는 타이피스트

도 약년층에 비해 결코 타자의 정확도나 속도가 뒤떨어지지 않는다는 보고가 있다.

기본적인 지각-운동의 민첩성은 고연령자쪽의 저하와 상관되지 않는다는 것이다. 왜냐하면 경력이 있는 타이피스트는 장년때의 경험으로 타자할 문장을 빨리 읽거나, 단어를 집약해서 칠 수가 있게 되기 때문인 것으로 고찰되었다.

키보드의 화재로부터 파생된 하나의 예이지만, 고령자의 문제를 놓고 생각할때 이 경험 또는 숙련에 의해 갖게되는 이득을 묵과할 수는 없다. 어떠한 직장이든 경험이 풍부한 사람들의 지식이나 방법이 업무를 원활하게 추진시키는데 필요한 면이 있을 것이다. 이 경험을 OA화 가운데서 살려 나가는 일이 결과적으로 고령화와 OA화라고 하는 서로 방향이 다른 두가지의 흐름을 조화시켜 가는 것이 아닐까 한다.

구체적으로는 먼저 OA시스템이나 업무에 대응하는 소프트 웨어 개발에 있어서 업무내용을 숙지하고 있는 경험자의 사고를 활용하는 방안을 세워야 한다. 특히 예상외의 사태나 예외적 사항에 대한 대처는 경험자의 의견이 가장 유효할 것이다.

그리고 OA화 프로젝트에의 직접참여로 고령자가 직장의 현황을 이해하고, 기계에 대한 필요이상의 저항감을 완화시킬 기회도 갖게 될 것으로 생각한다.

OA화를 소극적으로 생각해서 「고령자의 능력 저하를 보강한다」고 하는 것보다, 「고령자의 지식, 경험을 살린 직장의 시스템화」를 적극적으로 추진해갈 원동력이 된다고 하는 사고가 이상적인 자세라고 본다.



90년도 연구지원 사업

당 협회 90년도 산업보건연구 용역사업 계획에 따라 대학 및 관계연구 기관으로부터 연구할 과제를 신청접수 받는다.

금년도 연구지원 계획은 특수건강진단 분야:5건, 보건진단분야:3건, 일반건강진단 분야:2건 총