

*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.

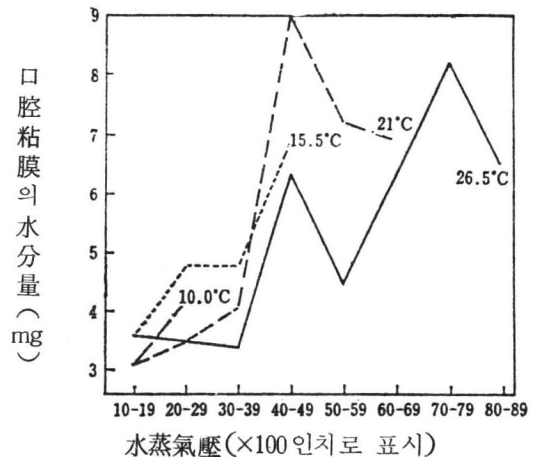
• 겨울철의 습도와 점막건조 •

문 실내의 습도가 30% 정도일때 인체에 미치는 영향에 대하여 알고 싶습니다. 또 습도는 어느 정도가 적당한지, 습도를 높이는 방법 등을 설명해 주기 바랍니다.

답 실내의 습도는 기온과 함께 살펴 보아야 하며 여름이나 겨울에 따라 문제가 달라지게 된다. 주로 겨울철의 경우를 살펴보면 건조한 공기는 코나 인후의 점막을 건조하게 만들며 민감한 사람에게서는 목이 아픈 증세가 나타나게 된다.

Winslow 등이 한 실험에 의하면 기온이 각각 10°C, 15.5°C, 21°C, 26°C이고 습도가 10~90%의 범위일때 4명의 피검자에게 인후점막에 흡습종이를 5초간 접촉시켜 구강 점막표면의 수분을 빨아들여서 수분량을 측정하여 습도와의 관계를 살펴보았다.

3시간 동안 같은 조건에서 피검자들이 폭로된 후 얻은 결과에 따르면 그림과 같이 점막표면의 수분량은 대기온도나 상대습도에는 관계가



10°C, 15.5°C, 21°C, 26.5°C의 온도조건에서 6종류의 수증기압으로 3시간 폭로후 4명의 피험자 구강점막에서 흡수한 평균수분량(수증기압, 0.40인치 이하에서 점막의 건조를 나타내고 있다)

없고 절대습도와 관계가 있는 점을 알 수 있었다. 그림은 절대습도를 수증기압으로 나타내고

(수증기압은 1/100 인치 눈금으로 읽으면 된다. 40은 0.4 인치이다) 이것과 5 초마다 빨아들이는 평균수분량(mg)을 비교하고 있다.

수은주 0.40 인치와 그 이상의 수증기압에서는 구강점막이 비교적 습해 있다. 그러나 그 수치의 분포는 크다. 0.50~0.59 인치의 수증기압에서 급속하게 점막의 습기가 내려간 것은 활동적인 발한작용이 시작된 점과 일치하며, 혈관운동계의 반작용을 암시하고 있다. 한편으로는 0.40 인치 이하의 대기 수증기압에서는 구강점막에 분명히 건조한 것이 나타나고 있다.

이상의 연구에서 다음의 결론을 유도할 수 있다.

1. 점막의 건조는 절대습도에 따르는 것이며 상대습도에 따르는 것은 아니다. 그래서 겨울의 21℃에서 습도가 10%일 때의 효과는 -10℃에서 습도가 포화되어 있는 실외에 있을 때보다 유해하다고는 할 수 없다.

2. 구강점막의 건조는 수증기압 약 0.40 인치 이하에서 일어나기 때문에 점막의 건조는 기온 11.5℃ 이하라면 어떤 습도하에서라도 일어나게 된다.

이 점막의 건조가 실제로 어느 정도 유해한가는 분명치는 않다. 한냉이 작용하면 구강이나 기도점막의 표면온도가 저하된다. 이와 같은 점막의 건조나 표면온도의 저하는 감염에 대한 감수성을 높이기도 하며 불쾌감을 수반한다. 대기오염물의 영향 등이 이러한 상태를 증가시키기도 한다.

적당한 습도로서는 50~60%가 여름이나 겨울이나 좋다고 본다.

가습에 대하여는 최근 가습기가 시중에 시판되고 있기 때문에 방안의 크기, 기타사항을 고려하여 선택하여야 할 것이다.

• 색각장애자의 업무 •

문 색각장애가 지장이 되는 작업은 어떤 것이 있는가?

답 먼저 색약에는 정도가 있으며 색맹과 같은 정도의 중증인 것에서부터 정상인과 마찬가지로 분류해도 좋은 정도의 경증인 것까지 있는데 이것을 동일하게 취급할 수는 없다. 또 지장이 있다고 해도 인명에 관계되는 중대한 지장에서부터 주의해서 작업하면 정상자와 비교해서 약간의 능력이 떨어지는 정도의 경미한 지장이 있다. 그렇기때문에 작업이라고 한마디로 말해도 작업이라는 개념을 가질 수 있는 것이 어느 정도인가는 말하기 어렵다.



그래서 모든 작업중에서 색에 관계가 있는 작업을 전부 골라낸다는 것은 불가능에 가깝다고 할 수 있으므로 여기서는 지장도가 높다고 생각되는 것부터 열거해 보도록 하겠다.

1. 운수·교통 관계

기관차, 자동차, 선박, 항공기, 전동차, 기중기 등의 운전, 조종 또는 그에 관련되는 작업, 구미에서는 이런 직종만 색각이상자의 제한이 있고 이외에는 일체 제한이 없다.

2. 의료보건관계

의사, 치과 의사, 약제사, 조산원, 간호사, 수의사, 임상병리기사 등이 하는 의료 또는 그에 관련되는 전문적, 기술적인 작업. 이런 직종은 면허를 필요로 하며 면허를 받는 데는 농자, 아자, 맹자가 없는 것을 조건으로 하고 있다. 색맹이나 색약은 그 항목에 들어 있지 않기 때문에 면허는 받을 수 있으나 고도의 색각이상으로는 이를테면 피부색을 잘못 본다거나 해서 중대한 업무에 지장을 초래하는 점을 충분히 고려해야 한다.

3. 화학기술관계

화학비료, 무기공업제품, 유기공업제품, 유지, 도료, 천연수지제품, 목재화학제품, 의약품, 발화물, 화장품, 석유제품, 고무, 화학섬유, 합성섬유 등의 제조에 관계하는 기술지도, 분석, 검사 등 기술적인 업무 또는 생산작업. 극히 약한 정도의 이상자라면 지장이 없는 것에서부터 건강한 자라도 적성이 있는 자를 선별해서 배치해야 할 필요가 있는 것까지 상당히 폭이 넓은 작업내용을 포함하고 있기 때문에 현장에서 적절한 제한이 필요하다고 생각된다.

4. 전기관계

전선제조, 전기기계기구의 조립 및 수리작업. 발전, 변전, 송전, 배전, 가선, 전신전화기의 설치, 배선, 전기조명장치의 설치, 보수 등의 작

업. 대부분 전선이 색상별로 되어 있으며 또 색상보턴에 의한 조작 등이 있기 때문에 중증도 이상의 이상자는 적당하지 않다.

5. 사진, 인쇄관계

칼라사진촬영, 현상, 인쇄 등의 업무, 색인쇄 관계 업무에는 경도의 이상이라면 취업이 가능하다.

6. 도장관계

도료의 조제, 도포, 분사, 회화, 간판쓰기, 문자쓰기 등의 작업에는 극히 경도의 이상자라면 취업이 가능하다.

7. 의료관계

의료품 염색, 봉제작업 및 판매, 극히 경도의 이상이라면 취업이 가능하다.

8. 영화, TV 관계

영화촬영, TV 카메라, 칼라조정등 작업, 경도의 이상자라면 지장이 없다.

9. 보안관계

국가방위, 범죄자 수사, 체포, 교통순찰 등의 업무. 이런 사람들에 있어서 색상의 오판을 허용하지 않는다. 하지만 약한 경우는 문제가 없다.

10. 농림관계

야채, 과수, 화초재배, 채취작업. 식목식수·가지치기작업, 정원조경작업. 이러한 것도 강도의 이상자는 적합하지 않다.

11. 예술관계

미술공예작품의 창작작업. 학교에서 제한하고 있는 경우가 많으나 강도의 이상자를 제외하고는 그다지 지장이 없다고 생각된다.

