

근골격계질환예방-인공공학개선

VDT증후군

1)VDT 증후군의 유해요인

VDT증후군이란? VDT증후군이라 함은 현대인의 필수품이라 할 수 있는 컴퓨터, 계기판 등 각종 영상표시단말기를 취급하는 작업이나 활동으로 인하여 어깨, 목, 허리부위에서 발생하는 경견완증후군 및 기타 근골격계증상, 눈의 피로, 피부증상, 정신신경계증상을 말함



VDT증후군과 관련된 근골격계질환의 명칭

경견완증후군(산업재해보상보험법 시행규칙 제39조)

작업관련 근골격계질환(미국) → WNSDs(Workk-related Musculokeletal Disorders)

반복성 긴장장애(캐나다, 북유럽, 호주 등) → RSI(Repetitibe Strain Injuries)

누적외상성 질환 → CTDs(Cumulative TraumaDisorders)

반복동작장애 → RMS(Repetitive Motion Disorders)

과사용증후군 → Overuse Syndromes

<표>미국 OSHA에서 정의한 근골격계질환의 징후와 증상(2000)



VDT 증후군의 유해위험요인

작업조건 : 휴식시간, 작업부하 등

작업자세 : 머리와 목의 각도, 상완 외전 및 들어올림, 손목의 구부러짐과 신전, 정적인 작업자세, 혈관과 신경조직의 압박 등

작업환경 : 조명, 소음, 온·습도, 환기 등

VDT 증후군 예방을 위한 보조도구



2) 거북 목 증후군

거북 목 증후군이란? 과다하고 잘못된 VDT 작업으로 인하여 목이 거북이 목처럼 앞으로 구부러 자세로 변형되는 증상

증상

뒷부분의 근육과 인대가 늘어났다
허리가 아프거나 등에 통증이 있다
허리를 뒤로 젖히기 힘들다
평소 피로를 자주 느끼고
전체적으로 몸이 무겁다
평소 어깨가 빠근하고 통증을 느낀다
목과 어깨 부위가 딱딱하다
머리가 울리거나 눈이 피로하다

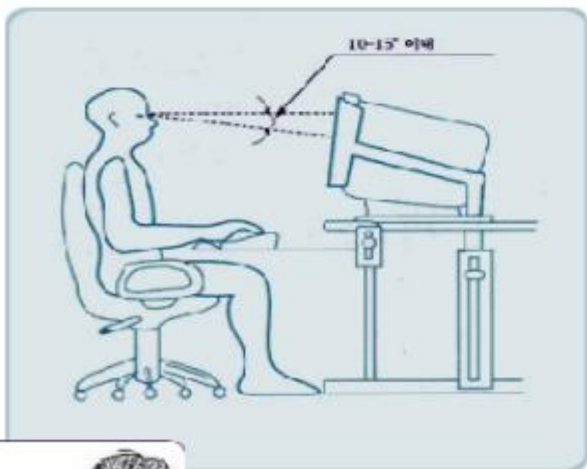
진단

잘못된 자세
모니터와의 거리가 너무 멀다
책상에 모니터와 키보드를 같이
올려놓고 사용한다
오랫동안 컴퓨터 작업을 한다
평소 어깨가 빠근하고 통증을 느낌
목과 어깨 부위가 딱딱하다
머리가 울리거나 눈이 피로하다



NOVA MEDICA
 그림제공 : www.workhealth.co.kr

바른자세에서 귀 가운데를 수직선을 긋고 어깨 중간에서 수직선을 그어 그 선이 어깨 앞쪽으로 2.5cm 정도면 거북목 증후군이 진행중이고 5cm 이상이면 이미 거북목으로 변한 상태라고 볼 수 있음.

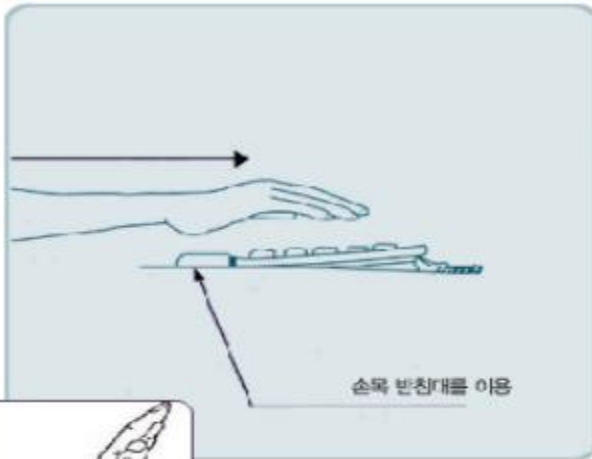


[작업지의 시선범위]



[팔꿈치내각 및 키보드높이]





[손목받침대]



[서류받침대]



[발받침대]

의자를 높게하여 사발 할 경우 발받침대(Foot rest)를 사용할것



[무릎내각]

무릎의 내각은 90° 전후가 되도록 할 것



[빛의 반사]

- 의자 등받이 각도 : 자료입력시 90~105°, 기타 100~120°
- 팔꿈치 높이 : 의자높이를 조정하여 자판기의 높이와 같도록
- 팔의 각도 : 윗팔과 아래팔이 이루는 각도는 90°이상
- 윗팔상태 : 윗팔을 옆구르에 자연스럽게 붙인상태
- 손목상태 : 아래팔 손목과 손등은 수평
- 시거리 : 눈과 화면의 중심사이의 거리가 40cm(약 두뺨)이상
- 화면의 경사각 : 눈이 화면의 중심을 직각으로 볼수 있도록 조정
- 의자에 앉은 상태 : 의자 앞면과 작업자의 종아리사이에 손가락이 들어갈 정도의 틈새 확보

3)VDT작업자를 위한 스트레칭

1분만 투자하세요(VDT, 반복작업)

방법 1-6번을 연속으로 스트레칭 후 7-8번 스트레칭
1-3 또는 4-6 또는 7-8로 묶어 스트레칭



양쪽 각 5초

양손을 깎지 끼고
한팔씩 위쪽으로 뻗친다



양쪽 각 5초

팔꿈치를 잡고
옆으로 굽힌다.



양쪽 각 5초

양손을 깎지 끼고
한 팔씩 위쪽으로 뻗친다.



10초

양 어깨를 위쪽으로
올린다.



양쪽 각 5초

몸통 뒤에서 손목을 잡고
앞으로 잡아당기며
목은 반대로 굽힌다.



양쪽 각 5초

양손을 깎지 끼고
한 팔씩 위쪽으로 뻗친다.



8초

양손을 모으고
아래로 힘을 준다.



8초

양손을 모으고
몸쪽으로 힘을 준다.

출처: 안전보건공단 자료실