

요통 예방

1. 요통이란

허리에서 오는 모든 통증을 일컬어 '요통'이라고 부른다. 성인 10명 중 8명은 일생에 한번쯤 요통을 경험하게 되는데 요통은 인간이 서서 걷기 시작하면서 나타나는 필연적인 증상이라고 할 수 있다.

점점 더 복잡해진 현대생활에서 오는 정신적 스트레스와 바르지 못한 자세로 장시간의 운전, 컴퓨터의 사용, 과도한 업무 등으로 허리부위에 지속적인 하중을 받으면 요통으로 발전하게 된다. 상체를 지지하는 허리뼈(요추)는 과중한 무게로 인해 늘 피로하며 손상받기 쉬울 뿐만 아니라 나쁜 자세와 디스크의 마모와 파열, 선천적인 허약함, 과중한 체중 등으로 인해 요추에 부담을 주어 허리 부위의 통증을 유발하게 된다.

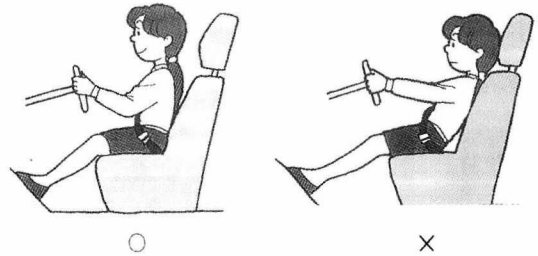
2. 요통의 심각성

현재 가장 많은 사람이 아픈 곳은 허리이다. 즉, 감기보다 흔한 질병으로 인류의 80%가 한번 이상 경험했을 정도로 흔하다. 그런 반면에 요통의 80%는 그냥 두어도 6주 이내이면 낫는 경우가 많다. 그러나 7~10%는 만성요통으로 고생하고, 1%는 요통으로 신체장애를 갖는다.

3. 요통 발생요인

가. 올바르지 못한 생활

나쁜 자세, 폭신한 침대와 소파, 무거운 책가방, 과도한 음주와 흡연, 도시생활의 스트레스가 요통 발생 요인이 될 수 있다.



나. 힘든 작업 · 나쁜 자세

(1) 무거운 물건을 운반할 경우

(2) 불안정한 작업 동작 및 자세를 취할 경우

(3) 작업시간이 과다할 경우

(4) 반복작업이 과다할 경우

(5) 고정된 자세를 장시간 취할 경우

(6) 물체를 드는 방법이 부적절할 경우

(7) 물체의 이동 방법이 부적절할 경우

(8) 신체와 멀리 떨어진 지점에서의 작업을 수행할 경우



다. 약화된 체력

현대 많은 사람들은 자동차 운전자가 많아지고, TV 시청 및 컴퓨터 작업, 엘리베이터 및 에스컬레이터 이용 등으로 운동부족에 따른 약화된 체력 때문에 요통이 쉽게 온다.

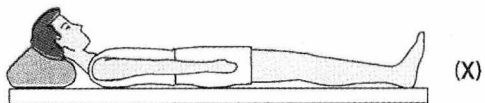
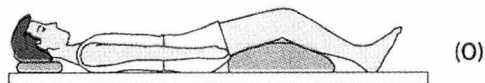
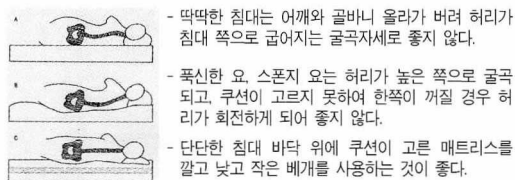
라. 나쁜 작업 환경

작업장의 온도가 낮아 근육이 경직되고, 조명이 어둡고 바닥이 울퉁불퉁한 평탄치 못한 바닥 때문에 미끄러지거나 걸려 넘어질 수 있으며, 좁은 작업 공간 및 부적절한 설비의 배치로 부적절한 자세에서 요통이 유발될 수 있다.

4. 요통 예방방법

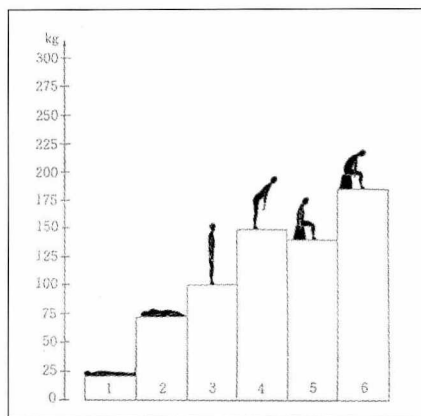
가. 잠자는 자세

좋은 잠자리는 침대보다 따뜻한 온돌방과 넓고 얇은 요를 깔고 자는 것이 좋으며, 침대를 이용할 경우에는 수시로 매트리스 방향을 전환시켜 주어야 한다. 그러나 엎드려서 자는 것과 야전 그네 침대이용은 좋지 않으며, 일어날 때에는 긴장된 근육을 유연하게 한 뒤 손으로 잡고 일어난다.



나. 앉는 자세

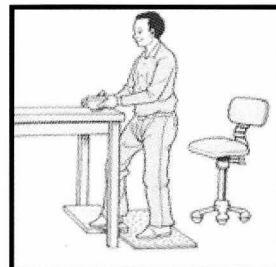
- (1) 허리를 꼿꼿하게 펴고 앉는다.
- (2) 의자의 높이를 슬개골의 하단부가 의자 상단부와 일치하게 맞도록 조정한다.
- (3) 딱딱한 의자보다 약간의 쿠션이 있는 의자가 좋다.
- (4) 의자의 뒤쪽에 엉덩이를 바짝 붙인다.
- (5) 요추 부위가 지지되도록 등받이를 조정한다.
- (6) 발바닥은 지면에 직각으로 하고 간격은 30cm를 유지한다.
- (7) 머리는 척추의 일직선상에 둔다.
- (8) 팔은 팔걸이나 책상 등에 지지한다.



체중 70kg의 사람이 여러 가지 자세를 취할 때 추간판에 가해지는 전체 부하량

다. 서기 자세

- (1) 한쪽 발을 앞으로 자연스럽게 내밀고 서 있다.
- (2) 한 자세로 오래 있지 말고 잠시 한쪽 발을 받침대에 올려 놓는다.
- (3) 허리를 굽히지 않는다.



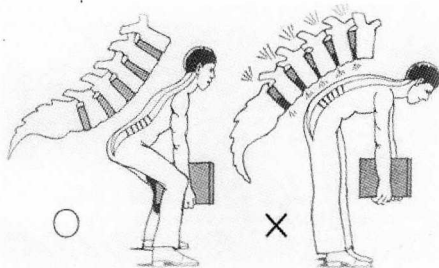
- (4) 머리감기, 세수, 양치질할 때 무릎을 굽힌다.
- (5) 어깨보다 높은 곳의 물건을 넣거나 꺼내지 않는다.

라. 들기 자세

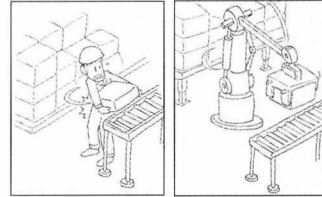
- (1) 가방, 짐은 등에 진다.
- (2) 손으로 들 경우에는 좌우에 나누어서 균형이 잡히게 들고, 한쪽만 사용할 경우에는 자주 교체하여 든다.
- (3) 힘에 겨운 물건은 다른 사람의 힘을 빌린다.
- (4) 물건을 이동시킬 때에는 수레를 활용하는 것이 좋다.



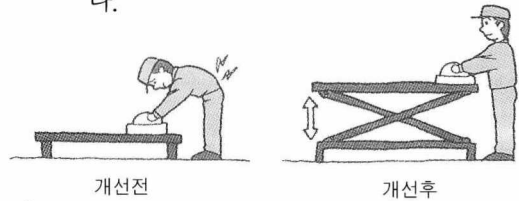
마. 물건의 운반 및 이동



- (1) 기계·기구 장비 등의 활용
- ① 자동화 및 보조기구를 사용한다.



- ② 높낮이 조절 기능이 있는 작업대를 사용한다.



- ③ 높낮이 조절이 가능하고 이동이 가능한 설비를 사용한다.(의자포함)



- (2) 중량물 취급 기준을 마련한다.

국제노동기구(ILO)

연령	최고무게(kg)	
	남	여
14~16	14.6	18.5
16~18	18.5	11.7
18~20	22.6	13.7
20~35	24.5	14.6
35~50	20.6	12.7
50~	13.6	9.8

미국

연령	연령별 허용기준(kg)	
	남	여
14~16	15	10
16~18	19	12
18~20	23	14
20~35	25	15
35~50	20	13
50~	16	10

일본

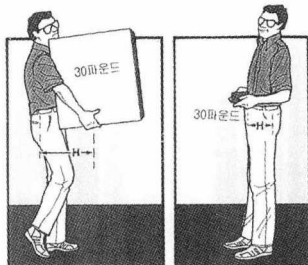
작업형태	성별	연령별 허용기준(kg)			
		16이상	19~35	36~50	51이상
일시작업	남	25	30	27	25
	여	17	20	17	15
계속작업	남	12	15	13	0
	여	8	10	8	5

일본노동성 재해의학연구소

구분	내용	기 준
취급중량	한계	1. 단독작업은 30kg 이하로 한다. 2. 장기간 작업은 체중의 40% 내로 한다.
시간	작업량	1. 연속작업은 20분 이내로 한다. 2. 운반거리는 2km 이내로(4m×500회) 3. 1일 1인이 15000kg이내(30kg×500회)
휴식	조건	등받이가 있는 의자 이용
제조	작업전	1. 허리부분을 중심으로 한 체조 실시 2. 음악을 이용한다.
적성	건강진단	1. 운동기능 검사를 실시한다.

(3) 중량물 모양의 개선 및 중량물 명시

- ① 크기를 작게하여 중심의 위치가 근로자에게 근접토록하고, 포장재료 및 포장방법을 개선한다.
- ② 중량물 표시 및 중심의 위치를 표시한다.
- ③ 손잡이 부착, 갈고리, 빨판 등의 보조기구 활용으로 들기 쉽도록 개선한다.



(4) 올바른 자세와 동작



- ① 급격한 신체 이동을 금지한다.
- ② 신체의 중심 이동은 적게한다.

- ③ 허리에 부담을 덜 주는 자세를 취한다.
 - 신체를 대상물에 접근시켜 중심을 낮춘다.
 - 무릎을 굽히고 허리는 꼳꼳하게 편다.
 - 물체를 몸에 부착시킨다.
 - 허리는 꼳꼳하게 편 채 무릎을 펴서 일어난다.
 - 물체를 든 채로 허리를 비틀지 말고 발로 이동한다.

바. 작업환경 관리

(1) 온도

- ① 기온이 낮으면 근육이 굳어지는 등 요통 요인이 된다.
- ② 적정온도 유지 및 보온의복을 착용한다.

(2) 조명

- ① 규정된 조도유지로 미끄럼, 전도, 계단 헛디딤을 방지한다.

(3) 작업장 바닥

울퉁불퉁하지 않고 평탄하고 미끄럽지 않은 재질로 바닥재로 사용한다.

(4) 작업공간

- ① 좌우의 팔이 수평·수평방향으로 도달하는 범위이어야 한다.
- ② 넓은 공간 확보하고 인간공학적인 설비를 배치한다.
- ③ 정리정돈 및 통로를 확보한다. 