

허리다침 예방(2)

민철기

지난호에서 우리는 허리부위가 인체에서 얼마나 중요한 역할을 하고 있으며, 외부의 충격으로 부터 어떻게 반응하고 또한 손상을 입었을 때에는 어떠한 결과를 초래 하는지에 대해서 생각해 보았다. 이번에는 허리다침에서 가장 자주 볼 수 있는 유형(즉 무거운 물건을 취급할 때 일어나는 허리다침)을 예방하기 위해서는 어떠한 요령으로 이를 극복하여야 하는가에 대해서 고찰해 보고자 한다.

전 호에서도 이미 밝힌 바와 같이 허리다침의 원인별 분석을 해보면 무거운 물건을 들어올리거나 움직일 때 가장 많이 발생한다. 따라서 우리는 이에 대비해서 좋은 요령을 터득하고 이에 익숙해진다면 그 만큼 허리다침은 우리 주위에서 멀어질 것이다.

여기서 소개하고자 하는 여섯단계의 지침은 이제까지 가장 널리 알려져 있고 보편화되어 있는 행동지침으로, 이 결과는 세계적으로 우수한 인체과학자, 안전관리 전문가, 의사, 인간공학자 등의 다년간에 걸친 연구의 결산이며 비용도 상당히 투입되었다고 한다.

1. 한발은 물건의 옆에, 다른 발은 뒷쪽에 위치시킨다.
2. 허리는 똑바르게 유지한다.
3. 머리와 목이 허리선과 일직선이 되도록 턱을 밑으로 당긴다.
4. 손바닥의 힘을 최대한으로 이용한다. 왜냐하면 손가락의 힘 보다는 손바닥에서 오는 압력이 훨씬 세기 때문이다.
5. 중심을 잡기 위해서 팔과 팔꿈치로 물건을 몸쪽으로 끌어 당긴다.
6. 뒷쪽에 있는 발을 앞으로 움직여 물건을 똑바로 들어 올린다.

(1)항의 내용은 들어 올리려고 하는 물체와 우리 인체의 위치관계를 설명하고 있다. 물건을 들어올릴 때나 움직일 때의 힘의 작용점은 우리 인체에서는 허리부위에 해당한다. 따라서 물체는 항상 허리를 중심으로 가까이 있을수록 힘이 덜 들게 된다.

이는 지렛대의 힘의 원리를 생각하면 쉽게 이해가 갈 것이다. 지렛대의 작용점에서 팔이 길면 길수록 작용점에서 받는 힘은 가중되고 같은 무게일 경우,

짧으면 짧을수록 힘을 덜 받게 된다.

둘이서 물건을 들어올릴 때 바짝 간격을 좁혀서 올릴 때와 멀리 떨어져서 올릴 때의 힘의 차를 생각해 보면 쉽게 이해가 갈 것이다.

물건은 허리로부터 아주 가까운 위치에서 취급되어야 한다.

(2)의 허리를 바르게 유지하여야 하는 문제는 이 여섯단계중 가장 중요한 대목이고 허리다침과 직접적으로 관계하고 있다. 여기서 허리를 똑바로 펴도록 주장하는 이유는 외부에서 힘을 가할 시에 구부린 허리보다는 곧바르게 편 허리가 힘을 더욱 많이 받을 수 있기 때문이다.

따라서 힘을 쓸 때에는 허리를 똑바로 곧추세우는 것이 무엇보다 중요하다. 구부린 허리는 쉬 무너진다.

(3)항은 목부위의 안전을 위한 항목이다. 전호에서 소개했듯이 목부위도 일곱개의 뼈마디로 구성되어 있고 등뼈 전체의 시작부분이다. 허리에서 받는 과격한 힘이 여기까지 세를 확장하는 것이다.

따라서 (2)항과 같은 요령으로 턱을 밑으로 당겨서 허리뼈와 일직선을 유지하도록 한다.

(4)항은 매우 건설적인 제안으로서 일상생활에 많이 활용하기를 바란다. 바로 지금, 한창 여름철에 자주 목격하게 되는데 무거운 수박덩이를 들고 갈 때, 수박을 끈 망태에 넣어주면 대부분의 사람은 이를 다섯손가락의 힘을 빌려서

들고 간다.

한참 가다보면 손가락이 금방 잘려 나가는 것처럼 빨갛게 부어오르는 것을 본다. 이때 수박을 손바닥에 올려놓고 옆구리에 기대서 옮긴다면 훨씬 수월하게 더 멀리까지 갈 수 있음을 알게 될 것이다.

우리나라 사람은 손가락을 많이 사용하고 외국사람은 손바닥을 사용한다. 영화장면에서도 쇼핑백을 그네들은 들어올려서 나르고 우리들은 늘어뜨린 채로 나른다. 넓이가 크고 힘이 좋은 손바닥을 이용하는 쪽이 훨씬 더 바람직하다.

(5)항도 (1)항과 내용이 비슷하다. 힘을 쓸 때에는 가능한 한 허리 위치에서 가깝게 물건을 잡으라는 내용이다.

(6)항은 물건을 들어올리는 순간에는 반동을 이용해서, 즉 순발력을 발휘하여 동작을 이끌면 좀더 쉽게, 그리고 안전하게 들어 올릴 수 있다는 내용이다.

이와같은 요령으로 물건을 들어 올린다면 여기서 오는 허리다침은 예방할 수가 있다.

안전관리에서 제일 중요한 것은, 사고를 예방하려면 위험한 요소에는 접근을 하지 말라는 것이다. 정도에 지나친 무게를 들어 올리려고 하는 것은 화약을 들고 불에 뛰어드는 것과 같다. 이때에는 사람 수를 늘리든가 장비를 이용하든가 하는 다른 대안을 생각해 보아야 할 것이다. 사고예방을 위해서는 위험을 피하는 것도 하나의 큰몫을 한다. ㉞

〈필자=안전전문가〉