



문 : 기계공장에서 일하고 있는 20대 청년입니다. 기계에서 나는 소음 때문인지 요즘들어 항상 귀가 멍멍한 상태입니다. 작은 소리는 잘 들리지 않는 것 같기도 하구요. 회복이 가능한지, 그리고 어떻게 하면 소음으로 인한 피해를 줄일 수 있는지 알고 싶습니다.

답 : 기계문명이 발달하고 다양화 됨에 따라서 소음은 일상생활을 방해하는 공해인자의 하나로서 일반주민들의 관심의 대상이 되고 있다. 그러나 모든 소리가 해로운 것은 아니다. 작업에 지장을 주고 불쾌감을 주며 휴식을 방해하는 소리만을 구별하여 소음이라 규정한다.

오늘날 인간은 과학기술의 혜택을 입어 어느시대 보다도 풍요로운 삶을 즐기게 되었지만 그 폐해 또한 적지 않아 정신신경계는 늘 환경소음에 시달리지 않을 수 없게 되었으며 대기를 오염시키는 자동차와 난방의 매연가스는 호흡기 장애의 주요원인으로 등장하였다.

소리의 높낮이, 크고 작음은 주파수(CPS)와 음압(dB) 두가지로 결정된다. 소리는 데시벨(dB)이라는 단위로 크기를 표시하는데 dB을 알기쉽게 말하면 1000CPS, OdB의 음이란 정상적인 청력을 가진 사람들의 50%만이 들을 수 있

는 즉 사람이 들을 수 있는 가장 작은 소리이다.

우리 주위의 소음은 교통이 폭주하는 거리에서는 80~90dB이고 철도와 같이 소란한 교통기관은 90~100dB의 소음을 낸다. 실내의 라디오, TV 등은 60~70dB이다.

소음은 대체로 합마소리 폭발소리와 같은 충동적 소음과 콤푸랫사, 엔진, 선풍기 등에 의해서 발생하는 정상음으로 구별할 수가 있다.

충동적 소음은 특수계기로 측정하나 정상음은 간단히 측정할 수 있다.

소음을 평가하는데는 목적에 따라서 청력 보호를 목적으로 한 소음의 허용기준을 이용하는 것, 회화정도를 평가하기 위한 SIL, 감각적인 소음의 크기인 시끄러운 정도를 평가하기 위한 PNL 등이 있다. 소음환경에 노출되거나 그 환경에서 조업을 계속하는 기회가 많아 집에 따라서 소음으로 인한 난청문제가 중요시 되고 있다.

산업장에서 문제되는 소음성 난청은 코르더기관이라는 내이의 신경말단조직이 손상을 입어서 생기는 것이다.

이 신경 수용기에 도달하는 음의 자극이 너무 강력하면 두가지 현상이 나타나는데 첫째는 일시적으로 오는 피로현상이고 둘째는 청신경의 피로가 축적되면

서 오는 코르더 기관내의 신경의 파괴이다. 전자를 일시적 난청, 후자를 영구적 난청이라 한다.

나이가 많아지면 생리적으로 신경세포의 노화현상으로 청력이 떨어지는데 이것은 노인성 난청 이라고 하며 소음폭로에 의한 청력손실과 구별하여야 한다.

영구적 난청의 청력손실은 소음에 폭로되지 5~10년에 최고에 이르며 그 후부터는 연령에 의한 생리적 손실이 좌우한다.

소음성 난청의 정도는 폭로되는 소음의 크기와 폭로시간에 의하여 정해진다. 소음에 대한 감수성은 개개인 마다 다르기 때문에 그 허용한계를 정하기는 어려우나 현재 적용되고 있는 소음의 허용기준은, 하루 8시간 폭로되는 경우 90dB(A)를 넘어서는 안되는 것으로 되어있다.

소음방지의 기본대책으로는 소음발생원인을 제거하거나 차단하는 것이다. 소음원에 대한 대책이 어려울때는 이중벽

으로 된 방음판 또는 방음벽을 만들어 소음을 차단한다.

여러가지 방음조치를 하였음에도 불구하고, 허용기준을 넘는 소음 작업장에서 일하는 근로자들에 대해서는 귀마개 등을 사용하여 피해자 쪽에 차음장치를 한다.

소음에 대한 감수성이 높은 사람은 소음작업에 취업시키지 않도록 한다.

소음작업에 취업한지 얼마 안되서 일시적 난청을 나타내는 사람은 계속 일하는 경우에 영구적 소음성 난청에 걸리기 쉽다.

따라서 채용시 신체검사 때에 청력검사를 하고 그 후 몇주일 후 또는 주기적으로 검사하여 이상이 발견된 사람은 작업을 전환 하도록 한다.

또한 난청 피로의 회복에 필요한 충분한 휴식과 주기적인 청력검사를 하여 청력저하의 조기발견을 잊어서는 안된다.

〈건협 서울지부 부속의원장 이증범박사〉

알뜰 생활 정보

▲샤워꼭지가 막혔을 때

샤워꼭지를 오래 쓰면 구멍이 막혀 물이 잘안나오는 때가 많다. 일년에 세번쯤 꼭지를 빼서 물과 식초가 반씩 섞인 물에 집어 넣고 5~6분 동안 끓이면 구멍에 끼

었던 녹이나 때가 깨끗이 없어진다.

▲모피의류의 Check point

①통근이나 통학 등에 매일 착용하는 사람은 핸드백에 유의 ②바스크린과 벨로 마등 미끈거리지 않는 소재

도 탈모의 원인이 된다. ③브룩치나 생화등을 옷에 달아서는 안된다. 나중에 녹 때문에 옷이 상하게 되기 때문이다. ④향수나 오데코롱 헤어스프레이 등에도 주의해야 한다. 모피에 직접 뿌리면 변색의 우려가 있다.