

<소음성 난청>

1. 소음이란 “사람이 원하지 않는 소리” 또는 “정신적, 신체적으로 인체에 유해한 소리”

소음성 난청은 소음이 너무 크거나 장기간 들어서 청각세포가 회복되지 않을 정도로 손상되어 영구적으로 난청이 되는 것을 말합니다.

- 소음의 종류는 연속음, 단속음, 충격음이 있음.
 - 연속음 : 하루 종일 일정한 크기의 소리가 발생하는 것을 말하며, 1초에 1회 이상일 때
 - 단속음 : 발생하는 소음의 간격이 1초보다 클 때 단속음으로 봄
 - 충격음 : 최대 음압 수준이 120dB 이상인 소음이 1초 이상 간격으로 발생하는 것

일상생활 속 다양한 소음들

 일상대화	50dB	 콘서트장	100~110dB
 공장 기계	100dB	 대형 트럭	90dB
 지하철	80dB	 비행기 이착륙	120~140dB



일반적인 대화환경의 소리가 50dB 정도이며 보통 75dB 이하의 소리는 난청을 유발할 확률이 적습니다. 그러나 **90dB 이상의 큰 소음에 지속적으로 노출이 되거나 큰 소음을 한 번 듣는 것 또한 청력에 손상을 줄 수 있습니다.**

· “소음작업”이란 1일 8시간 작업을 기준으로 85데시벨 이상의 소음이 발생하는 작업을 말합니다.

2. 소음성 난청의 증상

- 청력손실 - 일시적 청력손실, 영구적 청력손실, 음향 외상성 난청, 이명증
- 수면방해
- 대화방해
- 작업능률에 미치는 영향
- 스트레스와 생리적 영향

3. 소음성 난청의 사례

구분	내용
장시간 소음, 과도한 업무 스트레스 '돌발성 난청' 유발	<p>2014년 7월 13일 소음성난청 인정기준에 미달하더라도 하루 10시간 이상 소음이 심한 작업을 한 근로자의 난청을 업무상 재해로 볼 수 있다는 법원의 판결이 나왔음. 2011년 입사한 회사에서 금형가공 등의 업무를 한 차 모씨(42)는 그해 10월 작업 도중 갑자기 양쪽 귀가 들리지 않아 병원에서 '양측 돌발성 난청' 진단을 받았음.</p> <p>차 씨는 업무상 재해를 주장하여 근로복지공단의 요양금여를 신청했지만 업무와 상관인과관계가 없다며 요양불승인 처분을 받았으나 최근 요양불승인처분 취소 청구소송에서 승소판결이 났음. 하루 평균 10시간 이상 고강도 작업을 지속한 차 씨는 기계소음이 심한 작업환경뿐만 아니라 과도한 업무 및 스트레스로 등의 원인으로 돌발성 난청이 발생했을 가능성을 인정한 것임.</p>

구분	내용
고음의 소음노출에 의한 난청	<p>한씨(남·29세)는 공고를 다니면서 고등학교 3학년 때부터 용접작업장에서 철판절단, 제관, 용접, 사상작업을 시작한지 1년이 지나면서 이명이 나타났음. 2년 후에는 청력 이상으로 군 면제를 받았음. 청력손실이 나타난 이후에도 용접 사상업무를 하다가 10년이 지난 2002년부터는 상사의 업무 지시 및 주위 동료의 목소리조차 알아들을 수 없어 퇴사했음.</p> <p>2002년 산업안전보건연구원에서 측정한 청력검사서에서 평균청력손실은 우측이 77dB, 좌측이 63dB이었음. 한씨는 전형적인 감각신경성난청을 보이고 10년 이상 고음의 소음이 발생하는 사업장에서 근무했으며 과거에 청력에 이상이 없었던 것으로 보아 소음노출에 의한 난청으로 판정되었음.</p>
장기간 소음노출에 의한 난청	<p>김씨(남·57세)는 23년간 건물의 기관실에서 근무했음. 1년에 5~6개월은 보일러나 냉방기를 가동하기 때문에 소음이 발생하였음. 51세에 청력이 나빠져서 이비인후과 진료를 받고 보청기를 착용하였음. 청력검사에서는 40~50dB의 청력손실을 보이며 4000Hz의 고음역에서 청력역치 감소가 심한 감각신경성난청 소견을 보이고 있음. 김씨는 비교적 소음은 크지 않았고 간헐적으로 노출됐지만 장기간 소음노출에 의해 발생한 소음성 난청이었음.</p>

4. 소음성 난청 예방 대책

소음성 난청은 **예방이 가능한 질환**이므로 소음 작업장에서는 **청력보호구를 착용**하여 소음에 의한 영향을 줄여야 합니다. 또 작업장이나 소음이 심한 기계에 방음시설을 해야 합니다. 소음 작업장에서는 **작업시간을 제한**하고, 가급적 소음 노출 후에 충분한 시간 동안 소음을 피해야 합니다. 동시에 **주기적인 청력검사**를 받아서 소음성 난청을 조기에 발견하여 더 이상의 손상을 예방해야 합니다. 소음성 난청에 대한 상담과 교육도 필요합니다.

- 구조적 대책 : 디자인 및 배치
- 소음원에 대한 대책
- 자재, 장비 및 작업공정과 관련된 대책
- 기술적, 관리적 대책
- 전파경로 대책
- 개인보호구

• 청력보호구 사용방법

1) 귀마개

- 귀마개는 공기가 통하지 않도록 귓구멍에 꼭 맞게 착용해야 한다.
- 귀마개를 삽입하기 전에 손을 깨끗이 씻는다.
- 귀마개를 삽입 시 반대 손을 머리 뒤로 돌려 귀를 바깥쪽으로 잡아 당기고 귀마개를 끼운다.
- 귀마개를 삽입 후 30초 정도 누르고 있다.
- 귀마개가 하루 종일 귓구멍에서 잘 부풀어지는가를 확인하고 교정하도록 한다.
- 작업 중에 귀마개가 느슨해지면 그때마다 다시 착용하도록 한다.

2) 귀덮개

- 귀 전체를 완전히 밀봉할 수 있는 형태이어야 한다.
- 귀 전체를 잘 밀봉하기 위해 머리카락이나 귀걸이 등이 걸리지 않게 가지런히 하거나 제거한다.

• 청력보호구의 효과

- 청력 보호구의 실험조건에서 감음 효과는 다음과 같음.
- 귀마개의 감음율 : 25~35dB
- 귀덮개의 감음율 : 35~45dB
- 귀마개와 귀덮개를 동시에 착용 시 추가로 3~5dB까지 감음 시킬 수 있음.