

117. 피아노 조립작업자에서 발생한 소음성 난청

성별	여	나이	47세	직종	조립작업	작업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	------	-------	----

- 개요:** 고OO은 1994년 11월 (주)S악기에 입사하여 2001년 5월까지 피아노 조립작업을 하였다. 소음성 난청이 의심되어 청력정밀검사 및 산업의학적 진찰을 시행하였다.
- 작업환경:** (주)S가구는 악기 제조업체로 상기 근로자가 근무하였던 피아노 공장, 그랜드 피아노 공장, 액슨(피아노의 현을 타격하는 장치) 공장, 현악기 공장(1997년에 피아노 공장으로 편입됨), 전자부 공장(1997년에 폐쇄됨) 등으로 이루어져 있다. 상기 근로자가 주로 근무한 UP 피아노공장 1과의 작업환경측정 결과에서 소음은 노출기준(90 dB(A)) 미만으로 69.7-76.5 dB(A)이었다. 2002년 11월 29일 상기 근로자가 근무한 작업위치에서의 2회 측정 결과는 75.8, 76.0 dB(A)이었다. 피아노를 조율하는 근로자에서의 소음은 82.4-83.4 dB(A)이었다.
- 의학적 소견:** 고OO은 평소 건강하였다. 음주 및 흡연은 하지 않았다. 입사 4년째부터 이명이 있었으나 별다른 치료를 받지 않았다. 난청과 관련한 큰 장애는 근무기간 동안에는 느끼지 못하였다. 퇴직 후 부동산 업체에서 근무중 대화장애와 일상생활에 장애를 느껴 2002년 3월에 최초 청력검사를 받았다. 근무시에 귀마개는 전혀 착용하지 않았다. 과거력상 이질환력, 약물 복용력, 두부외상 등의 특이 병력은 없었다.
- 고찰:**
 - ① 작업환경에 대한 의견 :** 당해 근로자가 주로 근무한 UP 피아노공장 1과에 대한 S병원 산업보건센터의 작업환경측정 결과와 본 연구원이 측정한 작업위치에서의 소음 평가 결과 모두 청력에 영향을 미치지 않는 80 dB(A) 미만이었다. 또한 당해 근로자가 제기한 피아노 조율 근로자의 위치에서도 85 dB(A)를 초과하지 않았다. 작업량이 많았던 몇 년 전의 상황(최대 9명의 조율 작업)을 고려한다 하더라도 조립자의 위치에서는 80 dB(A) 내외이거나 85 dB(A)를 초과하지는 않았을 것으로 추정되었다.
 - ② 청력검사 결과에 대한 의견 :** 재직중인 2000년에 실시한 피보험자건강진단(I대학병원)에서는 비정상 판정을 받았지만, 2001년 5월 퇴직 후 10개월이 경과한 시점인 2002년 3월에 C대학병원 이비인후과에서 실시한 순음청력검사(0.5, 1, 2, 4 kHz의 역치)에서 우측 25-45-50-55 dB(6분법 평균청력손실; 42.5 dBHL), 좌측 20-50-45-45 dB(37.5 dBHL)로 소음성 난청을 진단(임상적 추정) 받았으나 우측만이 소음성 난청의 최저 장애보상기준을 초과하고 있었다. 그리고 동년 4-5월에 K 병원 산업의학연구소에서 이비인후과에 의뢰하여 검사한 결과는 평균청력이 70-90 dB로 1-2개월전의 C대학병원 검사 결과와 30-50 dB의 차이를 보이고 있었으며, 난청의 유형도 혼합성 난청 소견을 보이고 어음청력검사 및 뇌간자극유발반응검사와 비교하여 볼 때 검사 결과의 신뢰성에 문제가 있음을 알 수 있다. 이는 본 연구원의 검사 결과와도 비교하여 보아도 차이가 있음을 알 수 있었다. K 병원의 검사 결과를 무시한다면, 감각신경성 난청이나 전형적인 소음성 난청으로서 C5-dip를 보이지 않고 2-3 kHz대역의 역치가 가장 크게 나타났다. 난청장애의 원인은 알 수 없지만 이를 6년 6개월의 80 dB 이하의 소음 노출로 인한 소음성 난청으로 보기는 어렵다.

5. 결론: 고OO은

- ① 청각검사상 중이검사에서 중이의 이상이 없고, 기도와 골도의 청력손실이 있는 중도의 감각신경성 난청으로 청력손실이 40dB 이상이며,
- ② 과거력상 청력에 영향을 줄 수 있는 병력이 없으며, 직장에서의 일반건강진단에서 청력검사상 정상 또는 비정상이었으며,
- ③ 귀마개를 전혀 착용하지 않았으나, 작업환경 측정결과 및 업무의 특성상 평균소음 노출수준이 청력에 영향을 미칠만한 수준에 미치지 못하며,
- ④ 순음청력검사 결과의 신뢰성에 문제가 있으며 또한 전형적인 소음성 난청으로 보이지 않으며, 이와 같은 감각신경성 난청이 6년 6개월의 80 dB 이하의 소음 노출로 인한 역치손실로 추정하기는 어려우므로,

피아노 조립작업과 관련된 소음성 난청일 가능성이 낮다고 판단되었다.