

24 ●● 할석공에서 발생한 소음성난청

성별	남성	나이	71세	직종	할석공	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	-----	-------	----

1 개 요

근로자 ○○○은 1971년부터 2008년 9월까지 약 38년간 공사현장에서 할석(벽체, 바닥, 천정, 내장재 등 시멘트 콘크리트를 깨고 갈아내는 작업)을 하였다. 주요업무는 콘크리트 벽체가 시공된 벽면을 그라인더로 갈고, 핸드브레이커로 벽체를 깨는 작업이었다. 2011년 2월 실시한 청력검사에서 소음성난청 진단을 받았다.

2 작업환경

할석작업은 공사 현장에서 콘크리트 작업 후 벽체, 바닥, 천정, 내장재 등 변형된 곳을 깨고 갈아내는 작업이다. 처음 20년간은 주로 해머로 직접 두드려 작업을 하였고, 1991년부터는 주로 그라인드, 핸드 브레이커 같은 기구를 사용하여 작업을 하였다. 해머로 작업할 때보다 그라인드나 핸드 브레이커로 작업할 때가 소음이 더 심했으며 그라인드 보다는 주로 핸드브레이커로 작업을 하였고 대형 핸드브레이커 작업도 많았다고 한다. 주로 4~5명이 한 공간에서 동시에 작업을 하여 소음이 더욱 심했다고 하고 귀마개는 불편해서 잘 착용하지 않았다고 한다. 과거 동료 근로자 역학조사에서 재연한 할석작업의 소음측정결과는 LAeq 92.0dB, LLpk(MaxP.) 117.5dB, LAF MAX 96.8dB 이었다.

3 의학적 소견

2011년 2월 병원을 방문하여 양측의 ‘감각신경성 난청’을 진단 받았다. 양측의 고막은 정상이었고 중이 질환은 없는 상태였다. 2011년 2월 시행한 순음청력검사 결과는 좌측 58dB, 65dB이었다.

4 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 1971년부터 공사장 할석공으로 일하면서 약 38년간 소음에 노출되었다. 할석공이 주로 사용하는 핸드 브레이커에서 발생하는 소음은 과거 역학

조사에서는 최고 117.5dB 이었고 외국의 문헌에서는 평균 109dB 정도였다. 그러므로 핸드 브레이커를 많이 사용하는 할석작업에서 소음노출이 높은 것을 알 수 있다. 과거 역학조사에서 재연한 할석작업의 소음측정결과는 실외에서 한 것으로, ○○○이 주로 근무한 실내에서, 뭉툭한 ‘노미’(핸드 브레이크의 끝 부분)로, 바닥을 작업 할 때는 훨씬 큰 소음이 발생하였을 것으로 추정된다. 또 보통 할석작업시 4~5명의 할석공이 같이 작업을 하기 때문에 실제 노출 소음은 이보다 더 심할 것으로 추정된다. 또 대부분의 할석공이 귀마개를 잘 착용하지 않았던 것으로 보아 이런 높은 수준의 소음이 직접적으로 노출되었을 것이다. 따라서 ○○○의 소음성난청은 38년간 높은 수준의 소음에 노출되어 소음성난청이 발생한 것으로 판단되었다.