

# 일반주민들의 청력장애

이 경 종

산업장에서 근로자들에게 가장 흔히 노출되는 것은 소음일 것이다. 근로자들을 대상으로 한 소음성 난청에 관한 연구는 많으나 일반 주민을 대상으로 한 연구는 흔치않다.

영국의 Davis AC는 1989년도 International Journal of Epidemiology에 '영국 성인들의 청력장애'란 글을 기고하였다. 이 연구는 성인주민들의 청력장애자의 비율, 주관적인 청력장애자의 비율, 그리고 연령, 성, 직업별 청력장애자의 비율을 연구하기 위한 것이다.

영국의 4개 도시에서 2단계의 표본조사를 수행하였다. 첫단계의 조사는 우편설문으로 하였고 둘째단계는 임상적검사, 면접, 청력검사를 시행하였다. 48,313명의 주민표본을 무작위로 선택하여 첫단계의 우편설문을 보냈다. 두번째 단계는 첫단계에서 응답한 2910명에 대하여 연구소를 방문하게 하거나 집을 방문하여 일련의 검사를 시행하였다. 이사가거나 사망하거나 집을 비운 경우 등 만나지 못한 경우를 제외하고 857명이 검사를 받았다. 첫단계의 우편설문에 대한 응답률은 84% 이었으며 둘째 단계인 임상검사는 42%가 응하였다. 임상검사는 청력검사, 청력과 일반적인 건강에 대한 면접조사와 이경검사(otoscopic examination)를 시행하였다. 공기전도 청력의 한계는 0.25, 0.5, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 kHz에서 검사하였고, 골도청력의 한계는 0.5, 1, 2 kHz에 대하여 검사하였다.

소음시 청취장애는 “배경소음이 있을 때 대화하는 데 심하게 지장이 있습니까?”로 질문하였고, 이명(tinnitus)은 “귀에서 소리가 5분이상 계속납니까?”로 물었으며, 보청기의 착용여부를 질문하였다. 소음시 청력장애와 이명, 보청기착용 모두 해당되는 사람은 아무도 없었다. 첫 단계의 자기기입식 설문에서 26%가 소음시 심한 청취장애를 보였는데 이는 전에 시행하였던 다른 연구의 5.9%보다 4배나 높은 비율이었다. 조용한 곳에서 양귀의 청취장애를 호소한 사람은 10%인 반면 청력이 나쁜 쪽 귀의 청취 장애를 호소한 사람은 19%나 되었다. 소음시 심한 청력장애를 가진 사람은 0.5, 1, 2, 4 kHz상 평균 25dB의 청력손실을 가지고 있었다. 전체의 3% 이상이 조용한 곳에서 중등도 이상의 양측귀의 청력장애를 보고하였는데 이들은 평균 45dB의 청력손실을 가지고 있었다.

연령이 증가할 수록 소음이 있거나 조용한 곳이거나 청력장애가 있는 사람의 비율이 증가하였다. 5분이상 계속 이명이 있거나 소음노출후 이외에도 이명이 있는 경우가 9.7%나 되었다. 연령이 증가할 수록 이명의 유병률은 증가하여 61-70세에 16%에 이르고 그 이후는 감소하는 것으로 밝혀졌다. 청력손실이 좋은 귀와 나쁜 귀로 구분하여 0.5, 1, 2, 4kHz에서의 청력손실의 평균을 조사하여 보고하였다. 대체적인 결과를 보면 일반 성인(17-80세)의 약 16%가 25dB이상의 청력손실을, 4%가 45dB이상, 1%가 65dB이상의 청력손실을 양측귀에 가지고 있었다. 그러나 어느 한쪽귀에서 45dB 이상의 청력손실을 가지고 있었던 경우는 9%나 되었다. 연령이 10세 증가시 마다 대체로 같은 청력장애를 가진 주민의 유병률은 2배로 되는 것을 관찰하였다.

평균 청력손실의 유병률에 영향을 주는 요인, 즉 연령, 성, 직업상의 근로형태(육체노동정도), 직업적 소음폭도 등을 고려하여 대수회귀분석을 시행한 결과 90dB(A)Leq이상의 집단에서 청력손실에 영향을 주는 것으로 나타났다.