

**일 철강제조업 근로자들의 소음에 대한 인식 및
태도, 예방행위에 관한 연구**

정희영 서라벌대학

일 철강제조업 근로자들의 소음에 대한
인식 및 태도, 예방행위에 관한 연구

서라벌대학 간호과 시간강사
정 희 영

연구배경

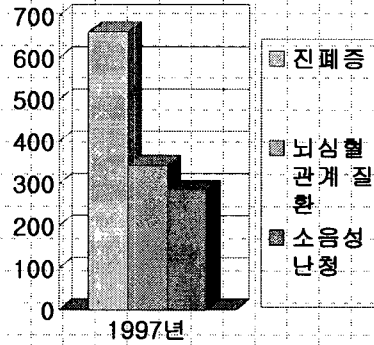
- ◆ 소음으로 인한 청력손실은 비가역적인 감각신경성 난청으로 치료의 주요목표는 더 이상의 손상을 예방하는 것이다 (The council of medical professor, 2000).

직업성 질환 유소견자

□ 1991년 이후 소음성 난청이 가장 큰 비중 차지

□ 1997년 검진결과

- ◆ 진폐증 661명
- ◆ 뇌심혈관계 질환 343명
- ◆ 소음성 난청 284명



직업병 유소견자

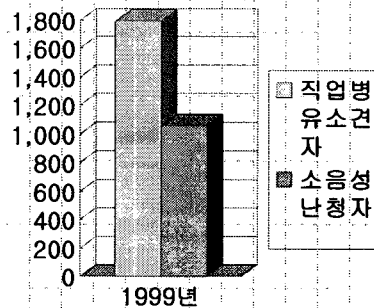
□ 1999년

검진기관 : 115,761 개소

검진인원 : 2,713,240 명

직업병 유소견 : 1,794 명

소음성 난청 : 1,056 명
(58.9%)



소음성 난청예방 방안

근로자들의 개인적인 예방행위

+

환경개선을 통한 소음의 통제

↓

최대효과

단점 : 환경개선은 막대한 비용의 투자에 비해
실효성이 적어 실제로 이용하기 어렵다.

연구의 필요성

◆소음작업장 근로자들의 소음에 대한 인식 및 태도, 예방행위와의 관련요인 파악

↓

◆질병으로 진행되기 전에 예방을 위한 보다 효율적인 소음성 난청 예방안 검토

연구대상 및 자료수집

- ◆ 울산지역 : H 사업장
- ◆ 수집기간 : 2002. 8~9.
- ◆ 1, 2, 3 공장 중 소음작업장에 해당하는 2개 공장
- ◆ 자가기입식의 구조화된 질문지 이용
- ◆ 최종 연구대상 : 104부
(내용의 완성도가 떨어지고 부적절한 응답을 보인 16부는 제외함)
- ◆ 설문지를 작성하는 근로자와 대면적 위치에서 설문지 작성 시 의문사항에 대해 상담과 안내 실시

연구도구

- ◆ Rhee와 Yi(1996)의 “청력보존을 위한 예방행위에 영향을 미치는 인식 및 태도 분석”을 위해 개발한 도구 이용
- ◆ 점수가 높을수록 인지 및 태도 정도와 예방행위 정도가 높은 것을 의미
- ◆ 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha = .64

자료분석

- ◆ SPSS Win 10.0 통계 프로그램 이용
- ◆ 일반적 특성 및 청력관련 특성, 청력보호구 관련특성 : 실수, 백분율, 평균, 표준편차
- ◆ 각 특성에 따른 소음에 대한 인식 및 태도와 예방행위의 차이검정 : 변수의 특성에 따라 **t-test, ANOVA**로 분석.

연구 결과

- ◆ 1. 일반적 특성에 따른 소음에 대한 인식 및 태도, 예방행위 차이(N=104)

| 특성 | 분류 | N(%) | 지식과 태도 | | | 예방행위 | | |
|------------------|--------|----------|----------|-------|------|----------|-------|------|
| | | | M±SD | t/F | p | M±SD | t/F | p |
| 연령 | 35미만 | 56(53.8) | 3.25±.26 | 0.949 | .332 | 3.50±.52 | 1.268 | .263 |
| | 36이상 | 48(46.2) | 3.36±.34 | | | 3.60±.59 | | |
| 교육정도 | 고졸이하 | 88(84.6) | 3.30±.31 | 0.093 | .761 | 3.56±.56 | 1.459 | .230 |
| | 대졸이상 | 16(15.4) | 3.26±.29 | | | 3.12±.50 | | |
| 결혼여부 | 기혼 | 82(78.8) | 3.35±.33 | 1.028 | .313 | 3.59±.54 | .000 | .993 |
| | 미혼 | 22(21.2) | 3.27±.22 | | | 3.41±.58 | | |
| 과거근무경험 현재근무기간 | 있다 | 39(37.5) | 3.29±.30 | 0.047 | .829 | 3.63±.63 | 4.087 | .046 |
| | 없다 | 65(62.5) | 3.30±.31 | | | 3.50±.49 | | |
| | 5년미만 | 31(29.8) | 3.28±.27 | 4.707 | .004 | 3.59±.47 | 1.716 | .169 |
| | 5-10년 | 54(51.9) | 3.30±.29 | | | 3.50±.62 | | |
| | 11-15년 | 13(12.5) | 3.17±.33 | | | 3.46±.41 | | |
| | 16년이상 | 6(5.8) | 3.70±.32 | | | 1.00±.32 | | |

2. 청력관련 특성에 따른 소음에 대한 인식 및 태도, 예방행위 차이(N=104)

| 특성 | 분류 | N(%) | 지식과 태도 | | | 예방행위 | | |
|-----------|-----------|----------|----------|-------|------|----------|-------|------|
| | | | M±SD | t/F | p | M±SD | t/F | p |
| 청력검사결과 | A | 89(86.6) | 3.27±.29 | 3.641 | .030 | 3.53±.54 | 3.75 | .688 |
| | C1 | 10(9.6) | 3.53±.33 | | | 3.58±.66 | | |
| | C2 | 5(4.8) | 3.38±.42 | | | 3.75±.50 | | |
| 좌이청력(4K) | 0-20 | 92(88.5) | 3.28±.29 | 1.296 | .280 | 3.53±.54 | 5.19 | .670 |
| | 21-40 | 4(3.8) | 3.56±.59 | | | 3.50±.98 | | |
| | 14-60 | 6(5.8) | 3.40±.31 | | | 3.79±.43 | | |
| | 61-80 | 2(1.9) | 3.31±.27 | | | 3.75±.35 | | |
| 우이청력 | 0-20 | 90(86.5) | 3.26±.29 | 5.31 | .002 | 3.56±.54 | 3.84 | .473 |
| | 21-40 | 8(7.7) | 3.41±.18 | | | 3.31±.46 | | |
| | 14-60 | 5(4.8) | 3.67±.80 | | | 3.70±.86 | | |
| | 61-80 | 1(1.0) | 3.93±.00 | | | 4.00±.00 | | |
| 중이염병력 | 있다 | 8(7.7) | 3.48±.21 | 1.782 | .078 | 3.66±.42 | 5.77 | .565 |
| | 없다 | 96(92.3) | 3.28±.31 | | | 3.54±.56 | | |
| TV 시청시 볼륨 | 타인에 비해 크다 | 52(50.0) | 3.35±.34 | 1.585 | .116 | 3.66±.50 | 2.274 | .025 |
| | 타인과 비슷하다 | 52(50.0) | 3.25±.26 | | | 3.43±.58 | | |

3. 청력보호구 착용과 관련한 특성에 따른 소음에 대한 인식 및 태도, 예방행위 차이 (N=104)

| 특성 | 분류 | N(%) | 지식과 태도 | | | 예방행위 | | |
|----------|----------|-----------|----------|--------|------|----------|--------|------|
| | | | M±SD | t/F | p | M±SD | t/F | p |
| 보호구 착용상태 | 착용하지 않는다 | 1(1.0) | 3.30±.31 | -0.663 | .509 | 3.55±.55 | 5.43 | .588 |
| | 착용한다 | 103(99.0) | 3.50±.00 | | | 3.25±.00 | | |
| 보호구 착용이유 | 건강을 위해 | 66(64.1) | 3.31±.30 | 0.128 | .880 | 3.58±.56 | 2.117 | .126 |
| | 법이니까 | 3(2.9) | 3.23±.13 | | | 2.97±.14 | | |
| | 무의식 중에 | 34(33.0) | 3.28±.33 | | | 3.55±.54 | | |
| 보호구 착용시간 | 4시간 미만 | 6(5.8) | 3.14±.28 | -1.29 | .200 | 3.04±.25 | -2.383 | .019 |
| | 4시간 이상 | 97(94.2) | 3.31±.31 | | | 3.58±.55 | | |
| 착용감 | 나쁘다 | 26(25.2) | 3.28±.27 | 0.769 | .466 | 3.66±.47 | 3.602 | .031 |
| | 그저 그렇다 | 44(42.7) | 3.27±.36 | | | 3.39±.61 | | |
| | 좋다 | 33(32.0) | 3.35±.25 | | | 3.68±.48 | | |
| 밀착감 | 나쁘다 | 19(18.4) | 3.19±.31 | 2.01 | .139 | 3.43±.55 | 3.919 | .023 |
| | 그저 그렇다 | 49(47.6) | 3.29±.33 | | | 3.45±.62 | | |
| | 좋다 | 35(34.0) | 3.36±.25 | | | 3.76±.38 | | |

4. 청력보호구에 대한 교육관련 특성에 따른 소음에 대한 인식 및 태도, 예방행위의 차이 (N=104)

| 특성 | 분류 | N(%) | 지식과 태도 | | | 예방행위 | | |
|------|--------|----------|---------|--------|------|---------|--------|------|
| | | | M±SD | t/F | p | M±SD | t/F | p |
| 교육 | 받지 않았다 | 35(33.7) | 3.34±29 | 1.983 | .050 | 3.53±55 | -401 | .689 |
| | 받았다 | 69(66.3) | 3.22±32 | | | 3.58±56 | | |
| 교육주관 | 회사 | 66(94.2) | 3.34±29 | 0.321 | .749 | 3.55±55 | 1.167 | .248 |
| | 외부 | 3(5.8) | 3.28±37 | | | 3.17±58 | | |
| 교육내용 | 착용방법 | | | | | | | |
| | 받지 않음 | 5(7.2) | 3.34±29 | 0.013 | .991 | 3.56±55 | -1.589 | .175 |
| | 받음 | 64(92.8) | 3.34±29 | | | 3.20±48 | | |
| | 유지관리법 | | | | | | | |
| | 받지 않음 | 24(34.8) | 3.32±31 | -0.63 | .531 | 3.54±58 | 258 | .798 |
| | 받음 | 45(65.2) | 3.37±25 | | | 3.51±49 | | |
| 차음효과 | 받지 않음 | 13(18.8) | 3.32±31 | -1.192 | .244 | 3.52±56 | -300 | .768 |
| | 받음 | 56(81.2) | 3.41±21 | | | 3.58±53 | | |

제언

- 일 철강제조업 근로자를 대상으로 하였으므로 연구 대상을 달리한 확대, 반복연구가 필요하다.
- 과거 소음작업장에서 근무한 근로자의 경우 소음에 대한 예방행위에서, 현재 소음작업장에서 근무하는 근로자의 경우 인식 및 태도에서 유의한 차이를 보였다. 따라서 근로자들의 소음에 대한 인식 및 태도가 예방행위로 이어질 수 있는 체계적인 활성화 방안의 마련이 필요하다.

제언

- 교육이 일회성으로 그치면 효과가 나타나지 않는 것이므로 지속적 실시 및 소음작업장의 근로자 대상의 교육에 따른 소음에 대한 인식 및 태도, 예방행위 변화 연구가 필요하다.
- 작업장에 근무하는 작업자만이 아니라 사업주의 소음에 대한 인식 및 태도 또한 파악하여 보다 효과적이면서도 적극적인 소음관리 방안과 그에 대한 대책이 필요하다.