

# 제조업 근로자의 스켈링에 대한 행태와 관련요인

정은경\* · 남철현\*\* · 남용옥\*\*\* · 진석호\*\* · 서남득\* · 김정숙\*\*\*\*

\*대구가톨릭대학교병원 · \*\*대구한의대학교 보건학부 · \*\*\*원광보건대학 · \*\*\*\*대구보건대학

## 〈 목 차 〉

I. 서론  
II. 연구방법  
III. 조사 결과  
IV. 고찰

V. 결론  
참고문헌  
Abstract

## I. 서 론

치아는 음식을 씹는 저작 기능 외에 균형 잡힌 안모를 유지하게 하는 심미적 기능 그리고 발음을 정확하게 해주는 등 다양한 기능을 수행하고 있으며 음식을 앞니로 자르고, 송곳니로 찢으며, 작은 어금니로 깨어 부수고, 큰 어금니로 갈아서 분쇄하여 소화를 돕는 등 치아마다 맡은 역할이 각각 다르다. 치아는 하나가 상실되면 인접치아가 그만큼의 역할을 부담하여야 하기 때문에 악순환이 반복된다. 나이가 적을 때는 주로 외상이나 치아우식증(충치)으로 치아를 잃게 되는 경우가 대부분이지만, 나이가 많을수록 잇몸질환(풍치) 때문에 치아를 잃는 경

우가 빈번해진다(대한치주과학회, 2002).

근로자의 포괄적인 구강건강관리는 근로자의 구강건강을 효율적으로 증진시킬 뿐 아니라, 치주질환(잇몸병)에 기인한 근무이탈을 감소시켜 기업을 발전시키기도 한다는 사실이 입증되었다. 그러므로 우리나라에서도 1995년 이후에 직장근로자 일반구강 검진제도가 시행되고 있으며, 직장근로자의 포괄적인 구강 건강 관리 방안이 제기 되고 있다(고소영 등, 1999).

치아우식증(충치)의 경우 몇몇 치아에 국한되고, 치아를 지지하고 있는 기초에 문제가 없기 때문에 보존할 가능성이 높는데 반하여, 잇몸질환의 경우는 치료시기를 놓치면 상대적으로 많은 치아를 동시에 상실 할 수 있기 때문에 더욱 심각하다. 치주질환(잇몸병)은 초기에는 환자

교신저자: 남철현

경상북도 경산시 유곡동 290번지 대구한의대학교 보건학부 712-715  
전화번호: 053-819-1405, E-mail: chnam777@hanmail.net

자신이 전혀 모르는 가운데 진행되어 환자가 증상을 느낄 때는 이미 병변이 상당히 진행된 상태가 되어 치료하기 어려운 경우가 많이 생기게 되므로 치주질환(잇몸병) 상태를 조기에 파악하여 치료하는 것이 중요하다.

잇몸질환을 예방하고 초기에 치료 할 뿐 아니라 후속 치주치료를 위한 전 단계 치료로서 잇몸 윗쪽 치면에 침착하여 잇몸질환을 야기하는 치태 치석 및 착색 등의 침착물 들을 제거하는 스케일링(scaling)은 잇몸질환을 예방하고 초기에 치료 할 뿐 아니라 후속 치주치료를 위한 전 단계 치료로서 매우 중요한 의의가 있다.

이 연구에서는 직장 근로자의 스케일링에 대한 올바른 지식과 구강보건에 관한 지식과 의견 및 행동 실태를 조사 분석하여 적절한 산업구강보건정책 수립과 직장 구강보건 교육프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하는데 목적이 있다.

## II. 연구방법

### 1. 조사 대상 및 기간

대구광역시 소재 5개 제조업체의 남녀 700명을 연구조사대상으로 하였다. 회수된 설문지는 672건(회수율 96.0%)이었다. 회수된 설문지 중, 편집 및 정리 과정에서 내용이 부실하거나 판별이 애매한 20건을 제외한 총 652건(93.1%)을 분석 대상으로 하였다. 조사는 2003년 7월 15일부터 2003년 8월 15일까지 약 2개월 실시되었다.

### 2. 조사 도구

이 연구에서 사용된 설문지는 20명의 대상자에게 사전조사를 하여 수정보완 후 실제 설문지로 하였으며 조사대상자의 일반적 사항 6문항, 구강 상태와 관련된 요인과 행태 24문항으로 구성하였다.

### 3. 조사 방법과 자료처리

사업장 근로자에 대한 설문 조사는 작업방해 이유로 사업주가 조사에 비협조 하는 경우가 많아서 지인을 통하여 협조 가능한 제조업소를 선정하였고 표본으로 편의 추출된 근로자들이 근무하는 현장이나 사무실에서 개별 면접과 무기명 자기 기입식 방법으로 이루어졌다. 수집된 자료 중 잘못 기재된 응답지와 부실한 응답지는 폐기 처분하고 전체의 652건(93.1%)을 분석 대상으로 삼아, SPSS PC Program에 의거하여,  $\chi^2$ -검정과 t-검정으로 유의성 검증을 하였고, 스케일링 경험에 영향을 미치는 요인을 회귀분석하였다.

## III. 조사 결과

### 1. 일반적 특성별 구강보건에 대한 관심

구강보건에 대한 관심의 정도는 52.8%가 관심이 있다. 8.7%는 관심이 없다는 응답률을 보였다(표 1). '관심이 있다'는 응답률은 여성에서 55.8%로 남성에서의 50.1%보다 높았다. 연령별로는 40대가 65.4%로 가장 관심이 높았다. 학력별 관심도는 고졸이 60.1%로 전문대졸이상에서 59%, 초·중졸 근로자에서 26.6%로 고학력일수

<표 1> 일반적 특성별 구강보건에 대한 관심

단위: %(명)

구 분	계 100.0(652)	매우 관심이 많음	관심 있는 편	보통	관심 없는 편	전혀 관심없음	x <sup>2</sup> (df)
		16.9(110)	35.9(234)	38.5(251)	6.7( 44)	2.0( 13)	
<b>성 별</b>							
여자	100.0(303)	19.8	36.0	37.3	5.0	2.0	5.81(4)
남자	100.0(349)	14.3	35.8	39.5	8.3	2.0	
<b>연 령(세)</b>							
20-29	100.0(184)	8.7	37.5	47.3	5.4	1.1	46.51(12)***
30-39	100.0(236)	14.0	38.6	35.6	9.3	2.5	
40-49	100.0(159)	31.4	34.0	28.9	3.8	1.9	
50<	100.0( 73)	15.1	27.4	46.6	8.2	2.7	
<b>학 력</b>							
초등졸	100.0( 38)	7.9	18.4	57.9	7.9	7.9	24.06(12)*
중졸	100.0(391)	18.9	36.3	36.8	5.9	2.0	
고졸	100.0( 80)	18.8	41.3	35.0	5.0	-	
전문대졸이상	100.0(143)	12.6	36.4	39.9	9.8	1.4	
<b>근무직종</b>							
생산직	100.0(196)	14.8	32.1	39.3	9.2	4.6	50.48(16)***
사무직	100.0(124)	16.1	46.8	29.0	8.1	-	
계약직	100.0(137)	8.8	40.9	47.4	2.9	-	
일용직	100.0( 88)	30.7	23.9	36.4	8.0	1.1	
기 타	100.0(107)	20.6	33.6	38.3	4.7	2.8	
<b>현거주지역</b>							
대도시	100.0(486)	17.7	37.7	37.2	5.8	1.6	37.33(12)***
중소도시	100.0( 25)	4.0	40.0	44.0	12.0	-	
군·읍지역	100.0(111)	20.7	26.1	42.3	9.9	0.9	
면소재지	100.0( 30)	-	40.0	40.0	6.7	13.3	
<b>월평균수입(만원)</b>							
≤99	100.0(210)	18.1	30.5	43.3	4.8	3.3	20.60(12)
100~199	100.0(324)	14.2	40.4	38.0	6.5	2.2	
200~299	100.0( 89)	23.6	32.6	29.2	12.4	3.4	
300<	100.0( 29)	17.2	34.5	37.9	6.9	-	

\* p<0.05, \*\*\* p<0.001

록 구강건강에 대한 관심이 많았다. 직종별로 보면 사무직이 62.9%로 생산직에서의 46.9%보다 유의하게 높았다. 이는 사무직 근로자들이 학력수준이 높기 때문이라고 볼 수 있다( $p < 0.05$ ). 거주지별로 본 관심도는 대도시 거주민에서 55.4%, 중소도시 거주민에서 44%, 군·읍 지역 거주민 46.8%, 면소재지 거주민 40%보다 높아 대도시일수록 구강건강에 대한 관심이 높은 편이었다( $p < 0.0001$ ). 월 평균수입별로 100만원 미만 근로자들에서 48.6%, 300만원미만자에서 56.2% 관심도를 보여 수입에 따라서는 큰 차이는 없었다.

## 2. 일반적 특성별 스켈링 경험 유무(지난 3년간)

지난 3년간 스켈링 경험이 없다는 응답률이 62.6%로 '경험이 있다'는 37.4%보다 월등히 높았다(표 2). 성별로 보면 남자가 67.6%로 여자의 56.8%보다 유의하게 높았다( $P < 0.01$ ).

연령별로는 20대 48.9%, 50대 이상이 45.2%로 30대의 30.5%, 40대의 30.8%보다 스켈링 경험이 유의하게 높았다( $p < 0.001$ ). 학력별로 보면 초등졸서 경험이 있는 경우가 57.9%, 전문대졸 이상의 46.2%보다 높았으며, 다른 연령대보다는 월등히 높았다( $p < 0.01$ ). 근무직종별로는 계약직 46.7%와 일용직 근로자 46.6%가 생산직 근로자 27.0%, 사무직 근로자 33.9% 보다 높았다( $p < 0.001$ ). 거주지역별로는 면소재지거주자가 다른 지역보다 의외로 높은 스켈링 경험을 보인다( $p < 0.001$ ). 평균 수입별로는 특이하게 100만원 미만인 경우가 44.3%로 가장 높았다. 300만원 이상 근로자 37.9%, 200만원 미만 근로자 35.3%, 300만원 미만의 근로자 28.1% 순이다.

즉 스켈링은 수입은 적지만 젊은 층 근로자에게 선호도가 더 높은 것으로 보여진다( $p < 0.05$ ). 스켈링 경험 유무는 연령, 근무직종, 학력에 따라 유의한 관련성을 보였다.

## 3. 일반적 특성별 바람직한 스켈링 횟수

바람직한 스켈링 횟수는 '1년에 1회'가 46.2%로 가장 높았으며, 6개월에 1회가 30.7%, 2년에 1회 10.7%, 3년에 1회 3.8%의 순이었다(표 3). 성별로 살펴보면 여성은 '1년에 1~2회'가 79.2%로 남성의 74.7%보다 약간 높았다. 연령별로는 20대, 50대 이상에서는 '1년에 1회', '6개월에 1회'로 비슷한 비율이었고, 30대, 40대에서는 '1년에 1회'가 '6개월에 1회'보다 2배가량 높은 비율을 보였다( $p < 0.001$ ). 학력별로는 초등졸업자와 중졸자가 '1년에 1회'가 바람직하다는 응답률이 각각 34.2%와 51.4%로 타군보다 높았으며 그리고 고졸, 전문대졸 이상은 '6개월에 1회', '1년에 1회' 스켈링을 하는 것이 좋다는 응답이 중졸, 초등졸업자 보다 높았다( $p < 0.001$ ). 근무직종별로는 생산직과 계약직 근로자는 '1년에 1회'로 '6개월에 1회' 하는 경우 보다 약 20~25% 정도 높았고, 사무직과 일용직 근로자는 '1년에 1회' 스켈링하는 것이 좋다는 응답률이 '6개월에 1회'라는 응답률보다 훨씬 적어 유의한 차이를 보였다( $p < 0.01$ ). 이러한 결과에 대하여 관련 단체 또는 관련 전문가들은 관심을 가지고 특히 남성들, 중년이상자, 저학력자, 생산직근로자들을 대상으로 하는 구강보건교육 프로그램 개발과 홍보교육에 더욱 큰 관심을 가져야 할 것이다.

<표 2> 일반적 특성별 스켈링 경험 유무(지난 3년 간)

단위: %(명)

구 분	계 100.0(652)	있다		x <sup>2</sup> (df)
		37.4(244)	62.6(408)	
<b>성 별</b>				
여자	100.0(303)	43.2	56.8	8.16(1)**
남자	100.0(349)	32.4	67.6	
<b>연 령</b>				
20-29세	100.0(184)	48.9	51.1	20.04(3)***
30-39세	100.0(236)	30.5	69.5	
40-49세	100.0(159)	30.8	69.2	
50<	100.0( 73)	45.2	54.8	
<b>학 력</b>				
초졸	100.0( 38)	57.9	42.1	15.32(3)**
중졸	100.0(391)	32.7	67.3	
고졸	100.0( 80)	35.0	65.0	
전문대졸이상	100.0(143)	46.2	53.8	
<b>근무 직종</b>				
생산직	100.0(196)	27.0	73.0	18.52(4)***
사무직	100.0(124)	33.9	66.1	
계약직	100.0(137)	46.7	53.3	
일용직	100.0( 88)	46.6	53.4	
기 타	100.0(107)	41.1	58.9	
<b>현 거주지역</b>				
대도시	100.0(486)	37.2	62.8	3.75(3)
중소도시	100.0( 25)	36.0	64.0	
군·읍지역	100.0(111)	34.2	65.8	
면소재지	100.0( 30)	53.3	46.7	
<b>월평균수입(만원)</b>				
≤99	100.0(210)	44.3	55.7	8.05(3)*
100-199	100.0(324)	35.5	64.5	
200-299	100.0( 89)	28.1	71.9	
300<	100.0( 29)	37.9	62.1	

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

<표 3> 일반적 특성별 바람직한 스퀘링 횟수

단위: %(명)

구 분	계	6개월1회	1년에1회	2년에1회	3년에1회	평생1회	$\chi^2$ (df)
	100.0(652)	30.7(200)	46.2(301)	10.7( 70)	7.8( 51)	4.6( 30)	
<b>성 별</b>							
여자	100.0(303)	35.3	43.9	9.2	6.3	5.3	8.09(4)
남자	100.0(349)	26.6	48.1	12.0	9.2	4.0	
<b>연 령(세)</b>							
20-29	100.0(184)	40.2	41.3	9.8	6.0	2.7	42.36(12)***
30-39	100.0(236)	28.0	47.0	11.4	10.2	3.4	
40-49	100.0(159)	23.9	55.3	8.2	8.8	3.8	
50<	100.0( 73)	30.1	35.6	16.4	2.7	15.1	
<b>학 력</b>							
초졸	100.0( 38)	26.3	34.2	7.9	7.9	23.7	45.03(12)***
중졸	100.0(391)	27.4	51.4	11.0	6.9	3.3	
고졸	100.0( 80)	38.8	37.5	12.5	8.8	2.5	
전문대졸이상	100.0(143)	36.4	39.9	9.8	9.8	4.2	
<b>근무직종</b>							
생산직	100.0(196)	27.6	46.4	12.8	5.1	8.2	35.03(16)**
사무직	100.0(124)	38.7	41.1	12.1	4.0	4.0	
계약직	100.0(137)	23.4	50.4	9.5	14.6	2.2	
일용직	100.0( 88)	35.2	45.5	4.5	9.1	5.7	
기 타	100.0(107)	32.7	46.7	12.1	7.5	0.9	
<b>현 거주지역</b>							
대도시	100.0(486)	31.5	46.9	10.5	6.6	4.5	29.33(12)**
중소도시	100.0( 25)	32.0	24.0	8.0	20.0	16.0	
군·읍지역	100.0(111)	24.3	52.3	9.0	11.7	2.7	
면소재지	100.0( 30)	40.0	30.0	23.3	3.3	3.3	
<b>월평균수입(만원)</b>							
≤ 99	100.0(210)	30.0	45.7	8.6	9.0	6.7	16.36(12)
100~199	100.0(324)	31.8	46.3	11.7	7.7	2.5	
200~299	100.0( 89)	27.0	47.2	14.6	6.7	4.5	
300<	100.0( 29)	34.5	44.8	3.4	3.4	13.8	

\*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

#### 4. 일반적 특성별 스켈링을 정기적으로 하지 않는 이유

스켈링을 정기적으로 하지 않는다는 응답자 471명(조사대상자의 72.2%)에 대하여 그 이유를 조사한 바, 비용이 비싸서가 38.0%(179명)으로 가장 높았고 필요성을 느끼지 못해서가 24.2%, 시간이 없어서가 20.7%, 겁이 나서가 14.3%의 순이었다(표 4). 성별로 보면 여성, 남성 모두 비용이 비싸서가 37%, 39%로 높았다. 여성은 겁이 나서 23.1%, 필요성을 느끼지 못해서 19.5%, 시간이 없어서 17.8%, 남성은 필요성을 느끼지 못해서 28.4%, 시간이 없어서 23.2%로 여성과 남성은 조금 다른 면을 보였다( $p < 0.001$ ). 연령별로는 모든 연령층에서 비용이 비싸서가 가장 높은 비율을 차지했고, 20대, 30대, 40대는 필요성을 느끼지 못해서이고, 50대 이상은 시간이 없어서가 가장 높은 비율을 차지했다( $p < 0.05$ ). 학력별로도 마찬가지로 비용이 비싸서가 가장 높았고, 초졸은 겁이 나서가 31.6%로 높은 비율을 차지했고, 중졸은 시간이 없어서가 22.5%로 높았다. 그리고 고졸, 전문대졸이상은 필요성을 느끼지 못해서가 30.0%, 35.7%로 높았다. 근무직종별로는 비용이 비싸다는 응답이 가장 높은 비율인 것은 변함없지만, 생산직 근로자는 시간이 없어서라는 이유가 높은 편이었고, 사무직 계약직 근로자는 필요성을 느끼지 못해서가 높았다. 거주지별로 보면 다른 거주지역보다 중소도시 거주민이 비용이 비싸다는 응답률을 보였고 나머지는 필요성을 느끼지 못한 경우와 시간이 없어서라고 응답한 경우가 대부분이었다( $p < 0.01$ ). 평균수입별로는 100만원 미만 소득자들도 비용이 비싸서라는 이유가 높았고, 100~300만원미만의 소득자들은 비용이 비

싸서, 필요성을 느끼지 못해서라는 이유가 가장 높았고, 300만원 이상의 고소득자들은 시간이 없어서라는 이유가 오히려 비용이 비싸다는 이유보다 훨씬 높았다( $p < 0.001$ ). 스켈링을 제때에 받지 못하는 이유로 성별, 근무직종, 월평균수입과의 여부는 유의한 관련성을 보였다.

#### 5. 일반적 특성별 구강보건에 대한 지식습득 경로

구강보건에 대한 지식습득경로는 집단모임 및 사회교육이 33.0%, 대중매체인 TV·라디오 등 전파매체가 30.2%, 신문 잡지 등 인쇄매체를 통하여가 25.8%였다(표 5). 성별과 연령별은 유의성이 없었다. 지식습득은 중졸자에서는 인쇄매체를 통하여가 33.2%로 가장 높았고 초등졸업자에서는 집단모임 및 사회교육과 학교교육을 통하여가 각각 42.1%와 18.4%로 타군보다 훨씬 높았다( $p < 0.001$ ). 근무직종별로 보면 생산직, 사무직 근로자는 집단모임·사회교육을 통해서, 계약직 근로자는 신문·잡지·전단지를 통해서, 일용직 근로자는 TV·라디오를 통해서 지식습득을 하는 경우가 가장 높았고, 사무직 근로자에서 인터넷을 이용한 비율이 9.7%로 가장 높았다( $p < 0.05$ ). 거주 지역별로는 대도시 거주자에서는 집단모임 32.4%, 사회교육을 통하여가 35.2%로 타군보다 높았고, 중소도시와 읍 지역 거주자에서는 신문·잡지·전단지를 통하여가 각각 64.0%로 타군보다 높았다. 면소재지 거주자에서는 TV·라디오가 40.0%로 타군보다 높았다( $p < 0.001$ ). 월 평균수입별로는 유의성이 없었다. 이들 도시지역 거주자는 집단 모임과 사회교육의 기회가 많으나 타 지역은 그렇지 않기 때문에 TV·라디오와 신문, 잡지, 전단지를

<표 4> 일반적 특성별 스켈링을 정기적으로 하지 않는 이유

단위: % (명)

구 분	계	필요성을 느끼지 못해서	겉이 나서	비용이 비싸서	시간이 없어서	기 타	$\chi^2$ (df)
	100.0(471)	24.2(114)	14.3( 68)	38.0(179)	20.7(97)	2.8(13)	
성 별							
여자	100.0(209)	19.5	23.1	37.0	17.8	2.6	38.77(4)***
남자	100.0(262)	28.4	6.6	39.0	23.2	2.9	
연 령(세)							
20-29	100.0(141)	31.0	12.0	34.8	20.7	1.6	
30-39	100.0(179)	25.4	12.7	35.6	22.9	3.4	21.55(12)*
40-49	100.0(107)	19.5	17.6	44.7	14.5	3.8	
50<	100.0(44)	13.7	17.8	39.7	27.4	1.4	
학 력							
초등졸	100.0( 19)	10.5	31.6	39.5	18.4	-	
중졸	100.0(291)	20.2	14.6	39.9	22.5	2.8	29.80(12)**
고졸	100.0( 47)	30.0	11.3	40.0	15.0	3.8	
전문대졸이상	100.0(114)	35.7	10.5	31.5	19.6	2.8	
근무직종							
생산직	100.0(140)	23.5	6.1	42.3	27.0	1.0	
사무직	100.0(78)	29.0	9.7	40.3	16.1	4.8	
계약직	100.0(103)	26.3	21.9	40.9	10.9	-	58.77(16)***
일용직	100.0( 56)	15.9	25.0	30.7	21.6	6.8	
기 타	100.0(94)	24.3	15.9	29.9	26.2	3.7	
현거주지역							
대도시	100.0(355)	27.2	16.0	35.2	18.5	3.1	
중소도시	100.0( 20)	8.0	-	68.0	24.0	-	29.65(12)**
군·읍지역	100.0(76)	15.3	9.0	44.1	28.8	2.7	
면소재지	100.0( 20)	23.3	16.7	36.7	23.3	-	
월평균수입(만원)							
≤99	100.0(154)	16.7	24.3	38.1	18.1	2.9	
100~199	100.0(234)	27.2	10.2	40.1	20.1	2.5	40.64(12)***
200~299	100.0( 64)	31.5	7.9	33.7	22.5	4.5	
300<	100.0( 19)	24.1	6.9	27.6	41.4	-	

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001



<표 5> 일반적 특성별 구강보건에 대한 지식습득 경로

단위: %(명)

구 분	계	TV 라디오	인터넷	신문, 잡지전단	학교교육	집단모임 사회교육	x <sup>2</sup> (df)
	100.0(652)	30.2(197)	5.4(35)	25.8(168)	5.7(37)	33.0(215)	
<b>성 별</b>							
여자	100.0(303)	29.7	4.0	25.1	5.6	35.6	3.47(4)
남자	100.0(349)	30.7	6.6	26.4	5.7	30.7	
<b>연 령(세)</b>							
20-29	100.0(184)	31.0	9.2	26.6	4.3	28.8	15.40(12)
30-39	100.0(236)	30.9	4.2	25.8	4.2	34.7	
40-49	100.0(159)	29.6	4.4	25.2	6.9	34.0	
50<	100.0( 73)	27.4	1.4	24.7	11.0	35.6	
<b>학 력</b>							
초등졸	100.0( 38)	23.7	-	15.8	18.4	42.1	39.46(12)***
중졸	100.0(391)	33.2	4.1	26.6	3.3	32.7	
고졸	100.0( 80)	27.5	6.3	22.5	13.8	30.0	
전문대졸이상	100.0(143)	25.2	9.8	28.0	4.2	32.9	
<b>근무직종</b>							
생산직	100.0(196)	30.6	4.6	25.0	7.1	32.7	27.78(16)*
사무직	100.0(124)	28.2	9.7	25.8	4.8	31.5	
계약직	100.0(137)	23.4	6.6	35.8	4.4	29.9	
일용직	100.0( 88)	40.9	-	20.5	3.4	35.2	
기 타	100.0(107)	31.8	4.7	18.7	7.5	37.4	
<b>현거주지역</b>							
대도시	100.0(486)	30.5	5.8	22.4	6.2	35.2	36.51(12)***
중소도시	100.0( 25)	12.0	8.0	64.0	12.0	4.0	
군·읍지역	100.0(111)	30.6	4.5	32.4	3.6	28.8	
면소재지	100.0( 30)	40.0	-	23.3	-	36.7	
<b>월평균수입(만원)</b>							
≤99	100.0(210)	29.0	5.2	24.3	4.3	37.1	15.41(12)
100~199	100.0(324)	31.5	5.9	27.2	5.9	29.6	
200~299	100.0( 89)	34.8	4.5	19.1	9.0	32.6	
300<	100.0( 29)	10.3	3.4	41.4	3.4	41.4	

\* p<0.05, \*\*\* p<0.001

통해서 구강보건에 대한 지식을 습득한다고 볼 수 있다.

## 6. 일반적 특성별 스켈링 필요성에 대한 견해

스켈링 필요성에 대한 견해는 '필요하다'가 44.3%, '꼭 필요하다'가 25.3%로 스켈링에 대한 필요성은 인식하고 있었다(표 6). 전혀 필요 없다는 2.3%로 이 논문 <표 1>의 구강보건에 대한 관심 없다는 응답률 2.0%와 일치하였다. 조사 대상자의 스켈링 필요성에 대한 견해는 '필요하다'거나 '꼭 필요하다'고 답한 비율이 여성이 72.6%로 남성 67.1%보다 약간 높았다. 연령별로 보면 20대, 30대는 스켈링의 필요성이 '필요하다', '보통이다'의 순이었고, 40대 50대 이상은 '필요하다', '꼭 필요하다'의 순을 보였다( $p < 0.05$ ). 학력별로 보면 초졸은 '필요하지 않다', '전혀 필요하지 않다'고 답한 근로자가 한 명도 없다는 것이 특이한 점이고, 중졸과 고졸의 근로자들은 필요하다가 각각 72.4%와 72.5%로 전문대졸 이상이 필요하다의 50.9%보다 유의하게 높았다( $p < 0.05$ ). 근무직종별로는 일용직 근로자들에서 필요하다가 85.3%로 타군보다 월등히 높았는데( $p < 0.001$ ) 이는 대부분의 일용직 근로자는 젊은 근로자이므로 이런 현상이 나타난 것으로 보인다. 현 거주 지역별로는 대도시와 군·읍 지역 거주민들은 '필요하다'고 답한 경우가 각각 70.5%와 75.4%로 각각 타군보다 높았고, 중소도시와 면소재지 거주민들은 '보통'이라고 답한 비율이 각각 48.0%, 53.3%로 타군보다 높았다( $p < 0.01$ ). 월 평균 수입별로 보면 99만원 미만의 소득자들에서 '필요하다'는 응답률이 72.8%로 가장 높았고, 300만원 이상의 고소득자들에서 55.2%로 타군보다 가장 낮

아 고소득 근로자일수록 스켈링 필요성에 대한 인식이 낮았는데 이는 치과 진료비에 부담을 느끼지 않기 때문일지는 모르나 이들에 대한 적절한 구강보건교육 특히 소홀히 하기 쉬운 스켈링에 대한 교육이 적극적으로 이루어져야 할 것이다. 일반적 특성별 스켈링 필요성에 대한 견해는 근무 직종, 현거주지별로 유의성을 보였다.

## 7. 일반적 특성별 스켈링에 관한 지식

스켈링에 관한 지식은 치아와 잇몸사이의 프라그와 치석을 제거하는 치료라는 응답률이 91.1%로 대부분 스켈링에 대해서 올바른 지식을 가지고 있었다(표 7). 스켈링에 관한 올바른 지식은 여성이 87.1%로 남성 94.3%보다 높았고, 연령별로는 50대 이상의 20.5%가 '이를 갈아내는 치료'라고 생각하고 있어 연령이 높은 근로자에 대한 구강교육이 거의 이루어지지 않고 있었다고 생각되어 앞으로 이들에 대한 교육에 관심을 가져야 된다고 생각한다( $p < 0.001$ ). 특히 구강보건교육 중 칫솔질방법, 치아우식증(충치), 치주염에 대한 교육도 중요하지만 스켈링에 대한 교육도 소홀하게 하지 말아야 할 것이다. 학력별로 보면 중졸 이상은 90% 이상 올바른 지식을 갖고 있었다. 초등졸업자의 23.7%가 '이를 갈아내는 치료'라고 생각하고 있었다( $p < 0.001$ ). 근무직종별로는 사무직근로자가 10.5%로 일용직 근로자 9.1%보다 '이를 갈아내는 치료'라고 잘못 생각하고 있는 응답률이 높았다( $p < 0.001$ ). 거주지역별로 보면 중소도시의 거주자의 20%가 '치아사이의 구멍을 내는 치료'라는 응답률을 보였고, 군·읍지역의 9%, 면소재지의 13.3%가 '이를 갈아내는 치료'라 잘못 생각하고 있어 이들

<표 6> 일반적 특성별 스펙링 필요성에 대한 견해

단위: 명(%)

구 분	계	꼭 필요함	필요함	보통	필요하지 않은 편	전혀 필요없음	x <sup>2</sup> (df)
	100.0(652)	25.3(165)	44.3(289)	25.0(163)	3.1( 20)	2.3( 15)	
<b>성 별</b>							
여자	100.0(303)	27.4	45.2	21.5	3.0	3.0	5.05(4)
남자	100.0(349)	23.5	43.6	28.1	3.2	1.7	
<b>연 령(세)</b>							
20-29	100.0(184)	18.5	47.8	28.3	4.9	0.5	23.74(12)*
30-39	100.0(236)	22.5	44.5	27.1	2.1	3.8	
40-49	100.0(159)	33.3	42.8	18.9	3.1	1.9	
50<	100.0( 73)	34.2	38.4	23.3	1.4	2.7	
<b>학 력</b>							
초등졸	100.0( 38)	31.6	36.8	31.6	-	-	22.70(12)*
중졸	100.0(391)	27.9	44.5	22.8	2.3	2.6	
고졸	100.0( 80)	20.0	52.5	18.8	3.8	5.0	
전문대졸이상	100.0(143)	19.6	41.3	32.9	5.6	0.7	
<b>근무직종</b>							
생산직	100.0(196)	24.0	40.8	28.1	3.6	3.6	50.14(16)***
사무직	100.0(124)	21.8	43.5	26.6	4.8	3.2	
계약직	100.0(137)	15.3	59.1	23.4	1.5	0.7	
일용직	100.0( 88)	48.9	36.4	13.6	1.1	-	
기 타	100.0(107)	25.2	39.3	29.0	3.7	2.8	
<b>현거주지역</b>							
대도시	100.0(486)	24.5	46.5	22.6	3.3	3.1	31.87(12)**
중소도시	100.0( 25)	20.0	28.0	48.0	4.0	-	
군·읍지역	100.0(111)	34.2	41.4	22.5	1.8	-	
면소재지	100.0( 30)	10.0	33.3	53.3	3.3	-	
<b>월평균수입(만원)</b>							
≤99	100.0(210)	27.6	45.2	23.8	1.9	1.4	24.45(12)*
100~199	100.0(324)	22.5	46.6	25.6	3.7	1.5	
200~299	100.0( 89)	29.2	39.3	21.3	2.2	7.9	
300<	100.0( 29)	27.6	27.6	37.9	6.9	-	

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

<표 7> 일반적 특성별 스켈링에 관한 지식

단위: %(명)

구 분	계	이를 갈아내는 치료	이가 흔들리고 부작용	프라그와 치석제거 치료	치아사이에 구멍을 내는 치료	x <sup>2</sup> (df)
<b>성 별</b>						
여자	100.0(303)	6.6	2.6	87.1	3.6	10.83(3)*
남자	100.0(349)	2.3	1.7	94.3	1.7	
<b>연 령(세)</b>						
20-29	100.0(184)	2.2	2.7	92.9	2.2	66.75(9)***
30-39	100.0(236)	3.8	1.7	91.1	3.4	
40-49	100.0(159)	-	0.6	98.1	1.3	
50<	100.0( 73)	20.5	5.5	69.9	4.1	
<b>학 력</b>						
초등졸	100.0( 38)	23.7	7.9	60.5	7.9	55.19(9)***
중졸	100.0(391)	2.0	1.8	93.6	2.6	
고졸	100.0( 80)	5.0	-	93.8	1.3	
전문대졸이상	100.0(143)	4.9	2.8	90.2	2.1	
<b>근무직종</b>						
생산직	100.0(196)	3.1	1.5	92.3	3.1	44.08(12)***
사무직	100.0(124)	10.5	0.8	87.1	1.6	
계약직	100.0(137)	-	5.1	92.7	2.2	
일용직	100.0( 88)	9.1	2.3	81.8	6.8	
기 타	100.0(107)	0.9	0.9	98.2	-	
<b>현거주지역</b>						
대도시	100.0(486)	2.9	2.3	93.0	1.9	47.98(9)***
중소도시	100.0( 25)	-	-	80.0	20.0	
군·읍지역	100.0(111)	9.0	2.7	85.6	2.7	
면소재지	100.0( 30)	13.3	-	86.7	-	
<b>월평균수입(만원)</b>						
≤99	100.0(210)	6.2	3.3	87.1	3.3	24.08(9)**
100~199	100.0(324)	3.7	1.9	92.6	1.9	
200~99	100.0( 89)	3.4	1.1	95.5	-	
300<	100.0( 29)	-	-	86.2	13.8	

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

에 대한 구강보건 교육프로그램이 개발되어야 할 것이다( $p < 0.001$ ). 평균 수입별로 보면 300만원 이상의 고소득자에서 '치아사이에 구멍을 내는 치료'라는 응답률이 13.8%로 스켈링에 대한 잘못된 지식을 갖고 있는 응답률이 타군보다 높았다. 이는 제조업에 종사하는 근로자에서 고소득들에 대부분은 일찍 입사하여 경력은 많지만 학력이 약간 낮기 때문이라고 생각한다( $p < 0.01$ ).

**8. 스켈링 경험에 영향을 미치는 요인(로지스틱 회귀분석)**

스켈링 경험에 영향을 미치는 요인을 회귀분석한 결과 성별( $p < 0.001$ ), 구강보다 관심도( $p < 0.01$ ), 스켈링 필요성에 대한 견해( $p < 0.001$ ), 정기적인 구강검진 유무( $P < 0.001$ )가 영향을 미쳤다(표 8).

**IV. 고 찰**

이 연구의 제한점으로는 제조업근로자들을 임의 표본 추출함에 있어 직종별로 고르게 하지 못한 문제점을 지적할 수 있으나 조사 대상자가 만20세 이상의 성인 남녀의 고르게 분포되어 있어서 구강보건에 대한 기초지식과 스켈링에 대한 관련요인의 문제점을 파악하는데 별무리가 없는 것으로 보여 진다. 이 연구에서 조사된 구강건강에 대한 관심도는 여성의 55.8%가 관심을 보인 반면 남성은 50.1%로 여성이 남성보다 구강건강에 대한 관심도가 높았다. 이는 여성 58.5%, 남성 41.5%로 구강건강에 대한 관심도를 보인 남철현 등(1993)의 연구결과와 본 연구의 결과를 비교해 보면 근로자의 구강건강에 대한 관심도가 상응한 것을 알 수 있다. 조명숙(1996)의 연구에서는 구강건강에 대한 관심은

<표 8> 스켈링 경험에 영향을 미치는 요인(로지스틱회귀분석)

Classification	SE B	Wald	Sig T	Exp(B)
성별	0.2001	14.2967	0.0002	2.1307
연령	0.0113	0.0011	0.9736	0.9996
학력수준	0.0477	2.1059	0.1467	0.9332
현 거주지역	0.2221	0.0995	0.7524	1.0726
월 평균수입	1.631E-07	0.4630	0.4962	1.0000
구강건강 관심도	0.1019	9.1721	0.0025	1.3613
1일칫솔 횟수	0.0938	15.6486	0.0001	1.4492
스켈링 필요성에 대한 견해	0.1031	16.8057	0.0000	1.5263
정기적인 구강검진 유무	0.2148	7.4990	0.0062	1.8006
Constant	1.0134	9.9530	0.0016	
Mode $x^2 = 86.316$		df = 9	p<0.001	

‘조금 신경을 쓴다’ 남성 36.5%, 여성 63.5%로 여성이 높았고, ‘아주 관심이 많다’ 에서도 남성이 33.8%, 여성이 66.2%로 높았다. 남성이 차츰 차츰 구강 건강에 대한 관심도를 보이고 있다. 연령별로 보면 40대 56.3%로 40대가 구강건강에 보다 더 관심을 보이고 있다. 이는 남철현 등(1993)의 연구에는 40대가 65.4%로 하고 있다.

이 연구에서 스켈링 경험 여부는 스켈링을 받아 보지 못했다는 경험이 여성 56.8%, 남성 67.6%로 여성 77.3%, 남성 76.1%이었던 박정순 등(1990)의 연구와 비교해 보면 과거보다는 많은 사람이 스켈링 경험을 하고 하였다. 그러나 아직 스켈링을 받아보지 못한 이유는 스켈링 후 약간의 동통과 출혈을 볼 수 있는 것을 심각한 문제로 생각하는 경우도 있고, 이것이 구전되어 스켈링을 기피하는 원인 중의 하나가 아닌가 생각되며, 궁극적으로 스켈링에 대한 인지가 부족한데서 나온 결과가 아닌가 생각된다.

중소도시와 군 지역 읍면지역에서 각종 모임이나 사회교육과정에 구강보건교육이 활성화 되도록 관심을 가져야 할 것이다.

스켈링의 비용면에 대하여 남자 37%, 여자 39%로 비용이 비싸다는 견해를 보이고 있으며, 예방적 치석제거의 비용편익 분석(노희진, 2002)을 시행한 결과를 보면 우리나라에서 예방적 치석제거에 대한 일반 국민들의 인식 부족 등의 이유로 널리 활성화되어 있지 못한 게 현실이다. 따라서 칫솔질 방법, 충치, 치주염 뿐 아니라 스켈링에 대한 교육을 강화 할 필요가 있다.

즉, 예방적 치석제거는 국민이 구강보강 향상에 크게 기여를 할 것으로 생각되기 때문이다.

## V. 결 론

이 연구는 제조업 근로자들의 스켈링 대한 실태와 관련요인을 파악하기 위하여 제조업체 근로자 700명을 편의추출 조사하였다. 2003년 7월 15일부터 2003년 7월31일까지 무기명 자기 기입식 설문 조사방법으로 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자의 분포는 남자가 여자보다 높았고, 연령별로는 30대가 36.2%로 가장 높았으며, 중졸자가 60.6%, 생산직이 30.1%, 대도시 거주자가 74.5%, 100~199만원 소득자가 49.7%로 각각 타군보다 높았다. 구강건강에 대한 관심도는 여자가 남자보다 구강건강에 대한 관심도가 높았으며, 연령별, 근무 직종별, 거주지별로 유의성이 있었다.
2. 지난 3년간 스켈링 경험이 없는 경우는 남자가 67.6%로 여자의 56.8%보다 높았으며 연령별로는 30대에서, 학력별로는 중졸자에서, 직종별로는 생산직에서, 월평균수입별로는 100-199만원 소득자에서 각각 다른 군보다 유의하게 높았다. 스켈링에 대한 횟수는 여자에서, 젊은 연령층에서, 고학력자, 사무직 그리고 일용직에서 각각 타군보다 유의하게 높았다.
3. 스켈링을 정기적으로 받지 안하는 이유를 보면 비용이 비싸서가 38.0%로 가장 높았고, 필요성을 느끼지 못해서가 24.2%, 시간이 없어서가 20.7%, 겁이 나서가 14.3%였다. 일반적 특성별로는 모든 변수에서 유의성이 있었다.
4. 스켈링에 대한 지식습득경로는 20대 근로자는 인터넷을 통한 지식 습득이 높았고, 학력, 거주지별로 유의성이 있었다. 스켈링 필요성

은 여자가 남자보다 약간 높았고 스켈링 필요성에 대한 견해는 근무 직종, 거주지별로 유의성이 있었다. 구강보거에 대한 지식습득은 하고 있으나 스켈링에 대하여는 잘못된 지식을 갖고 있는 응답자가 9.0%였으며, 스켈링에 관한 지식은 성별, 연령, 학력, 근무 직종, 거주지별로 유의성이 있었다.

5. 스켈링 경험에 영향을 미치는 요인은 성별, 구강보건 관심도, 칫솔질 횟수, 스켈링 필요성에 대한 견해와 정기적인 구강검진유무가 유의하게 영향을 미쳤다.
6. 근로자의 포괄적인 구강건강관리는 건강증진사업의 중요한 부분으로 근로자의 구강건강을 효율적으로 증진시킬 뿐 아니라, 치주병(잇몸병)에 기인한 근무이탈을 감소시켜 기업의 생산성을 향상시키므로 근로자들에게 올바른 칫솔질 습관을 갖도록 하며 스켈링을 적어도 1년에 1회 정도 하도록 하는 교육이 필요하다. 특히 높은 연령층과 읍면지역 거주자 그리고 관리직에게도 구강보건 교육이 잘 이루어지도록 관련 단체나 관련 전문가들이 적극 노력해야 할 것이다.<접수일자: 2004년 7월 13일, 게재확정일자: 2005년 3월 12일>

### 참고문헌

강명신. 구강보건인식, 태도, 행동, 및 지식도가 치태관련질환 발생에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1994.

고소영, 문혁수, 김종배, 백대일. 근로자의 구강보건의식과 구강보건행동에 관한 조사연구, 구강보건학회지 1999;23(2):12-24.

김광수, 국민 구강관리비에 관한 조사, 석사학위논문, 서울대학교 대학원, 1988.

김영준, 전남대학교 교직원들의 치주상태 및 자각증상에 대한 조사. 대한구강보건학회지 1995;19:123.

김일준, 남철현. 일부지역주민의 구강보건인식도 및 치과의료 이용양상에 대한 구강보건학회지 1993;10(1).

김종배, 최유진. 공중구강보건학(개정판). 고문사, 2001.

김혜진, 산업근로자의 구강건강실태조사-구미시 산업근로자를 대상으로-, 한국치위생교육학회지 2003.

노동부, 산업안전보건법 제 43조 및 산업안전보건법시행규칙 제99조.

노희진, 박순영. 우리나라 국민들의 치주질환 예방에 대한 비용편익에 관한 연구, 한국보건학회지 2002;27(1):19-28.

대한치주과학회. 치주건강상식, 2002.

박정순, 이광희, 김선숙. 스켈링센터에 내원한 환자들의 구강보건관리 실태 및 인식도에 관한 조사(Ⅱ), 원광보건대학, 1990;13:191-198.

엄홍시. 치주질환의 분류, 강릉대학교치주과학교실, 대한치과 의사협회지 2002.

조명숙. 일부지역 주민들의 치주질환 인식도에 관한 조사(1), 대한치위생과학회지 1996;2:111-133.

Hahn MJ : The dental status of workers on offshore installations in the UK oil and gas industry. *Br. Dental J* 1987;163-262.

Feaver GP : Occupational dentistry : a review of 100 years of dental care in the workplace. *J. Soc. Occup, Med* 1988;38-41.

<ABSTRACT>

## Scaling Behavior of Manufacturing Industry Worker

Eun-Kyung Jung\* · Chul-Hyun Nam\*\* · Yong-Ok Nam\*\*\*  
Seok-Ho Jin\*\* · Nam-Deuk Seo\* · Jung-Sook Kim\*\*\*\*

\* *Dental Clinic, Daegu Catholic University Hospital*

\*\* *Graduate School of Public Health, Daegu Haany University*

\*\*\* *Wonkwang Health Science College, \*\*\*\* Daegu Health College*

The study was performed to examine the scaling behavior about dental health. The subjects of this study were 700 workers selected in Daegu. This survey was carried out during 2003. 7. 15 - 2003. 7. 31. The results of this study can be summarized as follows.

1. Distribution of respondent's class was male of 53.5%, female of 46.5%, and 30's age of 36.2%, 20's age of 28.2%. Concerning about dental health was appeared that female was higher rate than male. also, difference was related in their age, working department and residence.
2. In case of no experience to scaling for past 3 years was appeared that male of 67.6% was higher rate than female of 56.8%. The frequency of treat scaling was appeared that 46.2% of the subjects was treated scaling per year.
3. The root cause of no treatment by regular was appeared that "high expensive" was most high with 38.0% and 2nd, "didn't felt importance" was 24.2%, 3rd "lack of spare time" was 20.7%, the last ranking "only be frightened" was 14.3%.
4. Method of learning knowledge about scaling was appeared that male and female were similar with their method of it.  
knowledge level of scaling was learned by internet were higher in worker of 20's age than any other age. also, other difference was related in school career and residence. Opinion about necessity of scaling answer which need or surely need were similar to male of 67.1% and female of 72.6%.
5. As for knowledge of scaling was appeared that male of 94.3% and female of 87.1% had corrective knowledge. The right answer was significantly different by ages, school career, working department and residence.

**Key words :** Worker, Scaling, Knowledge