

치과기공사의 업무스트레스에 관한 연구

SKY치과기공소, 고려대학교 보건대학 치기공과*
권 은 자, 김 지 환*

=Abstract=

A Study on the Work Stress of Dental Technicians

Eun-Ja Kwon, Ji-Hwan Kim*

*SKY Dental Laboratory,
Dept. of Dental Technology, College of Health Sciences, Korea University**

This study was designed to grasp the degree of job stress affecting dental technicians and the degree of the symptoms of their job stress. With this in mind, the researcher selected a total of 170 dental technicians living in Seoul and Incheon, conducting a research in a period ranging from August 1, 2001, to August 20, 2001.

The researcher made use of a structured questionnaire whose reliability and feasibility are proved. The questionnaire is composed of a total of 55 questions: thirteen questions related to the subjects' general characteristics; 28 questions connected to the measurement of job stress and fourteen questions linked with the measurement of job-stress symptoms.

The researcher analyzed the findings with the aid of SPSS(Statistical Package for Social Sciences). The research came to draw the following conclusions on the basis of frequency, percentage, T-test, and F-test, multiple regression.

1. The analysis into the job stress of the subjects indicates that there is a significant difference in difficult questions among their work places, working hours, academic background, job satisfaction and

* 분과학회 논문 : 심미보철기공분과학회

교신 · 성 명 : 김 지 환 · 전 화 : 02-940-2843 · E-mail : kjh2804@chollian.net
저자 · 주 소 : 서울시 성북구 정릉3동 산1번지 고려대 보건대학 치기공과

jobs($P < .05$). The job stress stands at 3.48 on the average, and the area of conflict among too much work and job performance turns out to be highly perceived.

2. The analysis into the degree of the symptoms of the job stress of the subjects shows that there is a significant difference in work place, working hours, job satisfaction and the continual maintenance of job($P < .05$). The symptoms of job stress accounts for 2.65 on the average. Physical symptoms turn out to be highly perceived; The response 'My arms and legs are killing me' proves to stand for 3.03.

3. The correlation between job stress and the symptoms of job stress turns out to be significant($r=0.519$, $P < 0.001$), and there is a significant correlation between the average points of each job-stress area and the average points of the symptoms of job stress.

All in all, it is necessary that dental technicians themselves should make positive efforts to control and relieve stress and that more efficient programs should be implemented with a view to dealing with stress.

* Key words : work stress, job stress, stress symptom, dental technician

1. 서 론

스트레스의 개념은 Selye(1936)로부터 시작되어 시대가 변화함에 따라 점차 발전해 왔다(송영화, 1990). 세계 보건기구의 건강에 대한 정의에서와 같이 현대에 있어서 근로자들의 건강의 개념은 포괄적이라 할 수 있으며 직업관련 스트레스 유발요인도 다양하다(WHO, 1987). 그리고 사회가 더욱 산업화 현대화 되어감에 따라 현재의 근로자들에 있어서 그들의 생리적 현상 및 정신건강에 영향을 미치는 요인이 다양화 되어가고 있는 추세이다(Antonovsky, 1979).

직업성 스트레스는 근로자들에게 신체적 건강 및 정신 건강 상의 문제를 야기 시킬 수 있다(Wolf, 1981). 따라서 직무와 관련된 스트레스에 대하여 학자들의 관심이 증가 하면서 직무스트레스 정도를 측정하고자 하였다(Karasek, 1998). 현재 치과기공사의 직무 관련 스트레스 측정과 관련하여 보고 된 논문은 많지 않다(김지환, 2000).

치과기공사의 업무는 치과의사로부터 의뢰 받

은 보철물 및 장치물들을 금속 및 유·무기 재료들을 이용하여 제작, 가공 및 수리하는 것으로 작업은 대부분 수작업에 의해 이루어진다(김지환, 1995; 김유정, 1997). 따라서 치과기공업무는 작업의 특성상 작품의 섬세함과 정확성, 심미성이 요구되는 정밀작업이므로 업무특성으로 인한 스트레스 요인이 존재하며(Forrest, 1978), 자각 피로도도 높게 지각되는 것으로 보고 되었다(김원수, 1993). 또한 작업과정 한 과정 마다 집중력이 많이 필요한 미세정밀작업을 앓은 상태에서 정적이며 긴장 속에서 하게 되므로 스트레스에 노출될 요인이 많다(이희경, 1993; 이덕혜, 1996; 나정숙, 1998; 이주희, 1999; 김지환, 2000).

이에 본 연구의 목적은 치과기공사의 업무에서 오는 스트레스 유발경험정도과 그로인해 나타나는 스트레스 증상과의 관련성을 조사하여, 이를 근거로 치과기공사가 업무스트레스로 인해 발생할 수 있는 질병을 예방하고 그에 따른 대처 방안을 모색하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 함이다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집방법

본 연구의 모집단은 서울시와 인천시에 근무하는 일반 치과기공사들이다. 조사대상자 선정에 있어서 설문 응답의 효율성과 답변의 편이성 및 정확성 때문에 치과기공소 및 병·의원 28개소에 근무하는 치과기공사 170명을 편의 추출(Convenient Sampling)하였다. 그리고 치과기공사가 업무에서 느끼는 스트레스 유발정도와 업무스트레스로 인해 발생한 스트레스증상을 파악하기 위해 자기기입식 설문지조사(self administered questionnaire survey)방법을 통하여 조사하였다.

본 연구의 자료수집기간은 2001년 8월 1일에서 8월 5일까지 우편배부를 통하여 170부를 배부하고, 8월 20일까지 약 20일간 실시하여 회수하는 형식을 취하였다. 회수된 설문지는 120부(70.6%)였으며, 그 중 불성실하고 미흡하게 응답하여 결과 분석에 사용할 수 없는 10부를 제외한 110부(64.7%)를 본 연구의 분석대상으로 하였다. 연구대상자들의 설문 응답률 및 정확한 답변의 유도를 위하여 해당 치과 기공소(실)의 소장 및 실장에게 조사의 취지를 전화로 설명하고 직원들에게 전달 및 독촉 해줄 것을 부탁하였으며 동봉한 반송용 봉투를 이용해 작성된 설문지를 회수하였다.

2. 연구도구

본 연구에 사용된 설문지는 과거 이주희(1999)가 작성하여 신뢰성과 타당성이 이미 입증되었던 설문지를 전문가들의 조언과 여러 관련 문헌들을 참조하여 전체 55문항으로 구성하였다. 설문지의 내용을 분류해 보면 크게 대상자

의 일반적인 특성, 치과기공사의 업무에서 느끼는 스트레스 유발정도, 스트레스 증상의 3가지 내용으로 구성되어 있다.

첫째, 일반적인 특성은 성별, 연령, 근무경력, 월수입, 근무지, 담당직위, 담당직무, 근무시간, 결혼상태, 학력, 직무 만족도, 업무 유지, 치과 기공 작업 시 어려운 점등의 총 13개 항목으로 구성하였다.

둘째, 치과기공사의 업무에서 느끼는 스트레스 유발정도를 측정하기 위한 도구는 총 28문항으로 작업량 과중 관련 5문항, 작업수행 중 갈등 관련 4문항, 부적절한 대우 관련 4문항, 역할과 업무지식 관련 4문항, 대인 관계 관련 4문항, 작업장 환경 관련 3문항, 개인적 문제 관련 4문항으로 구성하였다. 점수는 5점 척도로 점수가 높을수록 스트레스를 느끼는 정도가 심한 것을 의미한다. 업무 스트레스의 유발정도를 파악하기 위한 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수를 구했으며 계수 값은 0.70~0.84로 나타났다.

셋째, 치과기공사의 스트레스 증상을 위한 측정도구는 총 14문항으로 신체적 관련 증상 4문항, 정신적 관련 증상 10문항으로 구성하였다. 점수는 5점 척도로 점수가 높을수록 업무스트레스 증상 정도가 높음을 의미한다. 이 도구의 Cronbach's alpha 신뢰도계수 값은 0.79와 0.90으로 나타났다.

3. 분석방법

자료의 분석은 SPSS(Statistical Package for Social Sciences)를 이용하여 전산처리 하였다.

1. 자료의 정규성 검증은 Sapiro-Wilk Test를 통하여 업무 스트레스 유발정도 측정 자료에서 정규분포에 대한 검정값 0.981($p < .57$)과 스트레스

증상 측정 자료에서 0.976(p<.33)을 얻어 정규성을 확인하였다.

2. 기술 통계를 이용하여 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 표시하였고, 업무스트레스 유발정도와 스트레스 증상에 대한 문항별 점수는 평균과 표준편차를 이용하였다.

3. 분석통계 방법으로 대상자의 일반적 특성에 따른 업무스트레스 유발정도, 스트레스 증상에 대한 차이검증은 변수의 특성에 따라 t-test 또는 F-test(ANOVA)를 이용하였으며 유의수준 .05에서 유의한 차이가 있는 변수들은 Duncan's Multiple Range test를 하여 사후 검증을 하였다. 또한 업무스트레스 유발정도와 스트레스 증상과 상관분석을 하였으며, 두 변수의 관련 정도는 Pearson 적률 상관계수(Pearson's Correlation Coefficient)로 나타내었다.

4. 혼란변수들을 통제하고 스트레스 증상에 영향을 주는 요인의 인과성여부를 알아보기 위하여 다변량 선형회귀분석을 하였다.

III. 연구 결과

1. 조사 대상자의 일반적 특성

본 연구를 위한 조사 대상자들의 일반적인 특성은 표1과 같다.

성별로는 남자가 86명(78.2%)이고, 여자가 24명(21.8%)으로 나타났다. 연령 분포는 26세~30세가 39명(35.5%)으로 가장 많은 빈도를 차지하였고, 21세~25세가 27명(24.5%), 31세~35세가 25명(22.7%), 36세 이상이 19명(17.3%)으로 나타났다.

근무 경력은 1년~3년이 46명(41.8%), 9년 이상이 33명(30.3%), 6년~8년이 20명(18.2%), 4년

~5년이 11명(10.0%)으로 나타났다. 월수입은 101~150만원이 34명(30.9%), 151~200만원이 34명(30.9%)으로 같은 빈도를 차지하였고, 201만원 이상이 25명(22.7%), 100만원 미만이 17명(15.5%)으로 나타났다. 근무지는 치과 기공소 95명(86.4%)으로 가장 많은 빈도를 차지하였고, 기타가 15명(13.6%)으로 나타났다. 담당직위는 일반 기사가 75명(68.2%), 주임 기사가 17명(15.5%), 실장, 소장, 기타가 각각 6명(5.5%)으로 나타났다. 담당 직무는 관·교의치 부서가 40명(36.4%), 도재 부서가 38명(34.5%), 국부 및 총의치 부서가 19명(17.3%) 기타가 13명(11.8%)으로 나타났다. 근무 시간은 11시간 이상이 38명(34.5%), 10시간이 34명(30.9%), 9시간이 23명(20.9%), 8시간이 15명(13.6%)으로 나타났다. 결혼 상태는 미혼이 63명(57.3%), 기혼이 47명(42.7%)으로 나타났다. 학력은 전문대졸이 90명(81.8%), 4년제 대졸 이상이 12명(10.9%), 고졸이 8명(7.3%)으로 나타났다.

직무만족 정도는 만족이 57명(51.8%), 보통이 35명(31.8%), 불만족이 18명(16.4%)으로 나타났다. 치과 기공업무 지속계획은 계속한다가 68명(61.8%), 모르겠다가 18명(16.4%), 당분간만 하겠다가 14명(12.7%), 하지 않을 것이다가 10명(9.1%)으로 나타났다.

치과 기공업무 시 어려운 문제는 업무상 스트레스가 52명(48.1%), 불규칙한 출퇴근 시간이 26명(24.1%), 과다한 업무량이 19명(17.6%), 열악한 작업 환경이 11명(10.2%)으로 나타났다.

표 1. 대상자의 일반적 특성

N=110

특 성	구 분	실 수(N)	백 분 율(%)
성 별	남	86	78.2
	여	24	21.8
연 령 (세)	21 ~ 25	27	24.5
	26 ~ 30	39	35.5
	31 ~ 35	25	22.7
	36 ~	19	17.3
경 력 (년)	1 ~ 3	46	41.8
	4 ~ 5	11	10.0
	6 ~ 8	20	18.2
	9 ~	33	30.0
월 수 입 (만원)	~ 100	17	15.5
	101 ~ 150	34	30.9
	151 ~ 200	34	30.9
	201 ~	25	22.7
근 무 지	치과기공소	95	86.4
	기 타	15	13.6
담당직위	소 장	6	5.5
	주임기사	17	15.5
	일반기사	75	68.2
	실 장	6	5.5
	기 타	6	5.5
직 무	충전, 관·교의치제작	40	36.4
	도재제작	38	34.5
	국부, 총의치제작	19	17.3
	기 타	13	11.8
근무시간 (시간)	8 시간	15	13.6
	9 시간	23	20.9
	10 시간	34	30.9
	11 시간 이상	38	34.5
결혼상태	미 혼	63	57.3
	기 혼	47	42.7
최종학력	고 졸	8	7.3
	전문대졸	90	81.8
	4년제 대졸	12	10.9
직무만족	만 족	57	51.8
	보 통	35	31.8
	불만족	18	16.4
업무계속 의 지	계 속	68	61.8
	당분간만	14	12.7
	모 름	18	16.4
	하지않음	10	9.1
업무중 어려운 점	과다한 업무량	19	17.6
	불규칙 출퇴근시간	26	24.1
	업무 스트레스	52	48.1
	열악한 작업 환경	11	10.2

2. 조사 대상자의 특성별 차이검증

1) 조사 대상자의 특성과 업무 스트레스 유발정도
 조사 대상자의 특성에 따른 업무 스트레스의 유발정도는 표 2에 나타나 있다.

일반적 특성 중 근무지 항목에서 유의한 차이가 있었다($P < .05$). 치과기공소 근무가 3.54로 높았고, 기타가 3.15로 나타났다. 근무시간 항목에서도 유의한 차이가 있었다($P < .05$). 10시간이 3.61로 가장 높았고, 11시간 이상이 3.60, 9시간이 3.32, 8시간이 3.17 순으로 나타났다.

학력 항목에서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($P < .05$). 전문대졸이 3.57로 높았고, 고졸이 3.24, 4년대 졸이 3.02 순으로 나타났다.

직무만족 항목에서도 유의한 차이가 있었다

($P < .05$). 불만족이 3.73으로 높았고, 보통이 3.66, 만족이 3.30 순으로 나타났다. 업무 중 어려운 문제 항목에서도 유의한 차이가 있었다($P < .05$). 과다한 업무량이 3.62로 가장 높았고, 업무스트레스가 3.60, 불규칙한 출퇴근 시간이 3.42, 열악한 작업환경이 3.05 순으로 나타났다. 이들 그룹 중에서 치과기공소에서 근무하는 그룹, 10시간 근무하는 그룹, 전문대를 졸업한 그룹, 직무가 불만족인 그룹, 업무가 과다하다고 생각되는 그룹에서 업무 스트레스가 높았다.

그 밖의 성별, 연령, 경력, 월수입, 담당직위, 직무, 결혼상태, 업무의 계속유지 항목에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 2. 대상자의 일반적 특성에 따른 업무스트레스 유발정도

N=110

특 성	구 분	N	M	SD	t or F	p
성 별	남	86	3.44	.61	-1.519	.132
	여	24	3.65	.49		
연 령 (세)	21 ~ 25	27	3.50	.58	1.864	.140
	26 ~ 30	39	3.63	.56		
	31 ~ 35	25	3.40	.68		
	36 ~	19	3.28	.47		
경 령 (년)	1 ~ 3	46	3.54	.60	1.270	.289
	4 ~ 5	11	3.60	.65		
	6 ~ 8	20	3.57	.57		
	9 ~	33	3.32	.54		
월 수 입 (만원)	~ 100	17	3.58	.56	.584	.627
	101 ~ 150	34	3.54	.63		
	151 ~ 200	34	3.48	.65		
	201 ~	25	3.36	.44		

특 성	구 분	N	M	SD	t or F	p	DMR
근 무 지	치과기공소	95	3.54	.58	2.406	.018*	
	기 타	15	3.15	.52			
담당직위	소 장	6	3.33	.34	.781	.540	
	주임기사	17	3.42	.56			
	일반기사	75	3.52	.63			
	실 장	6	3.21	.28			
	기 타	6	3.73	.37			
직 무	총정,관, 교의치제작	40	3.47	.63	.517	.671	
	도제제작	38	3.51	.56			
	국부, 총의치제작	19	3.59	.55			
	기 타	13	3.34	.61			
근무시간 (시간)	8 시간	15	3.17	.55	3.192	.027*	A
	9 시간	23	3.32	.63			AB
	10 시간	34	3.61	.57			B
	11 시간 이상	38	3.60	.54			B
결혼상태	미 혼	63	3.55	.57	1.339	.183	
	기 혼	47	3.40	.60			
최종학력	고 졸	8	3.24	.52	5.853	.004*	A
	전문대졸	90	3.57	.56			A
	4년제 대졸	12	3.02	.59			B
직무만족	만 족	57	3.30	.54	6.449	.002*	A
	보 통	35	3.66	.52			B
	불만족	18	3.73	.69			B
업무계속 의 지	계 속	68	3.48	.55	.070	.932	
	당분간만	14	3.54	.53			
	모 름	28	3.48	.71			
업 무 중 어려운점	과다한 업무량	19	3.62	.65	3.525	.018*	A
	불규칙 출퇴근시간	26	3.42	.49			A
	업무 스트레스	52	3.60	.56			A
	열악한 작업 환경	11	3.05	.51			B

* p<.05

2) 업무 스트레스 유발정도의 영역별 분석 한 결과 영역별 스트레스의 평균과 표준편차는
 조사 대상자의 업무스트레스 유발정도를 측정 표3과 같다.

표 3. 업무시 느끼는 스트레스 유발정도의 문항별 점수

영역	문항	평균	표준편차	순위
작업량 과중	1.작업시간을 너무 짧게 요구할 때	3.63	.94	5
	2.재 작업으로 작업량이 증가할 때	3.68	.88	3
	3.모델이 늦게 도착하여 퇴근시간이 늦추어 질 때	3.82	1.08	2
	4.자신의 업무이외의 일을 하게될 때	3.65	1.07	4
	5.과중한 업무로 인해 출퇴근 시간이 불명확	3.84	.97	1
	소 계	3.72	.74	
작업수행 중 갈등	6.재 작업 시 무조건 잘못을 작업자에게 돌릴 때	3.95	.94	1
	7.작업수행 과정에서 실패하여 작업에 차질이 생겼을 때	3.45	.98	2
	8.상호보완 관계에 있는 동료가 제대로 일을 하지 못할 때	3.10	.82	4
	9.타부서와 작업협조가 되질 않거나 역할분담이 모호	3.41	.93	3
	소 계	3.47	.68	
부적절한 대우	10.현재 하는 일에 비해 적절한 대우를 해주지 않을 때	3.57	.85	3
	11.자신의 능력이 상승되었음에도 능력이 인정되지 않을 때	3.55	.94	4
	12.야간작업에 대한 적절한 배려가 없을 때	3.63	.98	1
	13.상여금, 퇴직금, 의료보험 등의 복지제도가 미비할 때	3.63	1.07	1
	소 계	3.59	.77	
역할과 업무지식	14.새로운 이론이나 지식을 익힐 기회가 없을 때	3.48	1.00	2
	15.치과기공에 대한 기본지식과 기술이 부족할 때	3.70	.91	1
	16.작품을 만드는 나의 의사가 반영되지 않을 때	3.15	.96	4
	17.업무가 내 적성과 맞지 않는다고 생각될 때	3.23	1.19	3
	소 계	3.38	.74	
대인관계	18.고용주나 주임기사(직속상관)와 갈등이 있을 때	3.36	1.04	2
	19.치과치료실에서 불쾌감을 주거나 갈등이 있을 때	3.47	1.08	1
	20.동료 치과기공사와 갈등이 있을 때	3.27	.98	3
	21.직장 혹은 직무에서 소외당한 느낌을 받을 때	3.15	1.03	4
	소 계	3.31	.82	
작업장 환경	22.작업공간에 소음이 심할 때	3.28	.99	3
	23.작업장 안의 분진 등으로 불쾌감을 느낄 때	3.44	.90	1
	24.경제적인 이유로 불편을 감수할 때	3.35	.92	2
	소 계	3.35	.81	
개인적 문제	25.내 스스로 보철물 제작을 하는데 한계를 느낄 때	3.63	1.03	2
	26. 다른 직업들이 모든 면에서 더 좋게 느껴질 때	3.21	1.22	4
	27.자신이 신체적, 정신적으로 아프거나 힘들 때	3.65	1.11	1
	28.치과기공사의 사회적 지위나 인식이 나쁘다고 느낄 때	3.35	1.11	3
	소 계	3.45	.87	
	전 체	3.48	.58	

이와 같이 치과기공사들은 모든 항목에서 업무수행 시 스트레스를 많이 느끼고 있는 것으로 나타났으며 스트레스 평균값은 3.48로 측정되었다. 각 요인별 스트레스 유발정도를 살펴보면 '재작업 시 무조건 잘못을 작업자에게 돌릴 때' ($M=3.95$)의 경우에서 측정값이 가장 높았고, '치과에서 모델이 늦게 도착하여 퇴근시간이 늦추어 질 때' ($M=3.82$), '치과기공에 대한 지식과 기술이 부족할 때' ($M=3.70$), '야간작업에 대한 적절한 대우가 없을 때' ($M=3.63$) 순으로 낮아졌다.

스트레스 유발정도 측정도구에서 영역별 평균값을 살펴보면 '작업량 과중' ($M=3.72$)에서 가장 높았고, '부적절한 대우' ($M=3.59$), '작업 수행 중 갈등' ($M=3.47$), '개인적 문제' ($M=3.45$), '역할과 업무지식' ($M=3.38$), '작업장 환경' ($M=3.35$), '대인관계' ($M=3.31$) 순으로 낮아졌다.

3) 조사 대상자의 특성에 따른 스트레스 증상

조사 대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스 증상은 표 4에 나타나 있다.

근무지 항목에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($P<.05$). 치과기공소 근무에서 2.72로 높았고, 기타가 2.20으로 나타났다. 근무시간 항목에서도 유의한 차이가 있었다($P<.05$). 11시간 이상이 2.94로 가장 높았고, 10시간이 2.74, 8시간이 2.39, 9시간이 2.21 순으로 나타났다. 직무만족 항목에서도 유의한 차이가 있었다($P<.05$). 불만족이 3.17로 높았고, 보통이 2.86, 만족이 2.36 순으로 나타났다. 업무의 계속 유지 항목에서도 유의한 차이가 있었다($P<.05$). 당분간만 하겠다가 2.92로 가장 높았고, 모르겠다가 2.85, 계속 하겠다가 2.52 순으로 나타났다.

이들 그룹 중에서 치과기공소에서 근무하는 그룹, 11시간 이상 근무하는 그룹, 업무에 불만족한 그룹, 치과기공 업무를 당분간만 하겠다는 그룹에서 스트레스 증상의 자각정도가 높았다.

그 밖의 성별, 연령, 경력, 월수입, 담당직위, 직무, 결혼상태, 학력, 업무 중 어려운 문제 항목 항목에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스 증상

N=110

특 성	구 분	N	M	SD	t or F	p	
성 별	남	86	2.64	.66	-4.85	.629	
	여	24	2.71	.56			
연 령 (세)	21 ~ 25	27	2.65	.61	1.538	.209	
	26 ~ 30	39	2.77	.64			
	31 ~ 35	25	2.68	.70			
	36 ~	19	2.39	.54			
경 령 (년)	1 ~ 3	46	2.69	.59	1.374	.255	
	4 ~ 5	11	2.85	.53			
	6 ~ 8	20	2.75	.75			
	9 ~	33	2.48	.64			
월 수 입 (만원)	~ 100	17	2.76	.60	.599	.617	
	101 ~ 150	34	2.70	.52			
	151 ~ 200	34	2.65	.82			
	201 ~	25	2.52	.52			
근 무 지	치과기공소	95	2.72	.63	3.052	.003*	
	기 타	15	2.20	.43			
담당직위	소 장	6	2.29	.30	1.590	.182	
	주임기사	17	2.61	.55			
	일반기사	75	2.73	.68			
	실 장	6	2.20	.19			
직 무	기 타	6	2.64	.65	1.493	.221	
	총정, 관·교의치제작	40	2.57	.68			
	도제제작	38	2.65	.54			
	국부, 총의치제작	19	2.91	.75			
근무시간 (시간)	기 타	13	2.52	.52	9.020	.000*	
	8 시간	15	2.39	.47			
	9 시간	23	2.21	.60			
	10 시간	34	2.74	.57			
결혼상태	11 시간 이상	38	2.94	.60	1.920	.058	
	미 혼	63	2.75	.64			
최종학력	기 혼	47	2.52	.60	1.917	.152	
	고 졸	8	2.63	.37			
	전문 대졸	90	2.70	.64			
직무만족	4년제 대졸	12	2.32	.67	18.090	.000*	
	만 족	57	2.36	.57			
	보 통	35	2.86	.48			
업무계속 의 지	불만족	18	3.17	.62	4.391	.015*	
	계 속	68	2.52	.63			
	당분간만	14	2.92	.61			
업무중 어려운 점	모 립	28	2.85	.59	2.662	.052	
	과다한 업무량	19	2.89	.79			
	불규칙 출퇴근시간	26	2.63	.65			
	업무 스트레스	52	2.69	.56			
	열악한 작업 환경	11	2.24	.46			

* p < .05

4) 스트레스 증상

결과는 표5와 같다.

조사 대상자로부터 스트레스 증상을 측정한

표 5) 스트레스 증상 문항별 점수

문항별 내용	평 균	표준편차	순 위
1.팔다리가 묵직하고 피곤하다	3.03	.87	1
2.머리가 아프거나 두통이 있다.	2.77	.94	5
3.작업이 뜻대로 되지 않고 막히는 기분	2.90	.79	2
4.직장 동료들이 못마땅하게 느껴진다.	2.44	.77	11
5.직장에 오면 기운이 없고 침체된 기분	2.60	.98	8
6.직장에 있으면 기분이 우울하다.	2.42	.89	12
7.나의 직종에 장래희망이 없는 느낌	2.54	1.03	9
8.내가 하는 일이 허무한 느낌이다.	2.40	1.07	13
9.작업중 사소한 일에도 짜증을 내는 편	2.38	.80	14
10.작업 중 나도 모르게 화가 치민다.	2.54	.85	9
11.작업하기 싫은 느낌이 든다.	2.69	.84	6
12.계속되는 작업으로 작업능률이 떨어짐	2.69	.82	6
13.근무를 마치고 나면 기진맥진해진다.	2.89	.91	3
14.신체적, 정신적으로 지친 상태이다.	2.85	.99	4
전 체	2.65	.63	

치과기공사의 스트레스 증상의 평균값은 2.65로 나타났다. 각 문항에 따른 평균값을 살펴보면 '팔다리가 묵직하고 피곤하다' (M=3.03)에서 가장 높게 나타났으며, '작업이 뜻대로 되지 않고 막히는 기분이다' (M=2.90), '근무를 마치고 나면 기진맥진 해진다' (M=2.89), '신체적으로 지친 상태이다' (M=2.85), '머리가 아프거나 두통이 있다' (M=2.77) 순으로 나타났으며 주로 신체적 자각증상을 느끼고 있었다.

측정값이 가장 적은 스트레스 증상 항목은 '작업 중 사소한 일에도 짜증을 내는 편이다' (M=2.38)였으며, '내가 하는 일에 허무한 느낌

이다' (M=2.38), '직장에 있으면 우울하다' (M=2.42), '동료들이 못마땅하게 느껴진다' (M=2.44)에서 측정값이 대체로 적게 나타났다.

5) 업무스트레스 유발정도와 스트레스 증상간의 상관관계

스트레스 증상과 업무 스트레스 유발정도의 세부 영역별간의 순 상관관계를 피어슨 상관계수(Pearson's Correlation Coefficient)로 나타낸 결과는 표6과 같다.

업무스트레스 유발정도의 7개영역과 스트레스 증상과는 모두 유의한 수준의 순 상관관계로 나타났다.

표 6. 업무스트레스 유발정도와 스트레스 증상간의 상관관계

	작업량 과중	작업수행 중 갈등	부적절한 대우	역할과 업무지식	대인관계	작업환경	개인적 문제
스트레스 증상	.437*	.286*	.373*	.453*	.289*	.306*	.547*

* p<.05

표 7. 스트레스 증상에 영향을 미치는 요인

종속변수	독립변수	회귀계수	표준오차	t 값	p 값	Durbin-Watson D	Model
스트레스 증상	근무시간	1.3227	0.6770	1.954	0.0534	1.721	R ² =0.4682 P=.0001
	불만족	2.3562	0.5709	4.127	0.0001		
	역할과 업무지식	0.5264	0.2740	1.922	0.0574		
	개인적 문제	0.7606	0.2426	3.135	0.0022		

6) 다 변량 분석

스트레스 증상에 영향을 미치는 변수들은 표7과 같다.

스트레스 증상에 영향을 미치는 요인들은 근무시간, 불만족, 역할과 업무지식, 개인적 문제의 요인들로 나타났다. 영향을 미치는 가장 큰 요인으로 업무와 관련하여 나타나는 불만족의 요인이었으며 근무시간, 개인적인문제, 역할과 업무지식 순 이었다. 따라서 불만족이 1단위 증가하면 2.4배의 스트레스 증상이 증가하는 것으로 나타났다. 모형의 검정 값은 통계학적으로 유의 하였으며 다중공선성의 문제도 고려하였고 모형의 설명력은 46.8%였다.

IV. 고찰 및 논의

본 연구는 치과기공사의 업무스트레스 유발정도와 스트레스 증상간의 관계를 알아보기 위해 서울시와 인천시내 치과기공사를 대상으로 자기 기입식 설문지를 이용하여 조사하였다.

본 연구는 조사 대상자를 서울시와 인천시에만 국한 시켰으므로 전국의 모든 치과기공사에게 연구결과를 일반화시키는데 한계가 있을 것이다.

본 연구 결과 조사 대상자의 업무스트레스 유발정도의 평균값은 3.48로 상당히 높게 나타나 치과기공사들의 스트레스 관리가 필요함을 보여 준다. 이 결과는 업무스트레스 유발정도측정 도구 문항의 기반을 이루는 이덕혜(1996)의 업무스트레스 평균 2.64 보다 높게 나타났지만 이주

회(1999)의 치과기공사의 업무스트레스 평균 3.61 보다는 낮게 나타났다.

이는 첫째, IMF 시기에 치과기공계가 경제적으로 별다른 흔들림 없는 직업의 안정성을 보여 주었고, 둘째, 치과기공업무라는 전문분야에 대한 자부심과 장래에 유망한 직종이 될 것이라는 확실한 직업의식을 가지고 일을 통한 자기실현의 확고한 가치관을 가진 학생들이 배출되고 있기 때문이다. 근래 4년제 대학을 졸업하고 다시 전문대학 치과기공과에 입학하는 학생들이 늘어나고 있는 추세에서도 단면을 찾아볼 수 있다. 셋째, 치과기공소 내부의 변화이다. 각 치과기공소의 경제적 안정과 근무 환경을 위해 적절한 임금조절 및 환경개선을 위해 노력하고 있다. 넷째, 예전보다 늘어난 각종 학술 연구회, 학술세미나 등으로 전문분야에 대한 지식과 기술습득의 재충전이 용이해졌기 때문으로 생각된다.

연구 결과에서 업무스트레스 유발정도는 근무지, 근무시간, 학력, 직무만족, 업무 중 어려운 문제 항목에서 유의한 차이를 보였다. 또한, 업무스트레스 항목 중에서 '작업량 과중', '부적절한 대우'의 평균이 각각 3.72, 3.59로 업무스트레스 증상의 가장 주된 요인으로 나타났다.

업무스트레스 유발정도의 영역 중에서 문항별로 조사 대상자가 자각하는 가장 큰 스트레스는 '작업수행 중 갈등' 영역에서 '재 작업 시 무조건 잘못을 작업자에게 돌릴 때' (M=3.95), '작업량 과중' 영역에서 '과중한 업무로 인해 출,퇴근 시간이 불명확할 때' (M=3.84), '역할과 업무지식' 영역에서 '치과기공에 대한 기본 지식과 기술이 부족할 때' (M=3.70), '개인적 문제' 영역에서 '자신이 신체적, 정신적으로 아프거나 힘들 때' (M=3.65), '부적절한 대우' 영역에서 '야간작업에

대한 적절한 배려가 없을 때' (M=3.63), '대인 관계' 영역에서 '치과의사나 치과위생사가 불쾌감을 주거나 갈등이 있을 때' (M=3.47), '작업장 환경' 영역에서 '작업장 안의 분진 등으로 불쾌감을 느낄 때' (M=3.44)로 나타났다.

스트레스 증상 정도는 근무지, 근무시간, 직무만족, 업무의 계속 유지 항목에서 유의한 차이를 보였다. 스트레스 증상의 평균치는 2.65로 나타나 치과기공사들이 자각하는 증상 정도가 높은 것으로 평가할 수 있으므로 가능한 해결책을 강구해야 한다는 결론이다.

스트레스 증상 문항 중 '팔다리가 묵직하고 피곤하다'가 가장 높게 나타나는 증상이었고, '작업이 뜻대로 되지 않고 막히는 기분이다' '근무를 마치고 나면 기진맥진해진다', '신체적으로 지친 상태이다', '머리가 아프거나 두통이 있다' 순으로 나타나 신체적 자각 증상이 비교적 높음을 알 수 있으며 이는 다른 업무스트레스 증상에 관한 대부분의 연구와 비슷한 결과이다(함미영, 1997; 이덕혜, 1996; 이주희, 1999).

인간이 생존하고 있는 한 스트레스를 떠나서는 살 수 없다. 그러므로 보다 현명하게 살 수 있는 방법은 스트레스에 보다 효율적으로 대처하는 방법을 터득하는 것일 것이다. 이에 보다 현실적인 방법에서 치과기공사 스스로가 스트레스 관리 능력과 해결 방안에 적극적인 노력을 기울여야 할 것이며, 아울러 스트레스 대처에 보다 효율적인 프로그램 개발 시행이 필요하다고 생각된다.

V. 결 론

본 연구는 치과기공사의 업무스트레스 유발정도와 스트레스 증상 정도를 알아보고 그 관련성의 파악을 주목적으로 진행되었다. 이러한 연구 목적을 위해 서울시와 인천 시내 치과기공사를 대상으로 170명을 선정하고 자기 기입식 설문지를 이용하여 2001년 8월1일에서 8월 20일 까지 20일간 조사를 실시하였다.

연구도구는 대상자의 일반적 특성 측정 13개 문항, 업무 스트레스 유발정도 측정 28개 문항, 스트레스 증상 측정 14개 문항 등 총 55개 문항으로 작성한 설문지를 자기기입식으로 조사하였다.

자료의 분석은 SPSS(Statistical Package for Social Sciences)를 이용하여 전산처리 하였다. 분석기법으로는 빈도와 백분율, T-test, F-test 분석, 다변량 회귀분석을 하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사 대상자의 업무스트레스 유발정도를 분석한 결과 근무지, 근무시간, 학력, 직무만족, 업무 중 어려운 문제 항목에서 유의한 차이를 보였다($P<.05$). 업무 스트레스 평균은 3.48로 높게 나타났으며, 영역별로는 작업량 과중과 작업수행 중 갈등 영역에서 스트레스를 높게 자각하고 있는 것으로 나타났다.

2. 조사 대상자의 스트레스 증상을 분석한 결과 근무지, 근무시간, 직무만족, 업무의 계속 유지 항목에서 유의한 차이를 보였다($P<.05$). 스트레스 증상의 평균은 2.65로 나타났으며, 문항 중 '팔다리가 묵직하고 피곤하다'가 3.03으로 가장 높게 나타나는 등 신체적 증상이 높게 자각되는 것으로 나타났다.

3. 업무스트레스 유발정도와 스트레스 증상간

의 상관관계는 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며($r=0.519, P<0.001$), 각 업무스트레스 유발정도의 영역별 평점과 스트레스 증상 평점과도 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

4. 스트레스 증상에 영향을 미치는 요인들은 불만족, 근무시간, 개인적인문제, 역할과 업무지식이었다.

이와 같은 연구의 결과로 미루어 볼 때, 치과기공사 스스로가 스트레스 관리 능력과 해결방안에 적극적인 노력을 기울여야 할 것이며, 아울러 스트레스 대처에 보다 효율적인 프로그램 개발 시행이 필요할 것이라고 생각된다.

참 고 문 헌

김원수. Today health index에 의한 치과기공사의 건강실태. 대한치과기공학회지, 13(1), 35-49, 1991.

김유정. 치과기공소 조직내의 갈등원인 조사연구. 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 1997.

김지환. 서울시 치과기공사의 예방적 건강행위 실천도에 영향을 미치는 요인분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1995.

김지환. 치과기공사의 스트레스 측정도구개발 및 관련 요인분석. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문, 2000.

나정숙. 치과기공사의 근무 중에 느끼는 스트레스 요인에 대한 연구와 개선방안. 진주 간호보건전문대학논문집 1998; 21(1): 199-213.

송영화. 물리치료사의 스트레스 크기와 소진 경험 상태에 대한 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1990.

이덕혜. 치과기공사의 스트레스와 소진경험에 관

- 한 조사연구. 동남 보건대학 논문집 제13호, 399-412.
- 이주희. 치과기공사의 업무스트레스 및 강인성과 소진에 관한 연구. 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문, 1999.
- 이희경. 치과기공사의 스트레스 연구. 대한치과기공학회지, 16(1), 101-114, 1994.
- 함미영. 간호사의 업무 스트레스와 강인성 및 소진 정도와의 관계 연구. 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 1997.
- Antonovsky A. Health, Stress, and Coping. New perspective on mental and physical well-being. Jossey-Bass, Sanfrancisco, 1979.
- Forrest WR. Stresses and Self-Destructive Behaviors of Dentists. Dental clinics of North America, 22(3)SD, 361-371, 1978.
- Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The job content questionnaire(JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. J Occup Health Psychol, 3, 322-355, 1998.
- Selye H. A syndrome produced by diverse nocuous agents. Nature July, 4, 32, 1936.
- WHO. Psychosocial factors at work and their relation to health, 1987.
- Wolf S. Social Environment and Health. Seattle: Washington Press, 1981.