

임상 실습을 중심으로한 치기공(학)과 교육 실태조사

박 종 희

김천대학교 치기공학과

A Study on the education status in department of Dental Technology (Focusing on the Dental Laboratory practice education)

Jong-Hee Park

Dept. of Dental Technology, Gimcheon University

[Abstract]

Purpose: This study set out to propose plans for more efficient and effective clinical practice by investigating the current state of clinical practice in the field of dental technology and thus provide basic data to develop pre- and post-education programs for clinical practice.

Methods: The subjects include dental technicians at dental technical laboratories that were appointed as the place of clinical practice by the Department of Dental Technology of G University. The survey period spanned from December 22, 2014 to January 20, 2015.

Total 250 questionnaires were distributed to them, and 190(76.0%) were returned. After excluding 23 whose answers were uncertain or seemed to lack reliability, total 167(66.8%) were used in final analysis.

Results: 1. The most frequent practice the student did during clinical practice was articulator attachment, which was followed by pin operation or model making, one's own task and practice, sand and crow sculpturing, burying, casting, and grinding.

2. In case of going through the entire process, porcelain had the most students at 39(23.4%), being followed by crown & bridge at 28(16.8%), clinical model at 23(13.8%), full denture at 17(10.2%), and partial denture at 17(10.2%) in the order. 3. Of the students, 59.8%(30.5% for reinforced basic practice; 29.3% for intensive practice education) said that intensive practice education should be reinforced in school; and 22.3% said that intensive theory and practice education was needed, which indicates that 82.6% voiced their opinion of reinforcing education around practice.

4. The students felt that they lacked diligence, passion, and theoretical knowledge somewhat and were relatively good at clinical adaptation and operational skills.

Conclusion: The findings show that the students felt an absolute lack of practice education as the school education was focused on theory and national exams in the field of dental technology, thus raising a need to reinforce practice education.

교신저자	성명	박 종 희	전화	010-8817-6087	E-mail	jhdent59@hanmail.net	
	주소	경북 김천시 삼락동 김천대학교 치기공학과					
접수일	2015. 5. 18		수정일	2015. 9. 8		확정일	2015. 9. 12

Of all the respondents, 62.9% said there was a need to improve the current education with a focus on jobs. In future, education of dental technology should work to bring up able dental technicians that can perform in clinical dental technology right after graduation by reinforcing job-based practice education.

○Key words : dental laboratory practice education, Dept. dental technology

I. 서 론

1. 연구의 필요성

치기공(학)과는 치과 질환의 치료와 구강내 치아나 지지 조직 결손부의 기능 회복을 목적으로 사용되는 각종 치과 보철물과 치과 장치물을 제작할 수 있는 전문 치과기공사를 양성하는 학과이다(치과기공학개론, 2013).

전문직이란 높은 수준의 교육을 받고 고도의 지식 및 기술적 차원의 능력을 갖춘 전문인들이 합리성에 근거하여 업무를 수행하며 중요한 사회적 공헌을 하는 직업을 뜻한다(구혜란, 2003).

치과기공(학)과는 구강을 중심으로한 치아나 그 주위 조직에 대한 전문 지식을 바탕으로 구강 내에서 기능을 잘 할 수 있는 양질의 치과보철물을 제작할 수 있는 유능한 전문인을 양성하여야 한다. 그러나 현재 대학에서 이루어지고 있는 치기공(학)과 교육은 임상현실을 반영하지 못하고 이론에 치우친 경향이 있으며 실습교육 또한 미흡한 편인데 이의 원인으로는 학교 실습기자재 부족, 실습내용 불충실, 실습시간 부족 등으로 형식적인 교육에 그친다(최운제, 1997).

학생들이 치기공(학)과를 선택하는 동기는 전문직으로서 장래성이 있다고 생각되어서 선택(정효경외, 2011)하는데 학교에서 배우는 내용이 임상에서 곧바로 쓰이는 실질적인 교육이 되지 못하는 현실을 반영해 고도의 정밀성이 요구되는 치과 기공물을 제작하기 위해서는 교육 기간이 2년으로는 짧다고 인식되어 1994년 치과기공(학)과 학제가 2년에서 3년으로 연장 변경되었다.

이때 교육연한이 늘어남에 따라 치기공(학)과 교육과정에서 임상 실습의 중요성을 반영해 임상실습이 정규교과목으로 개설되었는데 임상 실습은 현장을 이해하고 체험하여 학교에서 배운 지식이나 기술을 통합하는 가치를 가지고 이론으로는 알고 있으나 실제의 장에서는 이해할 수 없

는 의문이 있을 때 그 해결을 위해 노력하고 부족한 점을 지적받아 보완하면서 진보향상 할 수 있는 것을 말한다.

(치기공(학)과 교수협의회, 2006)는 임상실습의 교육 목표를 치과기공사로써 필요한 여러 가지 자질 향상과 현장에서 필요한 제반 경험을 습득하고 치과 보철기공, 치과 교정 분야의 업무를 숙지하고 숙달시켜 참다운 치과 기공사가 되도록 하는 것이라 정하고, 임상 실습의 궁극적인 목적은 학교가 설정한 교육 목표를 달성함에 있으며 현장 실습은 학교에서 실시되는 모든 교육 교육과 밀접한 관계를 갖고 있으며 이에 대한 상호보완 관계 하에서 성과를 기대할 수 있다고 하였다.

임상 실습은 모든 대학 치과기공(학)과 교육 과정에 포함되어 있으며 치기공과 교수협의회에서 발행한 임상실습서에 수록된 실습을 중심으로 지도하고 있다. 임상실습 교과목에 대한 평가는 실습처에서 반영하는 점수 50%(현장 평가점수 30%, 출석 20%), 대학에서 반영하는 점수 50%(이론시험 40%, 과제 및 실습일지기록 10%)로 하고 있으며 임상실습의 학점과 시수는 대학마다 다소 차이는 있지만 4~10학점으로 모든 대학에서 운영되고 있다(이화식외, 2008).

학생들은 임상실습을 함으로써 이론 수업의 이해도가 높아졌으며, 전공에 대한 자신감이 생겼다고 하여 임상실습에 대한 높은 만족도를 나타냈으나, 임상 실습 전 사전 교육과 실습 후 사후 조치는 미흡하다(이화식외, 2008)고 하였다.

본 연구는 더 효율적이며 효과적인 임상 실습을 위한 방안을 제시하고, 임상 실습 전, 후의 사전 교육과 사후 교육을 위한 프로그램을 마련하는데 기초 자료를 제공하고 자 연구하였다.

연구의 제한점으로는 효과적인 연구를 위해서는 광범위한 표본의 선정 및 충분한 자료가 준비되어야함에도 불구하고 특정 학교의 임상실습지만을 대상으로 조사함으로써

써 이를 일반화하는데 한계가 있다.

II. 연구 방법

1. 조사 대상 및 자료수집

조사 대상은 G대학 치기공(학)과 임상실습지로 선정된 치과기공소에서 근무하는 치과기공사를 대상으로 하였으며, 조사 기간은 2014년 12월 22일부터 2015년 1월 20일 까지이었다. 설문지는 총 250부 배부하여 190부(76.0%)가 회수되었으며, 이중 답변이 불명확하거나 부분적인 기재 누락으로 신뢰성이 부족하다고 판단되는 23부를 제외한 167부(66.8%)를 최종 분석에 사용하였다.

2. 연구 도구 및 자료 분석 방법

설문 내용은 문헌 고찰과 선행 연구를 참고로 조사대상의 특성에 맞게 연구자가 재구성하였는데 설문 내용은 일반적 특성 6문항, 치과기공사 직업에 대한 인식 4문항, 치기공(학)과 교육에 대한 문항 8문항, 임상실습생 수준에 대한 문항 5문항, 임상실습에 대한 인식 12문항으로 총 35문항이었다. 대도시는 광역시 이상, 중소도시는 그 외 기타 지역으로 분류하였으며, 치기공(학)과 임상실습 학생 수준(이론 실력, 작업 능력, 임상적응능력, 열정 성실성), 비전, 직무 중심 교육에 대한 인식, 직업에 대한 만족도는 3점 척도로 하였다. 본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 18.0 windows를 이용하여 처리하였으며 자료 분

석을 위해 사용한 통계 분석 방법은 다음과 같다.

1. 연구대상자의 일반적 특성, 치과기공사 직업에 대한 인식, 치과기공(학)과 교육에 대한 인식, 임상실습에 대한 인식은 빈도와 백분율을 사용하였다.
2. 일반적 특성에 따른 실습생의 수준 차이, 직무만족도, 직무중심교육에 대한 인식의 차이를 알아보기 위해 t-test 및 F-test를 사용하였다.

III. 결 과

1. 일반적 특성

성별에 있어서는 남자 120명(71.9%), 여자 47명(28.1%)이었고, 나이는 20대 75명(44.9%), 30대 68명(40.7%), 40대 15명(9.0%), 50대 이상 9명(5.4%)이었다.

지역은 서울시 27명(16.2%), 광역시 65명(38.9%), 중소도시 75명(44.9%)이었고, 직위에 있어서는 일반 기사 120명(71.9%), 파트장 47명(28.1%)이었다.

근무경력에 있어서는 1년 미만 14명(8.4%), 1년 이상~5년 미만 58명(34.7%), 5년 이상~10년 미만 46명(27.5%), 10년 이상 ~ 15년 미만 28명(16.8%), 15년 이상~20년 미만 10명(6.0%), 20년 이상 11명(6.6%)이었다.

주 업무 파트는 도재 62명(37.1%), 관교 41명(24.6%), denture 36명 (21.6%), CAD/CAM 14명 (8.4%), 기타 14명(8.4%)이었다.

Table 1. General Characteristics

		N=167	
		N	%
sex	male	120	71.9
	female	47	28.1
age	≤ 29	75	44.9
	30-39	68	40.7
	40-49	15	9.0
	50 ≥	9	5.4
	working area	big city	92
	small town	75	44.9

		N	%
title	general technician	120	71.9
	chip of part	47	28.1
work experience (years)	< 1	14	8.4
	1-4	58	34.7
	5-9	46	27.5
	10-14	28	16.8
	15-19	10	6.0
	20 ≥	11	6.6
working part	porcelain	62	31.7
	crown & bridge	41	24.6
	denture	36	21.6
	orthodontics	0	0
	special prosthetics	0	0
	CAD/CAM	14	8.4
	etc.	14	8.4

2. 치과기공사 직업에 대한 인식

치과기공사라는 직업에 대한 만족도에 있어서는 그저 그렇다 79명(47.3%), 만족한다 68명(40.7%)로 나타났고 치과기공사의 비전에 있어서는 그저 그렇다 101명(60.5%), 비관적이다 52명(31.1%)순, 주변사람에게 치과기공을 권할 것인지에 대해서는 권하지 않는다 72명

(43.1%), 그저 그렇다 71명(42.5%), 권한다 24명(14.5%) 순이었다.

전직 의사에 있어서는 없다 122명(73.1%), 있다 45명(26.9%) 이었고 전직 이유는 희망이 없다 14(31.1%), 다른 직종에 관심이 있다 12명(26.7%), 일이 지겹다 6명(13.3%) 순이었다.

Table 2. Recognition of the profession of Dental Technician

		N	%
satisfaction with job	satisfaction	68	40.7
	so-so	79	47.3
	dissatisfaction	20	12.0
admonish	recommendation	24	14.4
	so-so	71	42.5
	not recommendation	72	43.1
turnover thought	yes	45	26.9
	no	122	73.1
turnover reason	no-hope	14	31.3
	boring	6	13.3
	no-rewarding	4	8.89
	interesting other occupation	12	26.7
	etc.	9	20.0

		N	%
vision	hope	14	8.4
	so-so	101	60.5
	pessimistic	52	31.1

3. 치기공(학)과 교육에 대한 인식

적당하다고 생각하는 교육 연한은 3년 115명(68.9%), 2년 이하 41명(24.6%), 4년이상 12명(6.6%) 순, 현재 이루어지고 있는 교육에 대한 생각은 국가고시에 치우쳐 있다 61명(36.5%), 이론에 치우쳐있다 54명(32.3%, 적당하다 39명(23.4%)순이었다.

교과목 수에 있어서는 적당하다 119명(71.3%), 많다 46명(27.5%), 적다 2명(1.2%)이었고, 교과목에 대한 생각에 있어서는 교과목이 임상을 반영하지 못한다 152명(91.0%)는 의견이 가장 많았다 교과 지도에 대한 생각으로는 기초실습 집중 교육이 필요하다 51명(30.5%), 실습

집중교육이 필요하다 49명(29.3%), 이론실습 집중 교육이 필요하다 38명(22.8%) 순으로 나타났다.

학교에서 어떤 교육을 강화하여야 하는지에 있어서는 치기공을 전문으로 하기위한 직업교육 88명(52.7%), 인성교육 49명(29.3%), 직장인으로써 필요한 태도교육 25명(15.0%) 순이었다.

치기공 교육이 교과목 중심에서 직무 중심으로 변경되는 것에 대한 의견은 좋은 방법이다 108명(62.9%), 그저 그렇다 51명(30.5%), 좋은 방법이 아니다 11명(6.6%) 순이었다.

Table 3. Recognition of education in Dental Technology

N=167

		N	%
duration in studying (years)	≤ 2	41	24.6
	3	115	68.9
	4 ≥	12	6.6
education in dental technology	suitability	39	23.4
	lean of theory	54	32.3
	lean of practice	1	0.6
	lean of examination	61	36.5
	etc.	12	7.2
subjects	suitability	119	71.3
	many	46	27.5
	few	2	1.2
contents	does not reflect the clinical	152	91.0
	inappropriate time	10	6.0
	etc.	5	3.0
teaching methods	suitability	24	14.4
	theory requires intensive training	5	3.0
	practice requires intensive training	49	29.3
	theory, practice requires intensive training	38	22.8
	based practice requires intensive training	51	30.5

		N	%
helpful in the clinical	not helpful	56	33.5
	so-so	80	47.9
	helpful	31	18.6
training must be strengthened	vocational education	88	52.7
	character education	49	29.3
	attitude education	25	15.0
	etc.	5	3.0
job-oriented education	good method	108	62.9
	so-so	51	30.5
	bad method	11	6.6

4. 일반적 특성에 따른 실습생 수준 차이

이론 실력, 임상 적응 능력은 남자가, 작업 능력, 열정, 성실성은 여자가 높게 평가하였으나 이들 간 유의미한 차이는 없었다.

작업 능력, 성실성은 20대가, 이론실력, 열정은 30대가, 임상적응 능력은 40대가 높다고 평가하였으나, 이들 간 유의미한 차이는 없었다.

이론실력, 열정은 일반 기사가, 작업 능력, 임상 적응능력, 성실성은 파트장이 높다고 하였으나 이들 간 유의미

한 차이는 없었다.

이론실력, 작업 능력, 임상 적응 능력은 15년 이상~20년 미만, 열정, 성실성은 1년 미만이 높게 평가하였으나 이들 간 유의미한 차이는 없었다.

이론실력, 작업 능력, 임상 적응 능력, 열정, 성실성 모두 중소도시가 대도시보다 높았으며, 임상적응 능력을 제외한 4가지 능력은 유의미한 차이가 있었다(P<.05).

성실성, 작업능력, 임상 적응 능력은 15년이상 20년 미만, 열정, 이론 실력은 1년 미만이 높다고 평가했다.

Table 4. Students level differences By General characteristics

N=167

		theory ability	work ability	clinical adaption	passion	integrity
sex	male	1.90±.73	2.32±.72	2.20±.74	1.93±.73	1.84±.69
	female	1.85±.65	2.34±.66	2.19±.71	2.02±.82	1.91±.71
	total	1.88±.71	2.32±.70	2.19±.73	1.95±.75	1.86±.70
	t	.157	.016	.005	.456	.366
	p	.692	.900	.946	.500	.546
	age	≤ 29	1.89±.68	2.40±.65	2.17±.66	1.96±.74
	30-39	1.94±.75	2.32±.74	2.22±.78	1.98±.78	1.83±.68
	40-49	1.66±.61	2.26±.70	2.26±.79	1.86±.74	1.86±.63
	50 ≥	1.77±.83	1.88±.78	2.11±.78	1.88±.78	1.88±.78
	total	1.88±.71	2.32±.70	2.19±.73	1.95±.75	1.86±.70
	F	.673	1.469	.135	.126	.046
	P	.570	.225	.939	.945	.987

		theory ability	work ability	clinical adaption	passion	integrity
working area	big city	1.70±.68	2.19±.72	2.10±.77	1.78±.73	1.71±.70
	small town	2.10±.68	2.49±.64	2.30±.65	2.17±.72	2.04±.66
	total	1.88±.71	2.32±.70	2.19±.73	1.95±.75	1.86±.70
	t	13.955***	7.625**	3.076	11.774**	9.151*
	p	.000	.006	.081	.001	.003
title	general technician	1.90±.70	2.29±.69	2.16±.70	1.96±.74	1.85±.70
	chip of part	1.85±.75	2.42±.74	2.27±.79	1.93±.79	1.89±.69
	total	1.88±.71	2.32±.70	2.19±.73	1.95±.75	1.86±.70
	t	.157	1.214	.765	.055	.130
	p	.692	.272	.383	.815	.719
working experience (years)	< 1	2.07±.73	2.28±.72	2.07±.73	2.07±.73	2.14±.66
	1-4	1.91±.68	2.39±.64	2.18±.68	1.93±.76	1.82±.75
	5-9	1.86±.71	2.34±.73	2.21±.75	2.00±.73	1.84±.66
	10-14	1.75±.75	2.32±.77	2.25±.79	1.96±.79	1.82±.61
	15-19	2.10±.73	2.40±.69	2.30±.67	1.80±.78	1.90±.87
	20 ≥	1.72±.78	1.90±.70	2.09±.83	1.90±.83	1.81±.75
	total	1.88±.71	2.32±.70	2.19±.73	1.95±.75	1.86±.70
	F	.695	.919	.202	.199	.505
	p	.628	.471	.961	.963	.772

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

5. 임상실습에 대한 인식

현장 실습의 필요성은 꼭 필요하다 144명(86.2%), 꼭 필요하지는 않다 23명(13.8%)이었고, 실습 적정 기간은 1개월이상 3개월 미만 75명(44.9%), 3개월이상 6개월 미만 41명(24.6%), 6개월 이상 24명(14.4%)이었다.

실습 적정 시기는 2,3학년때 43명, 3학년때 32명 32명, 전학년 모두 31명, 2학년때 19명 순으로 나타났다.

성별에 따른 실습생 선호도에 있어서는 남녀 상관없다 114명(68.3%), 남자선호 40명(25.7%), 여자선호 10명(6.0%)이었다.

선호하는 실습생 유형은 성실한 학생 103명(61.7%), 태도가 좋은 학생 39명(23.4%) 이었고 기피하는 학생 유형은 성실하지 못한 학생 73명(43.7%), 태도가 좋지 못한 학생 58명(34.7%)이었다.

출신학교 선호도에 있어서는 상관없다 142명(85.0%), 모교출신 14명(8.4%), 특정학교 11명(6.6%) 순이었다.

실습생 배치시 학과에 부탁하고 싶은 것은 기본적인 것은 할 수 있는 능력을 갖춰 보낼 것 61명(36.5%), 과제를 부여하지 않았으면 좋겠다 54명(32.3%), 임상 실습에 대한 오리엔테이션을 한 후 배정했으면 좋겠다 21명(12.6%) 순이었고 실습 지도는 주로 근무하고 있는 기사 모두 지도 77명(46.1%), 특정 파트의 기사 39명(23.4%), 각 파트가 돌아가면서 지도 33명(19.8%) 순이었다.

실습생 지도 방식에 있어서는 그때그때 필요에 따라 86명(51.5%), 임상 모형을 다룰 수 있도록 지도 39명(23.4%), 실제 보철물 제작에 이론을 접목시키도록 지도 29명(17.4%) 순이었고 주로 지도하는 실습 분야는 Crown & Bridge 89명(53.3%), porcelain 28 aud (16.8%), denture 21명(12.6%) 순이었다.

실습시 강조하는 것은 모든 과정을 잘 이해하도록 지도 63명(37.7%), 한가지라도 잘 할 수 있도록 지도 55명(32.9%), 투척란 직업관을 가지도록 지도 21명(12.6%) 순이었다.

Table 5. Recognition of Dental Laboratory Practices

N=167

		N	%
clinical practice needs	necessary	144	86.2
	not necessary	23	13.8
practice proper time	1 grade	7	4.2
	2 grade	19	11.4
	3 grade	32	19.2
	4 grade	3	1.8
	1, 2 grade	6	3.6
	2, 3 grade	43	25.7
	3, 4 grade	11	6.6
	1,2,3 grade	10	6.0
	2,3,4 grade	5	3.0
	all	31	18.6
practice reasonable period (month)	< 1	27	16.2
	1-2	75	44.9
	3-5	41	24.6
	6 -11	12	7.2
	12 ≥	12	7.2
helpful in the clinical	helpful	56	33.5
	so-so	80	47.9
	not helpful	31	18.6
sex preferences	male	40	25.7
	female	10	6.0
	does not matter	114	68.3
preference of college	specific college	11	6.6
	does not matter	142	85.0
	native college	14	8.4
practice guidance	chief	3	1.8
	specific part technician	39	23.4
	part rounding	33	19.8
	all technician	77	46.1
	etc.	15	9.0
teaching method	combine the theory in practice	29	17.4
	from time to time	86	51.5
	by practice book	5	3.0
	by teaching schedules	8	4.8
	real model	39	23.4

		N	%
practice part	crown & bridge	89	53.3
	porcelain	28	16.8
	denture	21	12.6
	orthodontics	3	1.8
	special prosthetics	1	0.6
	etc.	25	15.0
emphasis during practice	occupational sense	21	12.6
	affinity	16	9.6
	even so one kinds of good based on the theory	55	32.9
	understand the whole process	63	37.7
	etc.	7	4.2
	request dept. of dental technology	practice basic skills	61
orientation		21	12.6
leave it to the clinical		15	9.0
no report		54	32.3
etc.		16	9.6

6. 임상실습지 지도하는 내용 (다중응답)

임상 실습시 학생들에게 지도하는 것은 교합기 부착 144명(86.6%), 모형 제작이나 pin작업 122명(73.1%), 학생 본인의 학교 과제나 실습 113명(67.7%), 주조체 sand 치기 102명(61.1%), Crown 조각 73명(43.7%), 연마 49명

(29.3%), 매몰45명(26.9%), 주조 40명(24.0%)순이었다.

전 과정을 실습하는 경우에 있어서는 porcelain처음부터 끝까지 해보기 39명(23.4%), 관교의치 처음부터 끝까지 해보기 28명(16.8%), 임상모형 처음부터 끝까지 해보기 23명(13.8%) 순이었다.

Table 6. Training contents in Dental Laboratory (multiple responses)

N=167

practice contents	N	%	ranking
mounting	144	86.2	1
pin & model	122	73.1	2
report	113	67.7	3
plaster carving	11	6.6	
crown wax-up	73	43.7	5
investing	45	26.9	7
casting	40	24.0	8
polishing	49	29.3	6
making temporary	29	17.4	
individual tray	20	12.0	
porcelain build up	22	13.2	

practice contents	N	%	ranking
duplication model	19	11.4	
sand	102	61.1	4
surveying	7	4.2	
wire banding	5	3.0	
crown & bridge all step	28	16.8	2
porcelain all step	39	23.4	1
partial denture all step	12	7.2	5
full denture all step	17	10.2	4
clinical model all step	23	13.8	3

7. 일반적 특성에 따른 직업에 대한 만족도와 직무 중심 교육에 대한 인식

남자가 여자보다 일에 대한 만족도, 비전이 있다고 생각, 타인에게 권장한다, 직무 중심 교육이 필요하다고 하였으나 이들 간 유의미한 차이는 없었다.

중소도시가 대도시보다 일에 대한 만족도, 비전이 있다, 타인에게 권장한다고 하였으며 직무중심 교육의 필요성에 대해서는 대도시가 높았으나 이들 간 유의미한 차이는 없었다.

일에 대한 만족도, 타인에게 권장한다는 일반 기사가,

비전, 직무중심 교육의 필요성에 있어서는 파트장이 높다고 하였으나 이들간 유의미한 차이는 없었다.

일에 대한 만족도와 직무 중심 교육의 필요성에 있어서는 50대 이상이, 비전과 타인에 권유한다에 있어서는 40대가 높았으나 이들간 유의미한 차이는 없었다.

일에 대한 만족도, 비전, 직무중심 교육에 대한 생각에 있어서는 20년 이상의 경력자가, 타인에게 권유 한다에 있어서는 15-20년 경력자의 점수가 가장 높았으나 이들 간 유의미한 차이는 없었다.

Table 7. Job satisfaction and Job- Oriented education by General Characteristics

N=167

		satisfaction	vision	admonish	job-oriented education
sex	male	1.77±.67	2.27±.59	2.30±.67	1.47±.59
	female	1.55±.61	2.10±.56	2.23±.78	1.34±.66
	total	1.71±.66	2.22±.59	2.28±.70	1.43±.61
	t	1.94	1.71	.612	1.271
	p	.054	.891	.541	.206
	age	≤ 29	1.62±.71	2.18±.60	2.26±.74
30-39		1.72±.66	2.26±.58	2.27±.70	1.41±.57
40-49		1.93±.45	2.26±.59	2.46±.51	1.46±.63
50 ≥		2.00±.50	2.22±.44	2.22±.66	1.77±.83
total		1.71±.66	2.22±.48	2.28±.70	1.43±.61
F		1.530	.231	.371	1.003
P		.209	.875	.774	.393

		satisfaction	vision	admonish	job-oriented education
working area	big city	1.68±.59	2.18±.60	2.25±.65	1.52±.68
	small town	1.74±.75	2.28±.55	2.33±.75	1.33±.50
	total	1.71±.66	2.22±.58	2.28±.70	1.43±.61
	t	-.579	-1.042	-.749	2.044
	p	.563	.229	.455	.043
title	general technician	1.75±.67	2.22±.60	2.30±.70	1.43±.61
	chip of part	1.59±.64	2.23±.56	2.25±.70	1.44±.61
	total	1.71±.66	2.22±.58	2.28±.70	1.43±.61
	t	1.418	0.089	.368	-.127
	p	.158	.929	.713	.899
working experience (years)	▶ < 1	1.71±.82	2.14±.66	2.28±.72	1.35±.49
	1-4	1.70±.70	2.24±.60	2.25±.71	1.43±.62
	5-9	1.73±.68	2.28±.58	2.32±.66	1.41±.61
	10-14	1.64±.55	2.10±.56	2.25±.79	1.39±.56
	15-19	1.50±.70	2.20±.63	2.40±.69	1.50±.70
	20 ≥	2.00±.44	2.36±.50	2.27±.64	1.72±.78
	total	1.71±.66	2.22±.58	2.28±.70	1.43±.61
	F	.678	.495	.112	.592
	p	.640	.780	.990	.707

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

IV. 고 찰

본 연구는 치기공사를 대상으로 치기공(학)과에서 실시하고 있는 임상실습 실태를 조사하여 임상에서 요구하는 임상 실습생의 수준 및 필수 요건을 파악함으로써 전문직으로써 미래의 치과기공사를 양성하는데 치기공(학)과 학교 교육이 지향해야 할 교육 방향을 제시하고자 시행하였다.

치과기공사라는 직업에 대한 만족도에 있어서 그저 그렇다 79명(47.3%), 만족 한다 68명(40.7%), 주변 사람에게 치과기공을 권하지 않는다 72명(43.1%), 그저 그렇다(71명(42.5%))로 나타나 현재 치과기공사로서 임상에서 일을 하고 있지만 치과기공사라는 직업에 대한 자긍심은 부족한 편이었으며, 전직의사가 있는 지에 있어서는 없다가 122명(73.1%)으로 높게 나타났다. 전직을 원하는 경우, 전직 이유로는 희망이 없다(31.3%), 다른 직종에 관심 있

다(26.7%)순이었는데, 치기공사의 직무 만족에 있어서 만족하지 않음(3.28점)이 높고, 치과기공 업무 지속 계획에 있어서도 당분간 계속하겠다(3.20점)가 높은 것으로 나타났다(권은자외, 2010)고 한 결과와는 같았으나 이직의도에 있어서는 2.85점으로 비교적 높게 나타났다(권은자외, 2010)고 한 결과와는 달랐다.

직업에 대한 만족도는 나이, 월 급여, 근무경력이 많을수록 높고, 이직 의도는 근무시간이 적고 월급여가 많을수록 낮는데 치과기공사의 직무만족도가 5점 만점에 3.25점, 이직의도도 3.44점으로 보통이상으로 직업에 대한 만족도와 이직의도가 높다(김정숙외, 2011)고 하여 본 연구 결과와는 다른 것으로 나타났다.

치과기공(학)과 비전에 있어서 여자보다 남자(2.27점)가, 연령은 30, 40대가(2.26점), 직급에 있어서는 파트장(2.23)이, 지역에 있어서는 중소도시(2.28)가, 근무 경력

은 20년 이상(2.36)이 높은 것으로 나타났는데, 성별에 있어서는 남성이(2.68점), 연령에 있어서는 50대 이상이(3.11점), 근무처에 있어서는 기공실 근무자가(3.30점), 직위에 있어서는 소장이(3.04점), 근무 경력에 있어서는 16년 이상이(3.03점) 높게 나타났다(이화식외, 2012)고 한 결과와 같았으며, 직업에 대한 만족도에 있어서 여자보다는 남자(1.77점)가, 50대 이상(2.00점), 중소도시(1.74점), 근무 경력은 20년 이상(2.00)이 높은 것으로 나타나 여자가(3.32), 50대 이상이(3.49), 대도시 근무자가(3.26), 소장이(3.46), 16년 이상 근무 경력자(3.40)가 높게 나타났다(이화식외, 2012)고 한 연구 결과와는 일부 같은 것으로 나타났다.

적정한 치과기공(학)과 교육연한으로는 3년 115명(68.9%), 2년 이하 41명(24.6%), 4년 이상 12명(6.6%)로 나타나 대부분 3년이 적당하다고 생각하고 다음으로는 2년 이하로 나타났으나 3년 71명(34.6%), 4년 53명(25.8%), 대학원 과정 41명(20.0%), 2년 37명(18.0%)순으로 나타나 3년이 가장 많았으나 4년과 대학원과정이 94명(45.9%)로 많은 치기공사들이 학제의 연장을 원하는 것으로 나타났다(최운제, 1997)고 하여 본 연구 결과와는 달랐는데 이 연구를 한 시점은 사회 전반적인 분위기가 학벌을 중시하는 분위기였으나 근래에는 장기적인 경기 침체로 취업을 중시하는 분위기로 바뀐 것이 중요한 요인이라 생각되고 또한 현재 치기공(학)과는 3년제와 4년제가 혼재한 형태인데 4년제를 졸업한 경우와 3년제를 졸업한 경우 국가고시나 임상에서의 대우에 있어서 차별화되는 부분이 없어서 일 것이라고 사료된다.

치기공(학)과에서 배우는 교과목수는 적당하다 119명(71.3%)가 가장 많았으나, 현재 이루어지고 있는 치과기공(학)과 교육은 국가고시 61명(36.5%)와 이론에 치우쳐 있고 54명(32.3%) 교과목 내용이 임상을 반영하지 못한다 152명(91.0%)는 의견이 압도적으로 많았다. 개선점으로는 실기 중심 교육이 필요하다, 기초실습 집중교육이 필요하다 51명(30.5%), 실습 집중 교육이 필요하다 49명(29.3%)로 거의 대부분 실기 교육이 필요하다는 의견이 많고 이론 집중 교육이 필요하다 5명(30%)는 적은 것으로 나타나 향후 임상에서 필요로 하는 기초 실기나 실습 중심의 교육과정 개선이 필요하다고 판단된다.

직무중심 교육의 필요성 좋은 방법이다 108명(62.9%), 그저 그렇다 51명(30.5%)순으로 나타났고, 대도시가 중소도시보다 유의미하게 높았다. 연령대별로는 20대가, 성별로는 여자가, 지역별로는 중소도시가 실습 교육을 하는데 있어서 문제점으로 실습 시설 부족을, 대도시는 비현실적인 교육 방향을 지적하였으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다. 치기공학과 교육과정에 대한 의식에 있어서 실습시설 부족 68명(33.2%), 비현실적 교육 방향 50명(24.4%), 임상실습 부족 43명(21.0%), 실습시간 부족 23명(11.2%), 전공과목 부족 15명(7.3%)순으로 나타나 대부분 좋은 실습 시설과 많은 실습 시간 그리고 현실적인 교육 방향을 원하고 있다(최운제, 1997)고 한 결과와 같은 것으로 나타났다.

학생들의 임상 적응 능력은 좋은 편이라고 했으나, 이론 실력이나 성실성은 부족한 편이라고 했으며, 성실성, 작업 능력, 임상 적응 능력은 15년 이상 20년 미만이 열정, 이론 능력은 1년 미만이 높게 평가했다.

현장 실습의 필요성에 있어서 86.2%가 꼭 필요하다고 했고, 실습적정 시기는 2, 3학년 때, 3학년 때, 전 학년 순으로 나타났는데 졸업 전 한번만 임상 실습을 나간다면 3학년 때, 두 번 이라면 2, 3학년 때, 3번이라면 전 학년 모두에서 나가야 한다고 생각하고, 4학년 때보다는 1학년 때 임상 실습이 더 필요하다고 생각했다.

임상 실습 적정기간은 1~3개월, 3~6개월, 1개월 미만 순으로 나타났는데 현장 실습 적정 기간은 1학기 동안 77명(37.6%), 2개월 50명(24.4%), 1년간 38명(18.5%), 1개월 27명(13.2%), 2~3주 8명(3.9%)로 대부분 현장 실습 기간이 많아야 한다고 생각하고, 연령대 별로는 40대, 30대, 20대순으로 많은 기간을 원하고 있고 성별로는 남자가, 지역별로는 대도시, 중소도시, 농어촌 순으로 한 학기~1년 동안이 적당하다고 응답하였다고 한 결과와는 다른 것으로 나타났다(최운제, 1997)와는 달랐다.

현장 실습시 주로 지도하는 분야는 crown & bridge 89명(53.3%), porcelain 28명(16.8%)이라고 하였고, 실습 내용에 있어서는 교합기 부착 144명(86.2%), pin이나 모형 작업 122명(73.1%), 학생 본인의 과제나 실습 113명(67.7%), sand 102명(61.1%), crown 조각 73명(43.7%), 연마 49명(29.3%), 매몰 45명(26.9%), 주조 40명

(24.0%) 순으로 나타났고, 전 과정을 실습하는 경우에 있어서는 도재 39명(23.4%), 관교 28명(16.8%)순으로 나타났는데 임상 실습기간 가장 많이 실습 받은 part는 crown & bridge part이며 다음으로는 porcelain part며 이들 교과목의 실습만족도가 높았다(황경숙, 1997)고 한 결과와 같았다.

임상 실습시 지도는 기사 모두가 77명(46.1%), 특정 파트의 기사 39명(23.4%)가 주로 지도한다고 하였는데 (이화식 외, 2008)는 소장 56.82%, 주임기사(파트장) 21.82%, 일반기사 21.36% 순이라고 하여 본 연구 결과와 달랐다.

나이가 많을수록 일에 대한 만족도가 높고, 직무 중심 교육이 필요하다고 생각하는 것으로 나타났으나 이들 간 유의미한 차이는 없었는데 이것은 나이가 어리면 경력이 짧아 근무 시간은 길고, 보수는 낮은 것이 원인일 것으로 추정된다. 또한 30대, 40대는 치과 기공계가 비전이 있다고 생각하고 20대는 없다고 생각하는 다른 결과를 나타냈으나 비전이 있다고 생각하는 경우 타인에게 권유한다고 하였다.

V. 결 론

치과기공(학)과에서 실시하고 있는 임상실습 실태를 알아보고 보다 더 효율적인 임상실습을 위한 교육프로그램을 마련하고자 현장에서 임상실습을 지도하고 있는 치기공사 167명을 대상으로 설문한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 학생들이 임상 실습에서 주로 하는 실습은 교합기 부착, pin작업이나 모형 제작, 본인과제나 실습, sand치기, crown조각, 매몰 주조, 연마 순이었다.

2. 전 과정을 다해 보는 경우에 있어서는 porcelain 39명(23.4%), 관교의치 28명(16.8%), 임상모형 23명(13.8%), 총의치 17명(10.2%), 국소의치 17명(10.2%) 순이었다.

3. 학교에서의 교육은 실기집중 교육을 강화하여야한다

59.8%(기초실습 강화 30.5%, 실기집중 교육 29.3%), 이론, 실습 집중교육이 필요하다 22.3%로 전체의 82.6%가 실기를 중심으로한 교육을 강화하여야한다.

4. 치기공(학)과 교육은 국가고시와 이론에 치우쳐있고 115명(68.8%), 교과목 내용이 임상을 반영하지 못하며 152명(91.0%), 학교에서는 직업교육 강화 88명(52.7%)와 인성 및 태도교육 74명(44.3%)을 강화하여야 한다.

5. 학생들의 성실성, 열정, 이론 실력은 다소 부족한 편이며, 임상적응능력, 작업 능력은 비교적 괜찮다고 느끼는 것으로 나타났다.

6. 임상실습 적정 시기는 저학년보다는 2, 3학년 때가 적합하다고 생각하고 있었으며 전 학년 모두에서 필요하다고 생각하는 경우도 31명(18.6%)로 나타났다.

7. 선호하는 실습생 유형은 성실하고 태도가 좋은 학생이었으며, 기피하는 학생은 실력이 부족한 사람보다는 성실하지 못하고 태도가 좋지 못한 사람이었다.

8. 학교에 요구하고 싶은 것은 과제를 부여하지 말고 임상에서는 임상적인 것을 배워오도록 하는 것이 필요하다고 생각하고 있었다.

본 연구 결과 치기공(학)과 학교 교육이 이론 중심, 국가고시중심 교육이 이루어지고 있으며 실습교육은 절대적으로 부족하다고 느끼고 있어 교육 개선이 필요하다면 실습교육을 강화하는 것이 필요하며 직무중심교육 개선이 필요하다(62.9%)로 나타나 앞으로 치과기공 교육은 직무중심의 실기교육 강화로 졸업 후 임상에서 바로 일할 수 있는 능력 있는 치과기공사를 배출하여야 한다.

사전 교육으로 실습시 가장 많이 지도하는 순으로 기초를 단단히 지도하고 임상 실습을 내보내는 것이 필요하다. 따라서 가장 많이 실습하는 것으로 나타난 교합기 부착, pin작업이나 모형 제작, sand 치기 정도는 학교에서 집중 교육하여 임상에서 실수 없이 확실히 할 수 있도록 교육하여야 한다. 재학 중 2차 실습을 나간다면 매몰, 주

조, 연마와 crown 조각 능력을 집중 교육한 후 배정하여 임상에서 필요로 하는 전문 인재를 배출 할 수 있을 것이라 판단된다.

임상 실습 평가를 위해 학교에서도 과제를 부여하는데 학교 과제 때문에 임상에서 학생들에게 가르치고자 하는 것을 제대로 지도하지 못하는 제약을 받는다는 의견이 많은 것으로 나타나 임상 실습시 학교에서의 과제는 부여하지 말고 임상에서 임상적인 것만 배워 오도록 하는 것이 필요하다고 생각된다. 평가를 위해 필요하다면 임상에서 해본 작품을 제출하도록 하여 이를 평가에 반영하는 것도 좋은 방법이라고 생각된다.

임상 실습시 배우게 되는 분야가 관교, 도재 분야로 편중되어 있어 보철과목별 적정 시간을 정해 골고루 실습해 보도록 교육 프로그램을 개선하는 것이 필요하다.

REFERENCES

- Choi UJ. A study on the Consciousness of dental technicians about the dental technology dept, Junior college. The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 19(1), 63-89, 1997.
- Hwang KS. A Study for Satisfaction Degree on Clinical Practice for Dental Technology Student. The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 19(1), 91-111, 1997.
- Jung HK, Kim JS, Lee SS. Research recognition and image about Dental Technician. The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 32(2), 91-102, 2010.
- Kim HS. Introduction of Nursing. Hyunmoon publishing, 2000.
- Kim JS, Lee JD, Park KS. Factors influencing turnover intention and job satisfaction dental technician in Daegu, Gyeongbok Region. The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 33(4), 529-538, 2011.
- Koo HR. The Socioeconomic Origin of Professional Autonomy: A Theoretical Consideration. Korean Journal of Sociology, 37(2), 231-248, 2003.
- Kwon EJ, Han MS, O SM. Effect of Dental Laboratorys working environment on the turnover intention. The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 32(3), 127-136, 2010.
- Lee WS, Bae BJ, Han SY. A Study on Job and Duty satisfaction of Dental technician (Focusing on employees in Denture part). The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 34(4), 391-402, 2012.
- Lee WS, Bae BJ, Park MH. A study on content Organization and Assigning Score of Evaluation Elements of clinical practice of Dept. of Dental Technology. The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 30(1), 73-82, 2008.
- Professor Council of Dept. Dental Technology. Guide Book for Dental Laboratory practice. 2006.
- Shin JW et al. Introduction to Dental technology. Charm-yun publishing, 105-105, 2013.