

## 울산지역 치과위생사의 실무능력 관련요인 분석

이 가 령  
울산과학대학 치위생과

### The Study of Factors Related to Clinical Competency in Dental Hygienist

Ga-Ryoung Lee

Department of Dental Hygiene, Ulsan College, Dong-gu, Ulsan City, 682-715, Korea

**ABSTRACT** The purpose of this exploratory study was to assess work performance of dental hygienists and identify factors influencing their work performance. A questionnaire was administered to 87 dental hygienists working dental clinics based in Ulsan during the period from June 2005 through July 2005. A total of 77 questionnaires were collected and used for analysis. SPSS 11.5 program was employed for statistical analysis. All data were expressed in terms of numbers, percentage and mean score. The results of the study are summarized as follows: 1. There was a significantly positive correlation between age and the level of work performance in the Scientific competency group and Esthetical competency group. 2. Unmarried dental hygienists demonstrated better work performance than married dental hygienists in Scientific, Esthetical and Personal competency groups, showing a statistically significant difference. 3. By education level, those with junior college degree had better work performance than those who are attending or graduated from college in the four groups. By workplace, those who were working at non-general hospitals demonstrated a higher level of performance in the three groups except the Ethical group, but the difference was not statistically significant. 4. A significantly positive relationship was observed between monthly pay and work performance in the Scientific, Personal and Esthetical competency groups. 5. A positive relationship was observed between work experience and performance in the Scientific competency group. But there was no difference between work experience and performance in the other three groups. 6. By working environment, those who were working with assistant nurses showed a higher level of performance than those working without assistant nurses in the Scientific competency group, and the difference was statistically significant.

**Key words** Scientific competency group, Ethical competency group, Personal competency group, Esthetical competency group

## 서 론

의료기관은 전통적으로 노동집약적이면서 기술집약적인 산업으로 인식되어 오고 있다. 이는 의료기관에 근무하는 전문 인력의 효율적 관리가 조직의 경쟁력 강화에 매우 중요한 요소임을 의미하는 것으로 치과 의료기관도 예외는 아니다. 치과 의료기관에 근무하는 중심 인력은 치과의사와 치과위생사로 대별되며, 이중 치과위생사는 국민의 인식과 사회적 기대의 변화로 과거에 비하여 다양한 역할 수행에 대한 요구와 그 역할의 중요성이 증가 되는 데 반하여 상대적으로 관심을 크게 받아 오지 못한 직종의 하나라고 할 수 있다.

치과위생사란 치석제거 및 이차 우식증의 예방을 위한 불소 도포 기타 치아 및 구강질환의 예방과 위생에 관한 업무에 종사하는 의료기사로 치과의원, 치과병원, 종합병원 치과, 보건(지)소, 학교구강보건실, 교육기관, 학교보건소, 산업체의무실, 구강

보건관계기관 등에서 활동하고 있다<sup>1)</sup>.

치과위생사에게 필요한 능력도 과거와 같이 단순한 기술이나 기능에 절대적인 가치를 두는 것에서부터 예방, 교육, 대인관계기술, 경영의 동반자로서의 역할로 폭넓게 전환이 되는 등 치과위생사에 대한 사회적 요구가 변화되고 있다<sup>2)</sup>. 게다가 치과 환자들의 의료서비스 요구 기대수준이 점차 커지고 치과 의료기관의 증가로 인한 조직 간의 경쟁이 심화되고 있다. 또한 병원 경영진이 질적이며 경쟁력 있는 병원을 구축하기 위해서는 무엇보다도 새로운 관리적 사고와 강력한 변화의 의지가 있어야 하며, 이러한 변화는 바로 조직 내부의 자원에 대한 새로운 인식과 활용으로 연계되어야 한다. 이러한 관점으로 볼 때 내부자원으로서 치과위생사는 환자를 중심에 두고 접근하려는 병원에 상당한 잠재적 능력으로 활용될 수 있다.

따라서 급변하는 의료 환경과 의료소비자들의 다양한 요구들에 대해 치과위생사들의 잠재적 능력을 개발시키고 이들의 자이실현과 직업적 성취감을 높여주는 것이 중요하다고 생각된다.

이에 치과위생사의 직무만족에 관한 연구<sup>3-5)</sup>는 계속되어져 왔다. 치과위생사가 근무하는 근무지의 유형에 따른 직무만족도 외에도 보건(지)소에 근무하는 치과위생사들에 대한 연구<sup>6)</sup>, 치

†Corresponding author  
Tel: 052-230-0796  
Fax: 052-230-0795  
E-mail: if-lee@hanmail.net

과위생사의 전문직 자아개념과 업무수행과의 관계연구<sup>7)</sup>, 그리고 치과위생사의 조직 및 직업의 몰입에 대한 연구<sup>8)</sup>가 있었다. 그러나 실제 실무능력에 관련된 분야에서는 그 연구가 부족하다. Zhang 등<sup>9)</sup>은 개인이 새로운 환경에 적응하고 상급의 전문적 실무를 수행하는데 실무능력이 중요하다고 하였다. 그러나 치과위생사를 대상으로 한 실무능력에 관한 연구는 국내에선 거의 없는 실정이기 때문에 간호사를 대상으로 한 연구를 참조하여 치과위생사의 실무능력과 관련된 요인을 알아보고자 하였다. 또한 실무능력은 포괄적이며 추상적인 개념이므로 이를 측정하기 위해서 측정할 수 있는 행위 언어로의 조작이 필요하며 그러한 조작 때문에 업무수행과 혼동되어 사용되어 왔다. While<sup>10)</sup>은 실무능력과 수행에 관한 광범위한 문헌조사를 한 결과 실무능력과 수행은 흔히 뚜렷한 구별 없이 혼동되어 사용되고 있었다고 하였다. 본 연구에서는 장<sup>11)</sup>이 Benner<sup>12)</sup>의 31가지 실무능력을 과학적, 윤리적, 인격적, 심미적 실무능력군으로 나누었고 각 임상 등급별로 13개 실무능력의 수준을 가리키는 행동지표를 종합하여 실무능력을 측정하고자 하였다.

치과위생사의 실무능력은 경력과 경험뿐만 아니라 그 외에도 실무능력에 영향을 미치는 다양한 요인들이 있다. 그러나 이에 관련된 연구가 부족하므로 치과위생사의 실무능력 수준을 확인하고 실무능력을 향상시키기 위해 관련요인을 파악하는 연구가 필요하다고 생각된다.

따라서 치과 병, 의원에 근무하는 치과위생사를 대상으로 그들의 실무능력을 파악하고 그의 관련요인을 구명하여 실무교육의 기초 자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

울산광역시 울산광역시 치과의사회에 등록된 치과 병, 의원 수가 2005년 9월 현재 277곳이 있는 반면 치과위생사의 수는 대한치위생사협회에 가입된 102명 중 현재 울산지역 치과 병, 의원에 근무 하는 것으로 등록된 치과위생사의 수는 73명으로 보고 되어 있다.

본 연구조사는 울산광역시에 근무하는 치과위생사를 대상으로 2005년 6월부터 7월까지 이루어졌으며 총 87부의 설문지를 배포하여 회수된 77부의 설문지를 최종분석에 사용하였다.

### 2. 연구도구

본 연구에 사용되는 설문문항은 장<sup>11)</sup>이 개발한 간호사의 임상경력 개발모형에서의 4단계 임상등급에 따른 13개의 실무능력에 대한 96개의 행동지표를 수정, 보완하여 실무능력 측정도구로 이용하였다. 13개의 실무능력군으로 구분되는데 전문성 개발력, 자원관리 능력, 병원업무 처리력은 전문적 실무능력군으로, 윤리적 가치지향성과 협력은 윤리적 실무능력군으로, 자신감, 자기조절 능력, 유연성은 인격적 실무능력군으로 구성하고, 환자이해능력, 환자 지향성, 임상적 판단과 대처능력, 영향력, 타인육성 능력은 심미적 실무능력군으로 구성하였다. 최종적으로 전문성 개발력 6문항, 자원관리 능력 4문항, 병원 업무 처리력 4문항, 윤리적 가치지향성 4문항, 협력 4문항, 자신감 7문항, 자기조절 능력 5문항, 유연성 5문항, 환자이해 능력 4문항, 환자 지향성 6문항, 임상적 판단과 대처능력 4문항, 영

향력 5문항, 타인육성 능력 4문항으로 이루어진 총 62문항으로 도구가 구성되었다. 각 문항은 '매우그렇지않다' 1점부터 '조금그렇지않다' 2점, '보통이다' 3점, '조금그렇다' 4점, '매우그렇다' 5점까지 5점 척도로 측정하였으며 부정문항에 대한 점수를 역으로 배정하여 점수가 높을수록 실무능력 수준이 높음을 의미한다.

### 3. 자료분석방법

통계처리는 SPSS 11.5를 이용하여 실무능력 측정용 설문지의 신뢰도를 cronbach's alpher 계수로 산정하고, 연구대상자의 일반적 특성과 실무능력간의 관계는 t-test 및 ANOVA를 이용하여 p < 0.5 수준에서 유의한 차이가 있는 변수는 Duncan's multiple range test를 하여 사후검증하였다. 또한 실무능력에 관한 세부 요인들 간의 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficient를 사용하였으며, 총 실무능력에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 총 실무능력을 종속변수로 한 다중회귀 분석을 실시하였다.

## 결 과

### 1. 설문도구에 대한 각 요인별 정도와 신뢰도

설문도구에 대한 각 요인별 정도와 신뢰도에서는 13가지 실무능력을 4가지 실무능력군으로 구분하였으며 모두 최대 4점에 대한 평점을 구하였고 그 결과는 <Table 1>과 같다. 4가지 실무능력군의 평점은 최대 4점에 대해 과학적 실무능력군이 3.28, 윤리적 실무능력군이 3.54, 인격적 실무능력군이 3.27, 심미적 실무능력군이 3.29로 나타났다. 과학적 실무능력군에서는 자원관리능력이 평점 3.17로 가장 낮게 나타났고 전문성 개발력이 3.36으로 가장 높게 나타났다. 윤리적 실무능력군에서는 윤리적 가치지향성의 평점이 3.47, 협력의 평점이 3.64로 이는 전체 13가지 실무능력 중 가장 높은 평점을 나타냈다. 인격적 실무능력군에서는 자신감이 3.40으로 가장 높았고 자기조절능력이 3.15, 유연성이 3.25로 나타났다. 심미적 실무능력군에서는 영향력이 3.14로 가장 낮게 나타났고 이는 13가지

Table 1. Reliability of questionnaire for dental hygiene competency survey

Type	N	M ± S.D	Reliability
Scientific competency group	10	3.28 ± 0.42	0.6641
Professional development power	6	3.36 ± 0.59	
Resources management	4	3.17 ± 0.51	
Processing ability of ward works	4	3.30 ± 0.51	
Ethical competency group	8	3.54 ± 0.55	0.6664
Inclination toward ethical value	4	3.47 ± 0.63	
Cooperation	4	3.64 ± 0.65	
Personal competency group	17	3.27 ± 0.37	0.7176
Self confidence	7	3.40 ± 0.44	
Self control	5	3.15 ± 0.55	
Flexibility	5	3.25 ± 0.46	
Esthetical competency group	23	3.29 ± 0.41	0.8413
Understanding patients	4	3.56 ± 0.62	
Patient service orientation	6	3.33 ± 0.49	
Clinical judgement and measures	4	3.22 ± 0.52	
Influencing power	5	3.14 ± 0.42	
developing other	4	3.30 ± 0.60	
Mean	3.34 ± 0.37	3.34 ± 0.37	

Table 2. Relation of competency by general information

Characteristics	Classification	N	Total dental hygiene competency	p
Age	~ 25	37	3.27±0.33	0.215
	26 ~ 30	16	3.45±0.42	
	31 ~	9	3.42±0.37	
Marriage	Unmarried	51	3.31±0.36	0.171
	Married	11	3.47±0.36	
Education	College graduate	52	3.37±0.37	0.106
	University under graduate or higher	10	3.16±0.30	
Monthly income (10 thousand won)	100 ~ 150	45	3.27±0.35	0.028
	150 ~ 200	9	3.33±0.35	
	200 ~ 250	6	3.68±0.22	
Work place	Dental hospital	16	3.27±0.32	0.405
	Dental clinic	46	3.36±0.38	
Career (year)	~ 1	16	3.32±0.47	0.939
	1 ~ 3	22	3.33±0.27	
	3 ~	24	3.36±0.38	
Member	Only dental hygienist	37	3.25±0.36	0.018
	And nursing aide	25	3.47±0.34	

실무능력 중 가장 낮은 평점이었으며 환자해능력은 3.56, 환자 지향성은 3.33, 임상적 판단과 대처능력은 3.22, 타인육성 능력은 3.30으로 나타났다.

## 2. 연구대상자의 일반적 특성에 대한 총 실무능력

본 연구에서 실무능력 관련요인 중 개인요인은 연령, 결혼여부, 학력, 월 급여, 근무지형태, 임상경력, 구성원으로 구성되면 그 결과는 <Table 2>와 같다. 연구대상자의 연령은 25세 이하가 37명으로 가장 많았고 26세 이상 30세 이하가 16명, 31세 이상이 9명으로 나타났다. 결혼여부에서는 미혼이 51명으로 기혼 11명 보다 많았으며 학력은 전문대졸이 52명으로 대재이상 10명 보다 많았다. 월 급여는 전체의 45명이 100만원 이상 150만원 미만이었고 150만원 이상 200만원 미만이 9명, 200만원 이상 250만원 미만이 6명으로 나타났다. 근무지에서는 치과병원과 치과의원이 각각 16명, 46명이었고 임상경력은 3년 이상이 24명으로 가장 높았고 1년 이상 3년 미만이 22명, 1년 미만이 16명이었다. 같이 근무하는 구성원은 치과위생사만 근무하는 경우가 37명, 간호조무사와 같이 근무하는 경우가

25명으로 나타났다. 실무능력 관련요인 중 연령에 따른 총 실무 능력은 26세 이상 30세 이하가 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 결혼여부와 학력에서는 미혼과 전문대졸이 각각 높았으나 총 실무능력에서는 유의성이 없었다. 월 급여에 따른 총 실무능력에서는 200만원 이상, 250만원 미만인 경우가 3.68로 가장 높았고 다음으로 150만원 이상, 200만원 미만인 경우가 3.33으로 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ( $p=0.028$ ). 근무지와 경력에서는 각각 치과의원에서 근무하는 경우와 경력이 높은 경우가 실무능력이 다소 높았으나 유의성은 없었다. 구성원에 따른 총 실무능력은 치과위생사만 근무하는 경우보다 간호조무사와 같이 근무하는 경우가 총 실무능력이 높은 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의성이 있었다( $p=0.018$ ).

## 3. 연령에 따른 실무능력

<Table 3>은 연령에 따른 실무능력을 나타낸 것이다. 과학적 실무능력군에서는 자원관리능력이 31세 이상이 3.50으로 가장 높게 나타났다( $p=0.001$ ). 자원관리능력 전문성개발력에서도 31세 이상이 높게 나타났다. 이는 통계적으로도 높은 유의성을

Table 3. Relation of competency by age

Type	Age			P
	~ 25	26 ~ 30	31 ~	
Scientific competency group	3.15±0.33 <sup>A</sup>	3.35±0.45 <sup>AB</sup>	3.59±0.46 <sup>B</sup>	0.003
Professional development power	3.34±0.56	3.27±0.65	3.55±0.56	0.392
Resources management	2.99±0.44 <sup>A</sup>	3.34±0.50 <sup>B</sup>	3.50±0.50 <sup>B</sup>	0.001
Processing ability of ward works	3.10±0.44 <sup>A</sup>	3.45±0.48 <sup>B</sup>	3.67±0.52 <sup>B</sup>	0.000
Ethical competency group	3.48±0.54	3.65±0.61	3.59±0.51	0.485
Inclination toward ethical value	3.37±0.60	3.57±0.76	3.65±0.41	0.273
Cooperation	3.59±0.66	3.73±0.58	3.62±0.75	0.752
Personal competency group	3.20±0.32	3.30±0.43	3.42±0.41	0.149
Self confidence	3.30±0.36	3.44±0.49	3.62±0.53	0.075
Self control	3.16±0.50	3.16±0.60	3.11±0.64	0.956
Flexibility	3.11±0.45 <sup>A</sup>	3.33±0.41 <sup>AB</sup>	3.54±0.39 <sup>B</sup>	0.007
Esthetical competency group	3.19±0.41 <sup>A</sup>	3.36±0.38 <sup>AB</sup>	3.51±0.39 <sup>B</sup>	0.051
Understanding patients	3.51±0.61	3.48±0.62	3.88±0.60	0.150
Patient service orientation	3.19±0.45 <sup>A</sup>	3.37±0.36 <sup>A</sup>	3.72±0.59 <sup>B</sup>	0.003
Clinical judgement and measures	3.09±0.55 <sup>A</sup>	3.36±0.48 <sup>AB</sup>	3.42±0.40 <sup>B</sup>	0.043
Influencing power	3.00±0.39 <sup>A</sup>	3.22±0.37 <sup>A</sup>	3.48±0.40 <sup>B</sup>	0.001
developing other	3.17±0.53	3.43±0.56	3.50±0.81	0.124

**Table 4. Relation of competency by marriage**

Type	Marriage		p
	Unmarried	Married	
Scientific competency group	3.20±0.38	3.59±0.44	0.001
Professional development power	3.31±0.60	3.56±0.52	0.147
Resources management	3.09±0.49	3.48±0.47	0.009
Processing ability of ward works	3.19±0.46	3.70±0.54	0.000
Ethical competency group	3.52±0.56	3.66±0.50	0.386
Inclination toward ethical value	3.42±0.66	3.70±0.39	0.134
Cooperation	3.62±0.64	3.68±0.72	0.751
Personal competency group	3.22±0.36	3.43±0.38	0.048
Self confidence	3.34±0.41	3.61±0.49	0.034
Self control	3.15±0.54	3.13±0.61	0.900
Flexibility	3.17±0.44	3.56±0.37	0.002
Esthetical competency group	3.23±0.40	3.55±0.37	0.011
Understanding patients	3.48±0.61	3.88±0.55	0.032
Patient service orientation	3.24±0.43	3.71±0.57	0.001
Clinical judgement and measures	3.15±0.52	3.50±0.42	0.019
Influencing power	3.06±0.40	3.47±0.37	0.001
developing other	3.24±0.55	3.54±0.75	0.096

**Table 5. Relation of competency by education**

Type	Education		p
	College graduate	University undergraduate or higher	
Scientific competency group	3.29±0.44	3.18±0.21	0.430
Professional development power	3.38±0.63	3.24±0.31	0.437
Resources management	3.18±0.53	3.08±0.35	0.536
Processing ability of ward works	3.30±0.54	3.30±0.35	0.990
Ethical competency group	3.60±0.55	3.20±0.49	0.026
Inclination toward ethical value	3.54±0.64	3.09±0.41	0.029
Cooperation	3.69±0.63	3.32±0.71	0.080
Personal competency group	3.28±0.38	3.16±0.30	0.314
Self confidence	3.43±0.44	3.19±0.41	0.102
Self control	3.16±0.57	3.09±0.38	0.705
Flexibility	3.25±0.47	3.20±0.39	0.720
Esthetical competency group	3.31±0.42	3.19±0.40	0.387
Understanding patients	3.61±0.62	3.27±0.54	0.097
Patient service orientation	3.36±0.50	3.20±0.48	0.323
Clinical judgement and measures	3.25±0.52	3.02±0.51	0.177
Influencing power	3.14±0.44	3.18±0.33	0.752
developing other	3.30±0.61	3.27±0.61	0.894

**Table 6. Relation of competency by Monthly income**

Type	Monthly income (10 thousand won)			p
	100~150	150~200	200~250	
Scientific competency group	3.18±0.37 <sup>A</sup>	3.44±0.43 <sup>AB</sup>	3.72±0.36 <sup>B</sup>	0.002
Professional development power	3.32±0.57	3.40±0.66	3.60±0.50	0.486
Resources management	3.06±0.49 <sup>A</sup>	3.32±0.32 <sup>A</sup>	3.79±0.49 <sup>B</sup>	0.001
Processing ability of ward works	3.15±0.45 <sup>A</sup>	3.59±0.59 <sup>B</sup>	3.68±0.37 <sup>B</sup>	0.001
Ethical competency group	3.46±0.54	3.62±0.57	3.70±0.29	0.416
Inclination toward ethical value	3.34±0.62	3.60±0.58	3.79±0.39	0.107
Cooperation	3.59±0.66	3.70±0.68	3.61±0.48	0.863
Personal competency group	3.21±0.36	3.35±0.40	3.48±0.33	0.119
Self confidence	3.30±0.44 <sup>A</sup>	3.54±0.45 <sup>AB</sup>	3.69±0.22 <sup>B</sup>	0.028
Self control	3.14±0.54	3.10±0.55	3.11±0.69	0.967
Flexibility	3.16±0.43 <sup>A</sup>	3.40±0.46 <sup>AB</sup>	3.63±0.27 <sup>B</sup>	0.012
Esthetical competency group	3.19±0.38 <sup>A</sup>	3.33±0.38 <sup>A</sup>	3.72±0.24 <sup>B</sup>	0.003
Understanding patients	3.50±0.61 <sup>A</sup>	3.38±0.57 <sup>A</sup>	4.14±0.45 <sup>B</sup>	0.019
Patient service orientation	3.21±0.42 <sup>A</sup>	3.45±0.63 <sup>A</sup>	3.83±0.30 <sup>B</sup>	0.003
Clinical judgement and measures	3.13±0.49	3.35±0.63	3.50±0.32	0.106
Influencing power	3.05±0.42 <sup>A</sup>	3.28±0.32 <sup>A</sup>	3.63±0.18 <sup>B</sup>	0.001
developing other	3.15±0.50	3.54±0.60	3.50±0.79	0.042

나타냈다(p = 0.000). 윤리적 실무능력군에서는 윤리적가치지향성은 31세 이상이 3.65로 다소 높았고 협력은 26세 이상 30세 미만이 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 인격적 실무능력군에서는 유연성이 31세 이상이 3.54로 가장 높게 나타나 통계적으로 유의성을 나타내었다(p = 0.007). 심미적 실무능력군은 환자지향성과 임상적 판단과 대처능력, 영향력에서 31세 이상이 가장 높게 나타났고 통계적으로 유의성을 나타내었다(p = 0.003, p = 0.043, p = 0.001)

**4. 결혼여부에 따른 실무능력**

또한 <Table 4>는 결혼여부에 따른 실무능력을 비교한 것이다. 먼저 과학적 실무능력군에서 병원업무처리능력이 기혼인 경우 3.70으로 높은 반면 미혼인 경우 3.19로 낮게 나타났고 자원관리능력에서도 기혼이 미혼보다 높게 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다(p = 0.000, p = 0.009).

윤리적 실무능력군은 기혼인경우가 다소 높게 나타났으나 유

의성은 없었다. 인격적 실무능력군에서는 유연성과 자신감이 기혼인 경우 각각 3.56, 3.61로 높게 나타났고 통계적으로 유의성을 보였으나(p = 0.002, p = 0.034) 자기조절에서는 별다른 유의성이 없었다.

심미적 실무능력군에서는 환자지향성과 영향력에서는 기혼이 각각 3.71, 3.47로 매우 높은 유의성을 나타내었고(p = 0.001, p = 0.001) 환자이해와 임상적 판단과 대처능력도 기혼이 미혼보다 높은 것으로 통계적으로도 유의한 차이가 있었다(p = 0.032, p = 0.019).

**5. 학력에 따른 실무능력**

학력에 따른 실무능력은 <Table 5>와 같이 전문대졸과 대졸이상을 비교하였다. 과학적 실무능력군은 전문대졸이 대졸이상보다 다소 높았고 인격적 실무능력군과 심미적 실무능력군에서도 전문대졸이 대졸이상보다 다소 실무능력이 높게 나타나지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 윤리적 실무능력군에서 윤

**Table 7.** Relation of competency by work place

Type	Work place		p
	Dental hospital	Dental clinic	
Scientific competency group	3.16±0.27	3.32±0.45	0.178
Professional development power	3.11±0.64	3.44±0.56	0.040
Resources management	3.21±0.43	3.15±0.53	0.698
Processing ability of ward works	3.13±0.42	3.35±0.53	0.102
Ethical competency group	3.56±0.60	3.54±0.54	0.875
Inclination toward ethical value	3.49±0.53	3.46±0.66	0.899
Cooperation	3.64±0.75	3.63±0.62	0.978
Personal competency group	3.13±0.23	3.31±0.40	0.088
Self confidence	3.24±0.28	3.44±0.47	0.106
Self control	3.06±0.35	3.18±0.60	0.409
Flexibility	3.06±0.42	3.31±0.45	0.041
Esthetical competency group	3.17±0.40	3.33±0.42	0.165
Understanding patients	3.39±0.52	3.61±0.64	0.183
Patient service orientation	3.22±0.44	3.37±0.51	0.274
Clinical judgement and measures	3.17±0.47	3.24±0.54	0.624
Influencing power	2.98±0.38	3.20±0.42	0.060
developing other	3.08±0.62	3.37±0.58	0.084

리직가치지향성이 전문대졸이 3.54로 대재 3.09보다 높게 나타나 통계적으로 유의하였다(p = 0.029).

**6. 월 급여에 따른 실무능력**

한편, <Table 6>은 월 급여에 따른 실무능력을 비교한 것이다. 먼저 과학적 실무능력군은 월급여가 200만원 이상 250만원 이하인 경우가 3.72로 가장 높게 나타났고 특히 자원관리능력과 병원업무처리능력에서는 통계적으로도 높은 유의성을 나타냈다(p = 0.001, p = 0.001). 윤리적 실무능력군은 윤리적가치지향성이 200만원 이상 250만원 이하에서 다소 높았으나

통계적으로 유의하지는 않았다. 인격적 실무능력군은 자신감과 유연성은 200만원 이상 250만원 이하인 경우가 높게 나타나 통계적으로 유의성을 나타냈으나(p = 0.028, p = 0.012) 자기조절은 별다른 유의성을 나타내지 않았다. 심미적 실무능력군은 환자이해와 환자 지향성, 영향력에서 월 급여가 200만원 이상 250만원 이하에서 각각 4.14, 3.83, 3.63으로 가장 높은 실무능력을 나타내었고 통계적으로도 높은 유의성이 있었다(p = 0.019, p = 0.003, p = 0.001).

**7. 근무지에 따른 실무능력**

근무지에 따른 실무능력을 비교해보면 <Table 7>과 같이 치과병원과 치과의원으로 구분하였다. 과학적 실무능력군에서 전문성개발력이 치과의원에서 근무하는 사람이 높게 나타나 통계적으로 유의성을 나타냈지만(p = 0.040) 다른 영역에서는 별다른 유의성이 없었다.

**8. 경력에 따른 실무능력**

경력에 따른 총 실무능력은 <Table 8>과 같이 과학적 실무능력군에서 자원관리와 병원업무처리력은 3년 이상이 각각 3.38, 3.54로 가장 높게 나타나 통계적으로 유의성을 보였으나(p = 0.006, p = 0.001) 윤리적 실무능력군과 인격적 실무능력군에서는 유의한 차이가 없었다. 한편 심미적 실무능력군에서 임상적 판단과 대처능력과 영향력은 연차가 높을수록 높은 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p = 0.045, p = 0.031).

**9. 구성원에 따른 실무능력**

<Table 9>는 치과위생사만이 근무하는 경우와 간호조무사와 같이 근무하는 경우로 구분하여 총 실무능력을 비교하였다. 과학적 실무능력군에서 전문성 개발력은 간호조무사와 같이 근무하는 경우가 3.58로 치과위생사만이 근무하는 경우보다 높게 나타나 통계적으로도 유의성을 나타내었다(p = 0.005). 자원관리능력과 병원업무 처리력에서도 간호조무사와 같이 근무하는 경

**Table 8.** Relation of competency by career

Type	Career (year)			p
	~ 1	1 ~ 3	3 ~	
Scientific competency group	3.20±0.49 <sup>A</sup>	3.16±0.45 <sup>AB</sup>	3.41±0.40 <sup>B</sup>	0.049
Professional development power	3.50±0.60	3.29±0.59	3.33±0.59	0.515
Resources management	2.96±0.60 <sup>A</sup>	3.05±0.43 <sup>A</sup>	3.38±0.43 <sup>B</sup>	0.006
Processing ability of ward works	3.10±0.49 <sup>A</sup>	3.13±0.45 <sup>A</sup>	3.54±0.48 <sup>B</sup>	0.001
Ethical competency group	3.59±0.77	3.51±0.39	3.54±0.54	0.920
Inclination toward ethical value	3.51±0.79	3.38±0.49	3.52±0.63	0.674
Cooperation	3.68±0.90	3.66±0.50	3.60±0.62	0.908
Personal competency group	3.24±0.33	3.25±0.35	3.29±0.41	0.891
Self confidence	3.45±0.47	3.34±0.39	3.41±0.47	0.728
Self control	3.11±0.59	3.26±0.44	3.09±0.60	0.500
Flexibility	3.11±0.51	3.18±0.45	3.36±0.42	0.122
Esthetical competency group	3.17±0.50	3.28±0.32	3.37±0.42	0.259
Understanding patients	3.60±0.71	3.54±0.51	3.55±0.65	0.954
Patient service orientation	3.19±0.51	3.23±0.39	3.49±0.52	0.053
Clinical judgement and measures	3.07±0.61 <sup>A</sup>	3.10±0.46 <sup>AB</sup>	3.39±0.48 <sup>B</sup>	0.045
Influencing power	2.96±0.47 <sup>A</sup>	3.12±0.35 <sup>AB</sup>	3.28±0.41 <sup>B</sup>	0.031
developing other	3.03±0.55	3.40±0.47	3.38±0.68	0.091

Table 9. Relation of competency by member

Type	Member		p
	Only dental hygienist	And nursing aide	
Scientific competency group	3.17±0.38	3.42±0.43	0.013
Professional development power	3.20±0.62	3.58±0.48	0.005
Resources management	3.07±0.46	3.30±0.53	0.053
Processing ability of ward works	3.27±0.45	3.33±0.59	0.655
Ethical competency group	3.45±0.59	3.67±0.49	0.098
Inclination toward ethical value	3.32±0.65	3.67±0.55	0.014
Cooperation	3.61±0.68	3.67±0.63	0.704
Personal competency group	3.21±0.37	3.34±0.36	0.152
Self confidence	3.29±0.45	3.54±0.40	0.016
Self control	3.14±0.52	3.16±0.59	0.859
Flexibility	3.22±0.45	3.28±0.47	0.565
Esthetical competency group	3.23±0.41	3.39±0.41	0.119
Understanding patients	3.48±0.62	3.68±0.60	0.180
Patient service orientation	3.26±0.45	3.43±0.55	0.149
Clinical judgement and measures	3.17±0.54	3.29±0.50	0.325
Influencing power	3.05±0.43	3.28±0.37	0.020
developing other	3.23±0.58	3.38±0.63	0.296

Table 10. Correlation between dental hygiene competency

	Scientific competency	Ethical competency	Personal competency	Esthetical competency
Scientific competency	1			
Ethical competency	0.569 (p = 0.000)	1		
Personal competency	0.644 (p = 0.000)	0.644 (p = 0.000)	1	
Esthetical competency	0.582 (p = 0.000)	0.676 (p = 0.000)	0.574 (p = 0.000)	1

Table 11. Total dental hygiene competency by multifull regression method

	Standardized coefficients	S.E	p
Age(25-30)	0.410	0.156	0.037
Age(31-)	-0.101	0.326	0.760
Marriage(married))	0.388	0.271	0.197
Education(University undergraduate or higher)	-0.115	0.124	0.385
Monthly income(100-150)	0.030	0.157	0.851
Monthly income(150-200)	0.372	0.216	0.048
Work place(dental hospital)	-0.034	0.102	0.787
Career(1-3)	0.112	0.111	0.466
Career(3-)	-0.423	0.207	0.144
Member (dental hygienist+nursing aide)	0.179	0.101	0.210

P = 0.015<sup>a</sup> R<sup>2</sup> = 0.341 Adjusted R<sup>2</sup> = 0.207

우가 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 윤리적 실무능력군에서 윤리적가치지향성과 협력 모두에서 간호조무사와 같이 근무하는 경우가 높게 나타났으나 그중 윤리적가치지향성이 통계적으로 유의성을 나타내었다(p = 0.014). 인격적 실무능력군에서는 자신감이, 심미적 실무능력군에서는 영향력이 간호조무사와 함께 근무하는 경우가 높게 나타나 통계적으로 유의성을 나타내었다(p = 0.016, p = 0.020).

10. 각 요인별 실무능력간의 상관성

<Table 10> 은 실무능력에 관한 세부요인들간의 상관관계를 분석한 결과이다. 각 4개의 세부요인들 모두 각 요인들간에 유의한 순 상관관계를 보였고(p < 0.000), 윤리적 실무와 심미적실무의 편상관계수가 0.676으로 가장 높게 나타났다.

<Table 11>은 연구대상자의 일반적 특성이 총 실무능력에 미치는 영향을 평가하기 위하여 총 실무능력을 종속변수로 하여 다중회귀분석한 결과를 나타낸 것이다. 분석결과 적합한 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며(p = 0.015), 모형설명력은 20.7%로 나타났다. 고려된 독립변수들 중에서 총 실무능력에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 변수는 연령이 26세-30세인 경우와 월급여가 200만원-250만원인 경우임을 볼 수 있다. 즉 연령이 25세 이하인 군보다 26세-30세인 경우가 총 실무능력이 더 높았고, 월 급여가 200만원-250만원인 경우의 총 실무능력이 월 급여가 100만원-150만원인 경우보다 더 높은 것으로 나타났다.

고찰

현재 치과 병, 의원은 과거와 달리 점점 대형화되어가고 있고 그곳에 근무하는 치과위생사들의 능력에도 많은 변화를 필요로 하고 있다<sup>13)</sup>. 치과위생사들이 힘을 가지고 업무의 효율성을 높이기 위해서는 치과위생사들이 주어진 업무를 충실하게 수행하고 자부심을 가지고 업무에 임해야 한다. 따라서 현재 입장에서 근무하고 있는 치과위생사들의 실무능력 수준을 확인하고 그와 관련된 요인을 파악하여 실무능력을 향상시킬 수 있는 교육체계를 수립해야한다.

그러나 치과위생사의 실무능력에 관한 연구가 국내에서 거의 없었고 특히 울산지역은 현재 근무하고 있는 치과위생사의 수도 적을 뿐만 아니라 치과위생사가 비치과위생사와 같이 근무하고 있는 경우도 많다. 이에 울산지역의 치과위생사의 실무능력과 관련요인을 파악하여 울산지역의 치과위생사의 효과적인 실무교육을 실시하고자 본 연구를 시도하였다.

본 연구에서는 13가지 실무능력 영역을 과학적 실무능력군, 윤리적 실무능력군, 인격적 실무능력군, 심미적 실무능력군으로 분류하여 분석하였는데 4가지 실무능력군은 비교적 전체적으로 고르게 발달되어있었다. 장<sup>11)</sup>의 연구결과에서는 과학적 실무능력군이 가장 낮은 평점을 보였으나 본 연구에서는 윤리적 실무능력군이 조금 더 낮은 평점을 보여 일치하지는 않았지만 협력이 가장 높은 평점을 보인 것에서는 일치하였다. 실무능력의 평점은 연령이 많을수록 증가하였고 이는 기존 연구 결과들과 일치하는 것이었다<sup>14-16)</sup>. 기존 연구에서는 결혼여부에 따라서 상반되는 결과들이 보였는데 기혼인 경우가 업무수행정도가 증가한다는 보고<sup>14)</sup>도 있고 미혼인 경우에 업무수행정도가 증가한다는 보고<sup>15)</sup>도 있었다. 본 연구에서는 최<sup>8)</sup>와 같이 미혼이 기혼에 비해 실무능력이 높은 것으로 나타났다. 학력에 따른 실무능력에서는 윤리적 실무능력군에서 전문대졸이 대재이상보다 다소 높게나와 통계적으로 유의성을 나타내었으나 다중회귀분석결과에서는 최종학력이 실무능력에 대해서는 설명력이 없는 것으로 나타났다. 월 급여에 따른 실무능력의 차이에서는 홍<sup>17)</sup>의 연구에서 급여가 높을수록 직무만족이 높아진다는 결과와 마찬가지로 급여가 높을수록 실무능력이 높아지는 것으로

나타났다. 근무지에 따른 실무능력은 치과의원과 치과병원으로 구분하여 비교하였지만 별 다른 차이점이 없었다. 경력에 따른 실무능력의 차이는 경력이 높을수록 과학적 실무능력군에서 자원관리능력과 병원업무처리력이 심미적 실무능력군에서 영향력이 높게 나타났고 다른 능력에서는 별다른 차이가 없었다. 이는 비슷한 근무연한 이라할지라도 치과위생사에 따라 실무능력에 차이가 있을 수도 있고 근무연한이 높아질수록 모든 실무능력이 발전된다고도 볼 수 없다. 즉 동일한 임상경험과 근무경험에도 불구하고 실무능력 발전 수준은 동일하지 않다고 한장<sup>11)</sup>의 연구결과와도 일치하였다. 구성원에 따른 실무능력에서는 간호조무사와 같이 근무하는 경우 전문성 개발력이 매우 높은 것으로 나타났다. 이는 울산지역 특성상 간호조무사와 치과위생사들 간의 경쟁 심리도 영향이 있었다고 추측해볼 수 있겠다. 결론적으로 실무능력은 연령과 보수에 따라 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났으며 그중에서도 보수가 높을수록 직무만족도가 높아지며 실무능력도 높아지는 것으로 보여진다. 부적당한 보수는 사기저하와 업무에 대한 동기 유발을 상실시키므로 업무량과 경력에 맞는 적절한 보수체계가 마련되어야 치과위생사들의 실무능력도 향상되리라 생각된다. 한편 본 연구는 울산지역의 치과위생사의 실무능력에 관련된 요인이 전체 치과위생사들을 대신할 수 없다는 제한점을 두고 있다. 그러나 본 연구에서 확인된 사실을 바탕으로 치과위생사들의 실무능력과 관련된 요인을 파악하여 치과위생사들의 실무교육체계를 확립하고자 하는 노력이 필요하다고 볼 수 있다.

## 요 약

본 연구는 울산광역시 근무하는 치과위생사의 실무능력수준을 파악하고 그 관련요인을 규명하기 위한 탐색적 연구이다. 연구의 대상은 울산광역시 치과 병, 의원에 근무하는 치과위생사이고 자료수집기간은 2005년 6월부터 7월까지 총 87부의 설문지를 배포하여 회수된 77부의 설문지를 최종분석에 사용하였다. 본 연구에서 실무능력은 장<sup>11)</sup>에 의해 개발된 실무능력에 관한 행동지표를 수정, 보완한 도구를 이용하여 측정하였으며 13개 영역의 실무능력을 4개의 실무능력군으로 구분하였다. 조사된 연구대상자의 일반적 특성과 총 실무능력간의 관련성은 SPSS 11.5 로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 연령에 따른 실무능력은 과학적 실무능력군과 심미적 실무능력군에서 연령이 높을수록 실무능력이 높아지는 것으로 통계적으로 유의성을 보였다.
2. 결혼여부에서는 미혼인경우가 기혼인경우보다 윤리적 실무능력군을 제외한 3개의 실무능력군에서 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이가 있었다.
3. 학력과 근무지에 따른 실무능력에서는 전문대졸이 대학재학 이상보다 4개의 실무능력군에서 실무능력이 높게 나타났고 근무지에 따라서는 윤리적 실무능력군을 제외한 3개의 실무능력군에서 치과의원이 높게 나타났으나 별다른 유의한 차이는 볼 수 없었다.
4. 월 급여에 따른 실무능력은 월급여가 높을수록 과학적 실무능력군과 심미적 실무능력군에서 실무능력이 매우 높게 나타났으며 통계적으로도 유의성을 나타내었다.

5. 경력에 따른 실무능력은 경력이 높을수록 과학적 실무능력이 높게 나타난 반면 다른 3개의 실무능력군에서는 별다른 유의성이 없었다.
6. 같이 근무하는 구성원에 따른 실무능력을 살펴보면 치과위생사만 근무하는 경우보다 간호조무사와 같이 근무하는 경우 과학적 실무능력군에서 높은 실무능력을 보이는 것으로 나타나 통계적으로 유의성을 보였다.

## 참고문헌

1. 한지형: 환자만족도와 애호도에 미치는 치과위생사 관련요인 분석. 인제대학교 보건대학원 석사학위논문, 2002.
2. 강부일: 조직몰입도 인과요인에 대한 실증적 연구-치과위생사를 대상으로. 경기대학교 대학원 박사학위논문, 1999.
3. 이현옥, 전주연: 치과위생사의 직무만족도에 관한 연구. 원광보건전문대학 논문집 15: 255-266, 1992.
4. 송윤선: 치과위생사의 직무만족도에 영향을 주는 요인에 대한 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1995.
5. 권순복: 치과위생사의 근무지별 직무만족도에 관한 조사연구. 단국대학교 행정대학원 석사학위논문, 1995.
6. 송영화: 보건(지)소 치과위생사의 직무만족도에 관한 연구. 대전대학교 경영행정대학원 석사학위논문, 2002.
7. 김경선: 치과위생사의 전문직 자아개념과 업무수행과의 관계연구. 전남대학교 석사학위논문, 2002.
8. 최문실: 치과위생사의 임파워먼트와 직무몰입, 조직몰입과의 관계. 경희대학교 석사학위논문, 2004.
9. Zhang Z, Luk W, Arthur D, Wong T: Nursing competencies: Personal characteristics contributing to effective nursing performance. Journal of advanced nursing 33(4): 467-474, 2001.
10. While A E: Competence versus performance: which is more important? Journal of advanced nursing 20(3): 525-531, 1994.
11. 장금성: 간호사의 임상경력개발 모형구축에 관한 연구. 연세대학교 간호학과 박사학위논문, 2000.
12. Benner P: Issues in competency-based testing. Nursing outlook 30(5): 303-309, 1982.
13. 이가령: 치과위생사와 타 의료기사간 직무만족도 비교. 대구한의대학교 보건학과 석사학위논문, 2002.
14. 김명화: 간호원의 간호수행과 역할개념지각 및 직무만족도와의 관계연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문, 1985.
15. 최정숙: 간호원의 사기와 간호 업무 수행능력에 관한 변인 분석. 충남대학교 대학원 석사학위논문, 1986.
16. 유근화: 임상간호사의 실무교육수용도와 간호업무수행정도와의 상관관계연구-대전시내 중병원을 중심으로. 경희대학교 대학원 석사학위논문, 1992.
17. 홍숙선, 정성화, 김혜영 외 2인: 대구광역시 소재 치과 병의원에 근무하는 치과위생사와 간호조무사의 직무만족도 비교. 대한구강보건학회지 29(2): 175-176, 2005.

(Received October 14, 2005; Accepted November 21, 2005)



## 설문지

♣ 다음 해당되는 사항에 필요한 내용을 기입해 주십시오.

1. 귀하의 연령은? ( )세
2. 귀하의 결혼여부는? 미혼 ( ) 기혼 ( )
3. 귀하께서 근무하고 계시는 곳은?
  - 1) 종합병원 치과 ( ) 2) 치과병원 ( ) 3) 치과의원 ( ) 4) 보건(지)소 ( ) 5) 기타
4. 귀하의 치과위생사로서의 총 경력은? ( )년 ( )개월
5. 현재 근무하고 계신 곳의 구성원을 모두 적으시오. ( )
6. 귀하의 최종학력은? 1) 전문대 졸 2) 대재 혹은 대졸 3) 대학원 졸 4) 기타 ( )
7. 귀하의 월 평균급여액은?
  - 1) 100만원 미만 2) 100만원 이상 150만원 미만 3) 150만원 이상 200만원 미만
  - 4) 200만원 이상 250만원 미만 5) 250만원 이상 300만원 미만 6) 300만원 이상

♣ 다음은 치과위생사의 변화하는 실무능력에 대한 진술입니다. 현재 귀하의 상태에 해당되는 칸에 √표를 하여 주십시오.

	(1) 매우 그렇지 않다	(2) 조금 그렇지 않다	(3) 보통이다	(4) 조금 그렇다	(5) 매우 그렇다
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					



♣ 다음은 치과위생사의 변화하는 실무능력에 대한 진술입니다. 현재 귀하의 상태에 해당되는 칸에 √ 표를 하여 주십시오.

	(1) 매우 그렇지 않다.	(2) 조금 그렇지 않다.	(3) 보통이다.	(4) 조금 그렇다.	(5) 매우 그렇다.
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					