

치과병원 치과위생사의 환자안전문화에 대한 인식 분석

정지은¹, 황다혜², 윤현경²‡

¹경북대학교 보건대학원, ²안동과학대학교 치위생과

An Analysis on the Dental Hygienists' Perception of Patient Safety Culture at Dental Clinics

Ji-Eun Jeong¹, Da-Hye Hwang², Hyun-Kyung Yun²‡

¹*Department of Graduate School of Public Health, Kyungbuk University,*

²*Department of Dental Hygiene, Andong Science College*

<Abstract>

This research was conducted to analyze the perception of the dental hygienists who work in ordinary dental clinics regarding patient safety culture and to analyze the related elements.

As for the research subjects and methods, 233 dental hygienists who work at the dental clinics located in Daegu, Gyeongbuk and Jeonnam were targeted from February 6, 2012 to March 5, 2012 to administer survey by utilizing patient safety culture recognition tool. Collected data was subjected to the SPSS 18.0 program to calculate average and standard deviation, and to carry out t-test, ANOVA and multiple regression analysis.

Dental hygienists' level of perception towards patient safety culture was mid level, and it was demonstrated that there is a correlation with age, work experience at department, title and type of department that affect level of perception towards patient safety culture.

In conclusion, Since this research targeted only a limited number of dental hygienists, it is necessary to be cautious about over-interpreting the results. Above anything, it is necessary to carry out repetitive research by targeting medical professionals of diverse jobs.

Key Words : Dental Hygienist, Patient Safety Culture, Perception

‡Corresponding author(yhk8321@hanmail.net)

I. 서론

최근 국민들의 생활수준이 향상되고 새로운 의학의 발달과 함께 전 국민건강보험이 실시됨으로써 의료수요가 급격히 증가되어 왔으며, 이에 따라 의료사고의 가능성과 빈도수도 증가하고 있으며 국민들의 의식변화로 의료분쟁 또한 지속적으로 증가하고 있다[1].

환자안전문화란 환자에게 손상을 일으킬 수 있는 가능성을 발견하여 위험을 예방하거나 감소시키기 위한 조치를 취하고 안전하고 질 높은 진료 시스템과 환경을 만들기 위한 활동이며[2], 환자안전은 병원의 모든 구성원들이 의료서비스를 제공함에 있어 공통적으로 가져야 할 제 1의 원칙이란 관점에서 그 중요성이 점차 커지고 있다[3]. 국내에서도 의료기관 서비스 평가제도의 정착화에 따라 의료서비스의 질 향상을 위해 “환자안전”을 보장하는 것이 중요하고 시급한 의제로서 부상하며 의료과오 감소에 대한 관심은 급격히 증가하고 있으나[4], 아직 환자안전 문화에 대한 정의도 불분명하고 측정을 위한 조작적 개념에 대한 합의도 제대로 이루어지지 않은 것이 현실이다[5]. 안전한 병원환경을 구축하고 의료과오에 대하여 개방적 논의를 허용하는 조직문화를 조성함으로써 의료과오의 원인을 정확히 파악한다면 의료과오의 재발을 상당수 줄일 수 있을 것이며 동시에 환자안전 을 위해 병원환경을 개선해 나가는데 필요한 근거 자료를 제공해 줄 것으로 기대된다[6].

한국의료분쟁조정중재원 자료에 따르면, 의료심사조정위원회를 제외한 나머지 기관 모두 접수되는 의료분쟁 건이 해마다 증가하고 있음을 알 수 있고, 2000년과 2005년의 분쟁 건수를 비교할 때 사법부의 경우 1.7배, 소비자원의 경우 2.4배, 의협 공제회의 경우 1.7배가 증가하여 전체적으로 약 2 배 가까이 증가한 것으로 나타났다. 치과의 경우 2012년 4월 9일부터 2013년 5월31일까지 1년간 의

료분쟁은 총 1636건 중 이중 실제 조정·중재 신청 건수는 90건이었으며 발치, 보철, 보존, 임플란트 순으로 의료분쟁이 빈번하게 발생하고 있는 것으로 나타났다. 의료분쟁 사례들을 면밀히 들여다 본 결과 치과의사와 직접적인 의료과실인 경우는 거의 드물고 환자와 의료인간 원활한 의사소통 부재, 치과 시술 등에 따른 부작용에 대한 사전설명 및 주의의무 들의 문제가 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 이러한 의료사고와 관련하여 치과위생사 들은 의료과오를 예방하고 환자안전 을 보장할 수 있는 조직문화에 대한 관심이 보다 더 요구되는 시점이다[7].

최근 발표된 환자안전과 관련된 선행 연구를 살펴보면 간호사들의 환자안전문화 인식에 대한 연구[3][4][6][8][9][10]와 병원종사자들의 환자안전문화 인식 연구[11][12], 환자안전문화에 대한 군병원 종사자들의 인식 연구[13]가 있었다. 하지만 치과 라는 특수한 의료 환경에서의 환자안전에 관한 연구나 데이터는 거의 찾아볼 수가 없는 실정이다. 현재 치과분야에서도 환자안전 수준 향상과 의료 의 질 향상의 필요성이 제기됨에 따라 치과 의료 기관 인증제가 도입될 예정에 있다. 또한 최근 치과 의료QI학회에서도 치과에서의 환자안전에 대한 동향을 제시하며 그 필요성이 대두되고 있지만, 의료기관 인증기준은 의과를 평가하기 위해 개발된 제도로서 치과분야에 그대로 적용하기에는 한계가 있으며 치과병원에 적합한 인증기준 개발을 추진 하고 있는 실정이다. 치과병원 내 환자안전 문제를 직접적으로 접하는 치과위생사들의 인식을 조사함으로써 치과병원에서의 환자안전에 대한 개념을 정립하고 환자안전문화를 형성할 수 있는 토대를 구축하여, 보다 안전한 의료서비스가 제공되어져야 할 필요성이 제기되고 있다.

따라서 본 연구에서는 환자안전과 관련된 부서 내 환자안전문화, 치과병원 조직문화 및 의료과오 의 보고에 관한 치과 병원 급 치과위생사의 인식

정도를 파악하고 환자안전문화에 어떠한 요인들이 영향을 미치는 지를 분석함으로써, 치과 병원 내 환자안전문화 형성의 기초자료로 삼고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2012년 2월 6일부터 2012년 3월 5일 까지 약 4주간 대구광역시 소재 2차 의료기관인 치과 병원 5곳, 경북 소재 1곳, 경남 소재 1곳에서 종사하는 치과위생사 300명을 대상으로 구조화된 설문지를 배부하고 자기기입식으로 응답하도록 하여 수거하는 방식으로 자료를 수집하였다. 총 300부의 설문지를 배부하였으나 응답이 미흡한 설문지를 제외한 233부를 최종자료 분석에 사용하였다.

2. 연구도구

환자안전문화에 대한 치과위생사의 인식을 조사하기 위해 본 연구에서는 2004년에 미국 AHRQ(Agency for Healthcare Research and Quality)에서 개발한 Hospital Survey on Patient Safety Culture 설문지[2]를 기초로 제우영[11]이 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 일반적 특성과 환자안전문화 인식, 부서 내 환자안전문화 인식, 병원의 환자안전문화 인식, 의료과외 보고체계 인식, 주관적 환자 안전도 평가, 지난1년간 보고된 사고 횟수로 총 44문항으로 구성되었다. 측정 기준은 5점 척도로써 '항상 그렇다' 5점에서 '전혀 그렇지 않다' 1점으로 측정 하였으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 전체 환자안전문화 인식 Cronbach's alpha는 0.90, 부서 내 환자안전문화 인식 Cronbach's alpha는 0.76, 병원의 환자안전문화 인식 Cronbach's alpha는 0.82, 의료과외 보고체계 인식 Cronbach's alpha는 0.81이었다.

3. 자료분석

본 연구에서는 대상자의 일반적 특성을 알아보기 위해서는 빈도분석 시행하였다. 치과 병원 내 근무하는 치과위생사의 부서 내 환자안전문화 인식과 병원의 환자안전문화 인식, 의료과외 보고체계 인식, 환자안전도에 대한 인식의 차이를 알아보기 위해서 t-test와 ANOVA를 사용하였고, 환자안전문화에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 분석은 SPSS 18.0프로그램을 이용하여 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 25~29세가 43.3%로 가장 많았으며, 부서 근무경력은 2~5년 이하가 47.2%로 가장 많았다. 주당 근무시간은 40~59시간이 74.7%로 가장 많았으며, 직위는 팀원이 76%로 대부분을 차지하였고, 근무부서는 보철과 보존과가 48.1%로 가장 많았다. 보고된 사고횟수는 46.5%가 1~2회라고 응답하였고, '없음'이 42.5%, 3회 이상이 21.5%순이었다<Table 1>.

2. 환자안전문화에 관한 치과위생사의 인식

치과위생사가 인식한 전체적인 환자안전문화에 관한 인식은 57.9%로 보통수준으로 나타났다. 차원별로 살펴보면, 부서 내 환자안전문화 인식은 53.5%, 의료과외 보고체계에 관한 인식은 52.3%, 치과병원의 환자안전문화 인식은 51.7%의 순으로 나타났다. 반면 환자의 안전과 관련하여 전반적인 평가를 묻는 항목인 주관적 환자안전도는 74.3%로 나타났다<Table 2>.

<Table 1> Subjects' demographics

		N	%
Age	24 or less	73	31.3
	25 ~ 29	101	43.3
	30 or greater	59	25.3
Number of years worked	1 year or less	68	29.2
	2 ~ 5 years	110	47.2
	6 ~ 10 years	44	18.9
	11 years or more	11	4.7
Working hours per week	40 hours or less	34	14.6
	41 ~ 59 hours	174	74.7
	60 hours or greater	25	10.7
Title	Team member	177	76.0
	Team leader	19	8.2
	Department head	37	15.9
Number of accidents reported	None	98	42.5
	1~2 accidents	85	46.5
	3 accidents or more	50	21.5
Member-department	Periodontology Department+Oral Surgery Department	67	28.8
	Prosthesis Department+Preservation Department	112	48.1
	Children's Dental Department	12	5.2
	Orthodontia Department	42	18.0
Total		233	100.0

<Table 2> Perception rate and score by each domain of patient safety culture

Domain	%	Mean±SD
Perception of patient safety culture at the department	53.5	3.50±0.35
Perception of patient safety culture at the clinic	51.7	3.43±0.42
Perception of the medical mistake reporting system	52.3	3.46±0.46
Subjective patient safety level	74.3	3.82±0.62
Total perception towards patient safety culture	57.9	3.48±0.34

3. 일반적 특성에 따른 환자안전문화 인식

인구학적 특성에 따른 치과위생사의 연령, 부서 근무경력, 주당 근무시간, 직위, 근무부서에 따라 인식의 차이가 있는지를 보기위해서 실시한 결과는 다음과 같다.

대상자의 인구학적 특성에 따른 전반적인 환자안전문화 인식은 연령, 부서 근무경력, 근무부서에

서 유의한 차이가 있었다($P<0.01$). 연령에서는 24세미만이 3.61점으로 가장 높았고, 25~29세군이 3.37점으로 가장 낮았다($P<0.01$). 부서 근무경력에서는 1년 이하가 3.61점으로 가장 높았고, 6~10년 이하가 3.32점으로 가장 낮았다($P<0.01$). 근무부서에서는 보철과와 보존과가 3.53점으로 가장 높았고, 교정과가 3.33점으로 가장 낮았다($P<0.01$).

부서 내 환자안전문화 인식은 연령, 부서 근무

경력, 근무부서에서 유의한 차이가 있었다(P<0.01). 연령에서는 24세미만이 3.60점으로 가장 높았고, 25~29세군이 3.41점으로 가장 낮았다(P<0.01). 부서 근무경력에서는 1년 이하가 3.61점으로 가장 높았고, 6~10년 이하가 3.33점으로 가장 낮았다(P<0.01). 근무부서에서는 보철과와 보존과가 3.56점으로 가장 높았고, 교정과가 3.32점으로 가장 낮았다(P<0.01).

치과병원의 환자안전문화 인식은 연령, 부서 근무경력에서 유의한 차이가 있었다. 연령에서는 24세미만이 3.70점으로 가장 높았고, 25~29세군이

3.32점으로 가장 낮았다(P<0.01). 부서 근무경력에서는 1년 이하가 3.69점으로 가장 높았고, 6~10년 이하가 3.33점으로 가장 낮았다(P<0.01).

의료과오 보고체계에 관한 인식은 연령, 부서 근무경력에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령에서는 24세미만이 3.54점으로 가장 높았고, 25~29세군이 3.34점으로 가장 낮았다(P<0.01). 부서 근무경력에서는 1년 이하가 3.51점으로 가장 높았고, 6~10년 이하가 3.28점으로 가장 낮았다(P<0.05)<Table 3>.

<Table 3> Perception towards patient safety culture following general characteristics

		Total perception towards patient safety culture	Perception of patient safety culture at the department	Perception of patient safety culture at the clinic	Perception of the medical mistake reporting system
		Mean±SD			
Age	24 or less	3.61±0.33**	3.60±0.32**	3.70±0.45**	3.54±0.39**
	25 ~ 29	3.37±0.31	3.41±0.33	3.32±0.39	3.34±0.43
	30 or greater	3.47±0.36	3.51±0.39	3.41±0.48	3.43±0.42
Number of years worked	1 year or less	3.61±0.35**	3.61±0.36**	3.69±0.46**	3.51±0.42*
	2 ~ 5 years	3.44±0.31	3.48±0.32	3.35±0.41	3.43±0.42
	6 ~ 10 years	3.32±0.33	3.33±0.36	3.33±0.46	3.28±0.40
Working hours per week	11 years or more	3.55±0.31	3.57±0.30	3.59±0.39	3.45±0.43
	40 hours or less	3.49±0.42	3.51±0.44	3.43±0.55	3.51±0.50
	41 ~ 59 hours	3.47±0.32	3.51±0.33	3.46±0.44	3.40±0.40
Title	60 hours or greater	3.44±0.39	3.39±0.38	3.45±0.50	3.52±0.43
	Team member	3.47±0.34	3.49±0.34	3.48±0.45	3.42±0.42
	Team leader	3.33±0.34	3.39±0.34	3.24±0.48	3.27±0.49
Member-department	Department head	3.54±0.36	3.58±0.40	3.48±0.50	3.51±0.38
	Periodontology Department+Oral Surgery Department	3.49±0.41**	3.51±0.39**	3.46±0.51	3.44±0.48
	Prosthesis Department+Preservation Department	3.53±0.31	3.56±0.33	3.51±0.46	3.48±0.40
	Children's Dental Department	3.37±0.27	3.43±0.30	3.28±0.35	3.31±0.40
	Orthodontia Department	3.33±0.29	3.32±0.30	3.37±0.38	3.31±0.37

* P<0.05, ** P<0.01

4. 일반적 특성에 따른 주관적 환자안전도와 보고된 사고 횟수

대상자의 인구학적 특성에 따른 연령, 부서 근무경력, 주당 근무시간, 직위, 근무부서에 따라 주관적 환자안전도와 보고된 사고 횟수 간에 차이가 있는지를 보기위해서 실시한 결과는 다음과 같다.

인구학적 특성에 따른 주관적 환자안전도는 연령, 부서 근무경력, 근무부서에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령별로는 24세미만이 4.07점으로 가장 높게 인식하였으며, 30세 이상이 3.68점으로 가장 낮게 인식하였다(P<0.01). 부서 근무경력에서는 1년 이하가 4.12점으로 가장 높게 인식하였으며, 6~10년 이하가 3.68점으로 가장 낮게 인식하였다(P<0.01). 근무부서에서는 치주과와 구강외과가 3.91점으로 가장 높게 나타났으며, 교정과가 3.57점으로 가장 낮게 나타났다(P<0.05).

인구학적 특성에 따른 보고된 사고횟수는 연령, 부서 근무경력, 주당 근무시간에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령별로는 24세 미만에서는 57.5%가 '없다'라고 응답하였으며, 25~29세군은 39.6%가 '1~2회 사고보고를 하였다'고 응답하였고, 30세 이상에서는 47.5%가 '1~2회 사고보고를 하였다'고 응답하였다(P<0.05). 부서 근무경력에서는 1년 이하에서 58.8%가 '없다'라고 응답하였으며, 25~29세군은 40%가 '1~2회 사고보고를 하였다'고 응답하였고, 6~10년 이하에서는 52.3%가 '1~2회 사고보고를 하였다'고 응답하였다. 11년 이상에서는 63.6%가 '없다'라고 응답하였다(P<0.01). 주당 근무시간이 40시간 미만에서는 38.2%가 '없다'라고 응답하였으며, 40~59시간에서는 40.8%가 '1~2회 사고보고를 하였다'고 응답하였고, 60시간 이상에서는 64%가 '없다'라고 응답하였다(P<0.05)<Table 4>.

<Table 4> Subjective patient safety level following characteristics and frequency of accidents reported

		Subjective patient safety level		Number of accidents reported		
		Mean±SD	None	1~2 accidents	3 accidents or more	
Age	24 or less	4.07±0.61**	57.5	23.3	19.2*	
	25 ~ 29	3.73±0.58	36.6	39.6	23.8	
	30 or greater	3.68±0.60	32.2	47.5	20.3	
Number of years worked	1 year or less	4.12±0.59**	58.8	22.1	19.1**	
	2 ~ 5 years	3.70±0.61	35.5	40.0	24.5	
	6 ~ 10 years	3.68±0.56	27.3	52.3	20.5	
	11 years or more	3.82±0.40	63.6	27.3	9.1	
Working hours per week	40 hours or less	3.79±0.54	38.2	35.3	26.5*	
	41 ~ 59 hours	3.85±0.59	39.7	40.8	19.5	
	60 hours or greater	3.68±0.85	64.0	8.0	28.0	
Title	Team member	3.87±0.59	45.2	32.2	22.6	
	Team leader	3.53±0.70	26.3	63.2	10.5	
	Department head	3.76±0.64	35.1	43.2	21.6	
Member-department	Periodontology Department+ Oral Surgery Department	3.91±0.67*	43.3	37.3	19.4	
	Prosthesis Department+Preservation Department	3.88±0.56	42.0	36.6	21.4	
	Children's Dental Department	3.75±0.75	41.7	33.3	25.0	
	Orthodontia Department	3.57±0.59	40.5	35.7	23.8	

* P<0.05, ** P<0.01

5. 환자안전문화 인식과 주관적 환자안전도, 보고된 사고횟수간의 상관관계

환자안전문화 인식과 주관적 환자안전도, 보고된 사고횟수간의 상관관계를 분석한 결과, 전체 환자안전문화 인식과 주관적 환자안전도간에는 통계적으로 유의한 중간이상의 상관관계($r=0.62$, $P<0.01$)를 보였다. 환자안전문화 인식의 하부영역들과 주관적 환자안전도 간의 상관관계를 살펴보면, 부서 내 환자안전문화 인식($r=0.59$, $P<0.01$), 치과병원의 환자안전문화 인식($r=0.55$, $P<0.01$), 의료과오 보고체계 인식($r=0.33$, $P<0.01$)에서 모두 유의한 양의 상관관계를 보였다. 보고된 사고횟수와 치과병원의 환자안전문화 인식은 통계적으로 유의한 약한 음의 상관관계($r=-0.16$, $P<0.05$)를 보였다. 주관적 환자안전도와 보고된 사고횟수간에도 통계적으로 유의한 약한 음의 상관관계($r=-0.13$, $P<0.05$)를 보였다<Table 5>.

6. 환자안전문화 인식에 영향을 미치는 요인

치과위생사의 인구학적 특성에 따른 연령, 부서 근무경력, 주당 근무시간, 직위, 근무부서 등을 독립변수로 두어 환자안전문화의 인식에 미치는 영향을 검증하고자 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과, 조사대상자의 연령, 부서 근무경력, 직위, 근무 부서가 전체 환자안전문화 인식에 통계적으로 유의한($P<0.05$) 차이가 있었다. 회귀계수의 크기를 비교해볼 때, 조사대상자의 근무부서가 전체 환자안전문화 인식에 가장 큰 영향을 미치고 있었으며, 직위가 통계적으로 유의한 긍정적인 영

향을 주고 있음을 알 수 있다. 전체 환자안전문화 인식의 결정계수는 0.146로 주어진 회귀모형에서 환자안전문화 인식을 설명할 수 있는 비율은 14.6%이다.

부서 내 환자안전문화 인식에서는 조사대상자의 부서 근무경력, 직위, 근무부서가 통계적으로 유의한($P<0.05$) 차이를 보였다. 직위와 근무부서가 통계적으로 유의한 긍정적인 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 병원의 환자안전문화 인식에서는 조사대상자의 연령, 직위가 통계적으로 유의한($P<0.05$) 차이를 보였다. 의료과오 보고체계 인식에서는 조사대상자의 직위가 통계적으로 유의한($P<0.05$) 차이를 보였다<Table 6>.

7. 주관적 환자안전도에 영향을 미치는 요인

치과위생사의 인구학적 특성에 따른 연령, 부서 근무경력, 주당 근무시간, 직위, 근무부서와 부서 내 환자안전문화 인식, 병원의 환자안전문화 인식, 의료과오 보고체계 인식 등을 독립변수로 두어 주관적 환자안전도에 미치는 영향을 검증하고자 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과, 조사대상자의 부서 내 환자안전문화 인식과 병원의 환자안전문화 인식이 주관적 환자안전도에 통계적으로 유의한($P<0.05$) 차이가 있었다. 회귀계수의 크기를 비교해볼 때, 조사대상자의 부서 내 환자안전문화 인식이 주관적 환자안전도에 가장 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 주관적 환자안전도의 결정계수는 0.417로 주어진 회귀모형에서 주관적 환자안전도를 설명할 수 있는 비율은 41.7%이다<Table 7>.

<Table 5> Correlation between Perception of patient safety culture, subjective patient safety level and frequency of accidents reported

	Total perception towards patient safety culture	Perception of patient safety culture at the department	Perception of patient safety culture at the clinic	Perception of the medical mistake reporting system	Subjective patient safety level	Number of accidents reported
Total perception towards patient safety culture	1					
Perception of patient safety culture at the department	0.94**	1				
Perception of patient safety culture at the clinic	0.86**	0.70**	1			
Perception of the medical mistake reporting system	0.74**	0.57**	0.49**	1		
Subjective patient safety level	0.62**	0.59**	0.55**	0.33**	1	
Number of accidents reported	-0.12	-0.07	-0.16*	-0.09	-0.13*	1

* P<0.05, ** P<0.01

<Table 6> Elements that affect perception of patient safety culture

	Total perception towards patient safety culture			Perception of patient safety culture at the department		
	β	SD	P	β	SD	P
Age	-0.108	0.041	0.010	-0.064	0.042	0.129
Number of years worked	-0.092	0.034	0.007	-0.107	0.035	0.002
Working hours per week	-0.054	0.043	0.206	-0.072	0.044	0.102
Title	0.127	0.038	0.001	0.122	0.039	0.002
Member-department						
Periodontology Department+Oral Surgery Department	0.132	0.064	0.040	0.169	0.065	0.010
Prosthesis Department+Preservation Department	0.163	0.059	0.006	0.198	0.061	0.001
Children's Dental Department	0.023	0.106	0.827	0.094	0.108	0.385
	R ² =0.146, Adj. R ² =0.119, F=5.484(P=0.000)			R ² =0.143, Adj. R ² =0.117, F=5.384(P=0.000)		

<Table 6> Elements that affect perception of patient safety culture (continued)

	Perception of patient safety culture at the clinic			Perception of the medical mistake reporting system		
	β	SD	P	β	SD	P
Age	-0.201	0.056	0.000	-0.090	0.053	0.092
Number of years worked	-0.073	0.046	0.115	-0.079	0.044	0.073
Working hours per week	-0.035	0.058	0.548	-0.030	0.055	0.582
Title	0.143	0.052	0.006	0.121	0.049	0.014
Member-department						
Periodontology Department+Oral Surgery Department	0.059	0.087	0.498	0.109	0.082	0.185
Prosthesis Department+Preservation Department	0.103	0.081	0.201	0.137	0.076	0.075
Children's Dental Department	-0.102	0.144	0.480	-0.015	0.136	0.913
	R ² =0.120, Adj. R ² =0.092 F=4.375(P=0.000)			R ² =0.071, Adj. R ² =0.042, F=2.462(P=0.019)		

Age(≤ 24 :1, 25~29:2, ≥ 30 :3), Number of years worked(1 year or less:1, 2~5 years:2, 6 ~ 10 years:3, 11 years or more :4), Working hours per week(40 hours or less:1, 41~59 hours:2, 60 hours or greater:3), Title(Team member:1, Team leader:2, Department head:3), Member-department(Periodontology Department+Oral Surgery Department=1/Orthodontia Department=0, Prosthesis Department+Preservation Department=1/Children's Dental Department=0, Children's Dental Department=1/Orthodontia Department=0)

<Table 7> Elements that affect subjective patient safety level

	Subjective patient safety level		
	β	SD	P
Age	-0.096	0.064	0.133
Number of years worked	0.002	0.052	0.964
Working hours per week	-0.033	0.064	0.605
Title	-0.041	0.058	0.480
Member-department			
Periodontology Department+Oral Surgery Department	0.180	0.097	0.065
Prosthesis Department+Preservation Department	0.113	0.091	0.215
Children's Dental Department	0.142	0.159	0.374
Perception of patient safety culture at the department	0.719	0.143	0.000
Perception of patient safety culture at the clinic	0.340	0.101	0.001
Perception of the medical mistake reporting system	-0.069	0.092	0.453
	R ² =0.417, Adj. R ² =0.391 F=15.885(P=0.000)		

Age(≤ 24 :1, 25~29:2, ≥ 30 :3), Number of years worked(1 year or less:1, 2~5 years:2, 6 ~ 10 years:3, 11 years or more :4), Working hours per week(40 hours or less:1, 41~59 hours:2, 60 hours or greater:3), Title(Team member:1, Team leader:2, Department head:3), Member-department(Periodontology Department+Oral Surgery Department=1/Orthodontia Department=0, Prosthesis Department+Preservation Department=1/Children's Dental Department=0, Children's Dental Department=1/Orthodontia Department=0)

IV. 고찰 및 결론

본 연구는 일개 2차 의료기관인 치과병원에 근무하는 치과위생사 233명을 대상으로 미국 AHRQ의 HSOPSC 설문지 도구를 사용하여 환자안전문화 인식과 그 관련요인을 분석하고자 실시되었다.

환자안전문화에 대한 인식정도를 살펴보면 5점 척도에서 3.47 ± 0.34 이었다. 이 결과는 박소정[14]의 연구에서 보고한 병원간호사들의 환자안전문화 인식점수인 평균 3.41 ± 0.33 점과, 김윤이[15]의 연구에서 보고한 평균 3.24 ± 0.31 점과 유사한 점수로 환자안전문화에 대해 '보통' 수준으로 인식하고 있음을 나타내, 명확하게 '그렇다'로 답하는 긍정적인 4점에는 미치지 못하는 점으로 보아 현재 우리나라에서 환자안전문화에 대한 인식 개선 노력이 필요한 것으로 나타났다. 또한 본 연구대상자들은 환자안전문화에 관한 인식에서는 부서 내 환자안전문화를 가장 긍정적으로 인식하였으며, 병원의 환자안전문화를 가장 낮게 평가하였다. 병원의 환자안전문화에 대한 수준이 향상되면 병원 내 전 구성원들의 환자안전문화에 대한 가치관의 변화를 이끌 수 있을 것으로 판단되며, 이를 통해 자율적으로 환자안전문화 정착을 위한 관리체계가 형성될 수 있을 것으로 본다. 즉 병원 내 각 부서마다 환자안전문화에 대한 개념이 구체화되어 구성원 스스로 환자안전에 대한 규칙 준수는 물론 개인의 환자안전관리 활동 수준이 향상될 수 있다[16].

다음으로 일반적 특성에 따른 전반적인 환자안전문화 인식은 연령, 부서 근무경력, 근무부서에서 차이가 나타났다. 연령에서는 24세미만이 가장 높았고, 25~29세군이 가장 낮았다($P < 0.01$). 부서 근무경력에서는 1년 이하가 가장 높았고, 6~10년 이하가 가장 낮았다($P < 0.01$). 최정화 등[9]의 간호사를 대상으로 한 연구에서 근무경력이 3년 미만인 25세 이하의 간호사들이 3~11년 근무경력의 26~30세의 간호사들에 비해 환자안전문화를 높게 평가하

여 본 연구결과와 유사한 결과를 나타냈지만, 제우영[11]의 연구에서는 근무경력이 증가함에 따라 실무에 대한 경험과 숙련도가 환자의 안전문화에 긍정적인 영향을 주어 병원근무경력이 높을수록 환자안전문제에 대한 인식에 높아진다는 본 연구와는 상반된 결과를 나타냈다. 이는 신입 치과위생사를 중심으로 환자안전에 대한 인식 및 전반적인 교육이 활발히 이루어지면서 반영된 결과로 보이며, 환자안전 의식 강화를 위해서는 근무경력에 관계없이 주기적인 교육이 효과적임을 반영하고 있다[17].

다음으로 전체 환자안전문화 인식과 주관적 환자안전도 간의 상관관계를 살펴 본 결과, 통계적으로 유의한 중간이상의 상관관계($r = 0.62$, $P < 0.01$)를 보였다. 환자안전문화 인식의 하부영역들과 주관적 환자안전도 간의 상관관계를 살펴보면, 부서 내 환자안전문화 인식($r = 0.59$, $P < 0.01$), 치과병원의 환자안전문화 인식($r = 0.55$, $P < 0.01$), 의료과외 보고체계 인식($r = 0.33$, $P < 0.01$)에서 모두 유의한 양의 상관관계를 보였다. 이는 부서 내 환자안전문화와 치과병원 조직문화 형성이 전반적인 환자안전도를 평가하는 중요한 잣대임을 보여주고 있다. 보고된 사고횟수와 치과병원의 환자안전문화 인식은 통계적으로 유의한 약한 음의 상관관계($r = -0.16$, $P < 0.05$)를 보였다. 주관적 환자안전도와 보고된 사고횟수 간의 상관관계를 살펴보면, 통계적으로 유의한 약한 음의 상관관계($r = -0.13$, $P < 0.05$)를 보였다.

조사대상자의 전반적인 환자안전문화 인식은 연령, 부서 근무경력, 직위, 근무부서라는 네 가지 변수에 의해 영향을 받으며, 이 변수가 조사대상자의 전체 환자안전문화를 14.6% 설명하는 것으로 나타났다. 회귀계수의 크기를 비교해볼 때, 조사대상자의 근무부서가 전체 환자안전문화 인식에 가장 큰 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 즉, 환자안전문화를 조성하기 위해서는 환자의 안전과 관련하여 현재 근무하고 있는 부서(과)의 환자 안전 활동이 일

마나 중요한지를 잘 보여주고 있다.

조사대상자의 주관적 환자안전도는 부서 내 환자안전문화 인식과 병원의 환자안전문화 인식이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 주어진 회귀모형에서 주관적 환자안전도를 설명할 수 있는 비율은 41.7%이다. 이는 조사대상자의 부서 내 환자안전문화 인식의 증진이 주관적 환자안전도 평가에 매우 관련성이 높음을 시사하고 있다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 본 연구대상자인 치과위생사들의 환자안전문화 인식 수준은 보통 수준으로 나타났는데, 생활수준과 의식수준의 향상을 고려할 때 대상자들의 안전에 대한 요구는 더욱 증가할 것이다[18]. 급변하는 의료 환경 속에서 의료기술의 발전, 의료에 대한 높은 기대와 고급화 경향으로 앞으로 시행 예정인 치과의료기관인증제 도입에 발맞춰 치과에서도 환자안전문화에 관한 인식을 높이는데 주력해야 할 필요가 있으며[19], 치과 내 의료과오 발생을 예방할 수 있는 시스템의 개선과 의료과오 발생 시 비처벌적인 조직문화를 조성하기 위한 노력이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구는 의료기관의 특성에 따라 환자안전문화 인식에 차이가 있을 수 있으므로, 2차 의료기관 뿐만 아니라 1차, 3차 의료기관에서의 비교 연구를 통해 우리나라 치과의 환자안전문화 현황을 파악하는 후속 연구가 필요하겠다. 보다 안전한 병원환경을 구축하고, 개방적 논의를 허용하는 조직문화 조성을 위해서는 치과 내 종사하는 치과의사, 치과 위생사, 치과기공사 등 모든 종사자들을 대상으로 환자안전문화에 대한 전반적인 현황을 파악하는 것이 필요하다.

REFERENCES

1. J.S. Park(2010), A Study of Major Issues in the Act (Draft) on Remedy for Damage from Medical Accident and Medical Dispute

Mediation, etc., The Korean Journal of Health Service Management, Vol.4(2);107-117.

2. Agency of Healthcare Research and Quality Publication: AHRQ(2004), Hospital survey on patient culture, AHRQ Publication No.04-0040, from<http://www.ahrq.gov/qual/hospculture/hospcult.pdf>

3. J. Jeong(2005), Factors affecting patient safety management activities at two university hospitals: the case of nursing divisions, Master's thesis, The graduate school of Yonsei University, pp.7-10.

4. M.A. Kang, J.E. Kim, K.E. An, Y. Kim, S.W. Kim(2005), Physicians' perception of and attitudes towards patient safety culture and medical error reporting, Korean Journal of Health Policy and Administration, Vol.15(4);110-135.

5. K. Walshe, T. Freeman(2002), Effectiveness of quality improvement: Learning from evaluations, Qual Saf Health Care, Vol.11;85-87.

6. J.E. Kim, M.A. Kang, K.E. An, Y.H. Sung(2007), A Survey of Nurses' Perception of Patient Safety Related to Hospital Culture and Reports of Medical Errors, Journal of Korean Clinical Nursing Research, Vol.13(3);169-179.

7. Korea Medical Dispute Mediation and Arbitration Agency, <http://www.k-medi.or.kr>

8. A.S. Lee, C.K. Yoon(2010), A Study on Nurses' Perception to the Patient Safety in Hospital, The Korean public health association, Vol.36(2);73-82.

9. J.H. Choi, K.M. Lee, M.A. Lee(2010), Relationship between Hospital Nurses' Perceived Patient Safety Culture and Their Safety Care Activities, The Korean journal of fundamentals of nursing, Vol.17(1);64-72.

10. Y.J. Lee(2011), Patient Safety Culture and Management Activities Perceived by Hospital

- Nurses, Master's thesis, The graduate school of Eulji University, pp.1-62.
11. W.Y. Je(2007), Hospital workers' perception of patient safety culture in a university hospital, Master's thesis, The graduate school of Sungkyunkwan University, pp.34-36.
 12. Y.N. Noh(2009), Analysis of perception patient safety culture among hospital workforce, Master's thesis, The graduate school of Yonsei University, pp.1-59.
 13. S.J. Kum(2009), Military Hospital Worker's Perception on Patient Safety Culture, Journal of military nursing research, Vol.27(2);111-124.
 14. S.J. Park(2008), A Study on Hospital Nurse's Perception of Patient Safety Culture and Safety Care Activity, Master's thesis, The graduate school of Dona-A University, pp.20-21.
 15. Y.L. Kim(2009), Perceptions of Patient Safety Culture of Hospital Nurses, Master's thesis, The graduate school of Chonbuk University, pp.22-23.
 16. N.Y. Yun(2011), Influences of Nurses' Safety Culture and Patient Safety in General Hospital, Master's thesis, The graduate school of Chungbuk University, pp.10-12.
 17. M.Y. Kim, Y.M. Kim(2012), Comparative studies in Perception of Patient safety culture of Nurses and Dental hygienist, Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.13(11);5196-5205.
 18. P.J. Pronovost, B. Weast, C.G. Holzmueller, B.J. Rosestein, R.P. Kidwell, K.B. Haller(2003), Evaluation of the culture of safety: Survey of clinicians and managers in an academic medical center, Quality and Safety in Health Care, Vol.12;405-410.
 19. H.J. Lee, T.Y. Hwang, S.R. Park(2013), Factors for Choice on Dental Care Facilities among

Dental Patients in Dageu, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.7(1);145-153.

접수일자 2013년 10월 18일

심사일자 2013년 10월 25일

게재확정일자 2013년 11월 21일