



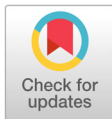
Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

구강암 환자의 전문가 구강건강관리 수행현황 및 견해조사

유지원¹ · 신보미¹ · 송가인¹ · 이수향¹ · 유상희¹ · 배수명¹ · 신선정¹ · 이효진¹
 강릉원주대학교 치과대학 치위생학과 · ¹강릉원주대학교 구강과학연구소

A survey on the current status and the opinion of professional oral health care for oral cancer patients



Received: November 11, 2019

Revised: November 28, 2019

Accepted: November 29, 2019

Ji-Won Yu¹ · Bo-Mi Shin¹ · Ga-In Song¹ · Sue-Hyang Lee¹ · Sang-Hee Yoo¹ · Soo-Myoung Bae¹
 · Sun-Jung Shin¹ · Hyo-Jin Lee¹

Department of Dental Hygiene, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University

¹Research Institute of Oral Science, Gangneung-Wonju National University

Corresponding Author: Bo-Mi Shin, Department of Dental Hygiene, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University, 7, Jukheon-gil, Gangneung-si, Gangwon-do, 25457, Korea. Tel: +82-33-640-2860, Fax: +82-33-642-6410, E-mail: purplebom@gwnu.ac.kr

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study is to identify the status and opinions of professional oral health care performance in oral cancer patients. **Methods:** Seven National University Dental Hospitals and the National Cancer Center in Korea surveyed the medical personnel in charge of oral health care for oral cancer patients. The questionnaire consisted of 16 questions, including the status of expert oral health care education and performance for oral cancer patients, etc. A total of 47 questionnaires were retrieved, and the collected data were used in PASW Statistics 23.0 to perform frequency analysis, cross-analysis, and kruskal Wallis tests. **Results:** A survey of oral health care education found that 29.8% of the medical personnel had received education. The most performed of professional oral health care was found that applying fluoride by dental hygienist, treating stomatitis by dentist, and wiping mouths with sponge by nurse. The assessment of self-performance has shown that applying fluoride by dental hygienists has a statistically significant difference. Only 37.8% of oral health care education for patients was conducted. Most recognized that oral health care in oral cancer patients was important, but it is difficult to provide care due to lack of performance personnel and time, opportunities for performance personnel to be educated. The improvement was found to require an increase in the number of performance personnel, placement of professionals, and practical training to enhance performance capabilities. **Conclusions:** For oral health care of oral cancer patients, continuous education for medical personnel, establishment of oral health care manual and medical system, research on oral health care of oral cancer patients and public relations

campaign will have to be activated. Development of expert care manual analysis and evaluation tools for oral health care in oral cancer patients in the future and development of standardized curriculum will be necessary.

Key Words: Dental care, Dental health education, Dental hygienist, Medical professionalism, Oral cancer

색인: 구강보건교육, 구강암, 의료전문직업성, 치과위생사

서론

구강암은 혀, 구강저, 협점막, 입천장, 후구치삼각, 입술, 턱뼈 등에 발생하는 암이다[1]. 암등록통계자료에 따르면, 우리나라 구강암 발생자수는 2006년 414명, 2010년 518명, 2014년 605명으로 지속적으로 증가하고 있는 추세이며, 2016년 우리나라에 보고된 229,180건의 암 중 구강암(C3-C6)은 688건으로 전체 암 발생의 0.3%를 차지하는 것으로 나타났다[2]. 구강암 발생 원인은 정확하게 밝혀지지 않았으나 흡연, 음주, 식이요인, 만성감염 등의 위험요인을 가지며, 임상증상으로는 구강 내 통증이 지속되고, 부종, 백색 또는 붉은색 병소, 2주가 지나도 치유되지 않는 상처, 연하의 어려움, 목소리 변화 등과 같은 특징을 지닌다[3].

구강암은 다른 암과 달리 육안으로 판별이 가능하여 정기적인 구강검진을 통한 조기진단이 가능하나[1], 2017년 건강검진통계연보에 따르면 성인의 구강검진율은 31.6%로 건강검진율 78.5%의 절반을 미치지 못해 [4] 구강검진을 통한 조기발견과 그에 따른 높은 완치율을 기대하기 어려운 실정이다. 구강암은 늦게 발견될 수록 수술 외에도 방사선치료와 화학요법이 병행되는데, 특히 방사선 치료는 암세포뿐만 아니라 정상조직에도 손상을 주어, 구강 내 건조증, 치아우식, 치주염, 2차 감염, 개구장애와 영양장애 등의 합병증이 발생할 수 있으며, 구강 내 점막, 근육, 골조직, 타액선의 혈관변화와 섬유증식이 나타날 수 있다[5,6]. 따라서 구강암 환자는 치료과정에서 발생할 수 있는 구강합병증을 최소화하기 위해 자가 구강건강관리 뿐만 아니라 전문가 구강건강관리를 통해 최적의 구강건강상태를 유지 및 증진하는 것이 중요하다.

미국은 1990년대부터 구강암으로 인한 사망률 감소를 목표로 모니터링을 실시해왔다[7]. 2010년 발표한 Healthy People 2020에서는 '지난 1년 이내 치과 의사와 치과 위생사에게 구강 및 인두암 검진을 받은 성인의 비율(OH-142)'을 23.3%에서 28.6%로 증가시키는 건강목표를 수립하여, 예방을 통한 사망률 감소를 목표로 하고 있다. 현재 악성 종양을 조기 진단하여 치료하기 위해 치과 의사와, 치과 위생사 등의 의료진에 의해 얼굴, 목, 입술, 협점막, 구강저, 혀, 구각 등에 대한 시진과, 경부 림프절, 혀, 구강저의 촉진 방법으로 검사가 이루어지고 있고, 치과의료인력에게 구강암의 원인과 예방에 관한 교육뿐만 아니라 수행에 대한 교육 및 활동의 필요성을 강조한 바 있다[8].

우리나라는 국가 차원에서 암을 장기적·종합적으로 관리하기 위해 국가암관리종합계획을 수립하여 국가 암등록통계사업, 암예방사업, 국가암검진사업 등의 각종 암 관리 사업을 추진 중에 있으며, 암 연구 수행 및 지원, 암환자 진료, 국가암관리사업 지원, 암전문가 교육훈련 등을 통해 우리나라 국민의 암 부담을 줄이는 것을 목표로 하고 있다[9]. 그중에서도 구강암은 전체 암 중 낮은 발병률을 보이지만 20년 전과 비교하여 2배 이상 증가하였고, 치료시기를 놓칠 경우 발병 후 5년 이내 사망률이 약 44%로 매우 위험한 암에 속한다[10]. 특히, 구강암에 대한 환자의 인식 부족으로 생존율이 낮으며, 대표적인 위험요인인 흡연, 음주, 바이러스, 영양 등의 감소를 위해, 치료 외에도 건강행동을 위한 개입이 필요하다[1]. 그럼에도 불구하고 구강암에 대한 교육

및 전문 세미나의 개최는 부재한 상황이며, 대한구강악안면외과학회에서 발간한 구강암에 대한 진료 지침서 [11]가 있지만 구강암 환자의 구강관리를 위한 구체적인 전문가관리 매뉴얼이나 표준화된 교육과정, 그리고 이에 대한 연구도 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 국립암센터 구강종양클리닉센터와 전국 11개 치과대학병원 구강악안면외과에서 구강암 환자를 위해 전문가구강건강관리를 수행하고 있는 의료 인력을 대상으로 하여 구강암 환자에 대한 전문가 구강건강관리 수행 현황 및 인식을 파악하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 00대학교 기관생명윤리위원회에서 IRB 승인을 받았고(GWNUIRB-2018-14), 전국 치과대학병원 구강악안면외과와 국립암센터에서 근무하는 의료인력을 대상으로 구강암 환자에 대한 전문가 구강건강관리의 수행 현황과 이에 대한 견해조사를 실시하였다.

2. 연구대상 및 방법

전국 11개 치과대학병원 구강악안면외과와 국립암센터에서 수행하고 있는 구강암 환자의 전문가 구강건강관리 수행 현황 및 인식을 전수조사 하기 위해, 사전 전화 설문을 실시하여 병원 내 구강암 환자를 위한 전문가 구강건강관리 등을 수행하고 있는 담당자 유무와 해당 직업군을 확인하였다. 일부 치과대학병원의 경우 구강암 환자의 관리를 일반 의과 병동으로 의뢰하거나, 병원의 내부규정에 의해 설문 회신이 불가함에 따라, 총 7개 치과대학병원과 국립암센터에서 구강암 환자의 구강건강관리를 담당하는 치과위생사를 포함한 관련 의료 인력을 연구대상자로 선정하였다.

본 연구에서는 전국 치과대학병원 구강악안면외과와 국립암센터의 홈페이지에서 연락처와 우편주소를 확인하여 담당자 앞으로 우편을 발송하였고, 회수율을 높이기 위해 전화통화로 설문 참여를 독려하여 2019년 1월 3일부터 2월 20일까지 배부한 설문지 총 58부 중 47부를 회수하였다.

구강암 환자의 전문가 구강건강관리 수행 현황 및 견해조사를 실시하기 위해 이[12]와 변[13]의 연구에서 개발된 설문도구에 근거하여, 본 연구에서는 구강암 환자에 대한 전문가 구강건강관리 교육 수혜 현황, 구강암 환자에 대한 전문가 구강건강관리 수행 현황 및 수행주체, 중요성 등에 대한 견해 등 총 16문항의 설문항목을 개발하였다.

3. 자료분석

통계분석은 PASW Statistics 23.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성에 따라 구강암에 대한 교육수혜여부, 환자 및 보호자 대상 교육여부, 전문가 구강건강관리 중요도의 연관성을 확인하기 위하여 교차분석을 실시하였다. 구강암 환자의 구강건강관리를 위한 전문가 구강건강관리 교육 현황 및 참여 의사, 전문가 구강건강관리 수행에 대한 인식 및 견해조사, 그리고 구강암 환자의 전문가 구강건강관리를 위한 구강관리용품 사용 현황과 구강암 환자 및 보호자 대상의 구강건강관리교육 현황, 전문가 구강건강관리 교육 내용과 경로 및 수행주체에 대한 견해조사는 빈도분석을 실시하였다. 전문가 구강건강관리에 대한 연구대상자의 자가 수행능력정도는 빈도분석을 실시한 후 Kolmogorov-Smirnov과 Shapiro-Wilk 검정을 실시하였고, 정규성을 띄지 않는 것으로 나타나 Kruskal Wallis 검정을 실시하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강암에 대한 교육수혜여부, 환자 및 보호자 대상 교육여부, 전문가 구강건강관리 중요도

연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강암 교육 수혜여부, 환자 및 보호자 대상 교육여부, 전문가구강건강관리 중요도 인식은 <Table 1>과 같다. 먼저, 성별에 따른 구강암 교육 수혜여부를 확인한 결과, 남자 중 53.3%, 여자 중 18.8%가 교육을 받은 것으로 나타났고, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.037$). 그러나 환자 및 보호자 대상 교육여부와 전문가 구강건강관리 중요도 인식에서는 통계적 유의성을 확인할 수 없었다. 직업군에 따라 확인한 결과, 전문가적 구강건강관리 중요성에 대한 인식만이 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 있었으며($p=0.036$), 치과위생사, 치과의사, 간호사 순으로 높게 나타났다.

Table 1. Relations between general characteristics and status of receiving professional oral health care education for oral cancer patient, conducting education for oral cancer patient and protector, recognizing importance of professional oral health care

Characteristics	Division	N(%)	Receiving education		p^*	Conducting education for oral cancer patient and protector		p^*	Recognizing importance of professional oral health care		p^*
			Yes	No		Yes	No		Important	Not important	
Total		47(100.0)	14(29.8)	33(70.2)		17(37.8)	28(62.2)		40(87.0)	6(13.0)	
Gender	Male	15(31.9)	8(53.3)	7(46.7)	0.037	8(57.1)	6(42.9)	0.101	13(92.9)	1(7.1)	0.651
	Female	32(68.1)	6(18.8)	26(81.3)		9(29.0)	22(71.0)		27(84.4)	5(15.6)	
Age (yrs)	24-29	15(31.9)	7(46.7)	8(53.3)	0.288	3(21.4)	11(78.6)	0.211	13(92.9)	1(7.1)	0.205
	30-39	17(36.2)	3(17.6)	14(82.4)		9(52.9)	8(47.1)		16(94.1)	1(5.9)	
	40-49	10(21.3)	2(20.0)	8(80.0)		4(40.0)	6(60.0)		7(70.0)	3(30.0)	
	50-55	3(6.4)	1(33.3)	2(66.7)		0(0.0)	2(100.0)		3(100.0)	0(0.0)	
Job	Dental hygienist	14(2.8)	5(35.7)	9(64.3)	0.161	6(46.2)	7(53.8)	0.160	14(100.0)	0(0.0)	0.036
	Nurse	10(21.3)	2(20.0)	8(80.0)		4(40.0)	6(60.0)		8(80.0)	2(20.0)	
	Nurse assistant	7(14.9)	0(0.0)	7(100.0)		0(0.0)	7(100.0)		4(57.1)	3(42.9)	
	Dentist	16(34.0)	7(43.8)	9(56.3)		7(46.7)	8(53.3)		14(93.3)	1(6.7)	
Work experience (yrs)	<3	13(27.7)	4(30.8)	9(69.2)	0.231	5(38.5)	8(61.5)	0.654	11(91.7)	1(8.3)	0.747
	3-5	9(19.1)	4(44.4)	5(55.6)		2(25.0)	6(75.0)		8(88.9)	1(11.1)	
	6-8	3(6.4)	2(66.7)	1(33.3)		2(66.7)	1(33.3)		3(100.0)	0(0.0)	
	≥9	15(44.7)	4(18.2)	18(81.8)		8(38.1)	13(61.9)		18(81.8)	4(18.2)	
Current department experience (yrs)	<1	11(23.4)	2(18.2)	9(81.8)	0.759	4(36.4)	7(63.6)	0.574	9(81.8)	2(18.2)	0.232
	1-2	16(34.0)	6(37.5)	10(62.5)		6(40.0)	9(60.0)		16(100.0)	0(0.0)	
	3-5	7(14.9)	2(28.6)	5(71.4)		4(57.1)	3(42.9)		5(71.4)	2(28.6)	
	≥6	4(8.5)	4(30.8)	9(69.2)		3(25.0)	9(75.0)		10(83.3)	2(16.7)	

*by cross tabulation analysis

2. 연구대상자의 전문가 구강건강관리교육 현황 및 참여의사

구강암 환자의 구강건강관리를 수행하는 담당인력의 전문가 구강건강관리교육 현황을 확인한 결과, 치과의사 7명, 치과위생사 5명, 간호사 2명, 총 14명(29.8%)이 전문가 구강건강관리교육을 받은 것으로 나타났다 <Table 2>. 교육받은 내용은 구강암 환자의 구강건강관리방법이 85.7%로 가장 높았고, 전문가 구강건강관리를 위해 추가적으로 필요한 교육내용은 ‘구강암 환자의 구강위생관리’, ‘항암치료 중인 환자의 구강건강관리 시, 주의사항’, ‘구강암 환자의 식이요법’을 제안하였다. 구강암 환자의 전문가 구강건강관리교육에 대한 참여

여부를 확인한 결과, 전체 연구 대상자의 95.7%가 참여 의사를 보였다.

Table 2. Current status of receiving professional oral health care education and participation intention

Characteristics	Division	N(%)
Receiving education	Yes	14(29.8)
	No	33(70.2)
Education content*	Oral health care for oral cancer patient	12(85.7)
	Cause of oral cancer and treatment method	11(78.6)
	Mouth complications under treatment and after treatment of oral cancer	11(78.6)
	Clinical sign of oral cancer patient	10(71.4)
	Subjective symptoms of oral cancer patient	10(71.4)
	Treatment method of oral cancer complications	9(64.3)
	Communications with oral cancer patient considering psychological state	7(50.0)
	Other	0(0.0)
	Education course*	University/college curriculum
Continuing education or external seminar and conference		5(35.7)
Seminar in hospital		4(28.6)
According to manual in hospital		2(14.3)
Other		2(14.3)
Participation intention of education	Very likely	8(17.0)
	Somewhat likely	19(40.4)
	Neutral	18(38.3)
	Somewhat unlikely	2(4.3)
	Very unlikely	0(0.0)

*Multiple responses are possible for each question

3. 연구대상자의 전문가 구강건강관리 수행에 대한 인식조사

<Table 3>은 구강암 환자의 구강건강관리를 수행하는 담당인력의 전문가 구강건강관리 수행에 대한 인식 조사 결과이다. 먼저, 연구대상자의 전문가 구강건강관리 수행 현황을 확인한 결과, ‘구강양치액 및 생리식염수를 이용한 입안 헹구기(74.3%)’, ‘심리적 특성을 고려한 의사소통(61.8%)’, ‘구강 내 상처 및 구내염 처치(60.6%)’ 순으로 나타났다. 직업별로 확인한 결과, 치과위생사는 ‘불소도포(53.3%)’, 치과 의사는 ‘구강 내 상처 및 구내염 처치(60.0%)’, 간호사는 ‘스펀지, 거즈봉으로 입 안 닦아내기(27.3%)’을 가장 많이 수행하고 있는 것으로 나타났다.

연구대상자의 전문가 구강건강관리에 대한 자가 수행능력정도를 5점 척도로 평가한 결과, 치과위생사는 ‘불소도포’를 4.00점으로 가장 높게 평가하였고, 치과 의사와 간호사는 각각 3.08, 2.50점으로 평가하였으며 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 있었다($p=0.028$). 구강양치액 및 생리식염수를 이용한 입안 헹구기, 구강 건조증 처치를 치과위생사는 평균 4.00점으로 평가하였고, 치과 의사와 간호사는 ‘구강양치액 및 생리식염수를 이용한 입안 헹구기’는 각각 3.71, 3.50점, ‘구강건조증 처치’는 각각 3.00, 3.17점으로 평가하였다.

구강암 환자의 전문가 구강건강관리에 대한 수행 주체는 치과전문인력인 치과 의사와 치과위생사가 수행해야 한다고 응답하였다. 특히, 치과위생사는 ‘일상적 구강관리를 위한 구강건강관리방법 교육(66.7%)’을, 치과 의사는 ‘구강 내 상처 및 구내염 처치(78.4%)’가 가장 높은 비율로 수행해야 한다고 나타났다.

Table 3. Performed professional oral health care, assessment of self-performance ability and responsible personnel for oral cancer patient

Characteristics	Performed professional oral health care [†]				Assessment of self-performance ability [‡]				Responsible personnel [§]				
	Yes	Dental hygienist	Dentist	Nurse	Dental hygienist (N=14)	Dentist (N=16)	Nurse (N=10)	<i>p</i> *	Dental hygienist	Dentist	Nurse	Nurse assistant	Other
Communications that consider psychological state	21(61.8)	11(52.4)	8(38.1)	2(9.5)	3.62±1.12	2.92±0.76	3.17±0.41	0.272	18(43.9)	26(63.4)	8(19.5)	1(2.4)	0(0.0)
Education of oral care for daily oral health care	16(47.1)	5(31.3)	9(56.3)	2(12.5)	3.82±1.17	3.50±0.94	3.33±0.52	0.553	26(66.7)	16(41.0)	5(12.8)	1(2.6)	1(2.6)
Wiping mouth with sponge, gauze sticks	11(31.4)	3(27.3)	5(45.5)	3(27.3)	3.50±1.57	3.42±0.67	3.50±0.84	0.968	17(43.6)	20(51.3)	5(12.8)	0(0.0)	3(7.7)
Rinsing mouth with oral rinse agent and saline solution	26(74.3)	7(26.9)	15(57.7)	4(15.4)	4.00±1.35	3.71±0.91	3.50±0.84	0.388	17(43.6)	17(43.6)	5(12.8)	0(0.0)	5(12.8)
Treatment mouth wound and stomatitis	20(60.6)	6(30.0)	12(60.0)	2(10.0)	2.73±1.10	3.40±1.06	3.17±0.41	0.154	6(16.2)	29(78.4)	3(8.1)	0(0.0)	0(0.0)
Professional oral care (scaling, polishing etc.)	17(51.5)	6(35.3)	9(52.9)	2(11.8)	3.67±1.72	3.33±0.98	2.83±0.98	0.216	19(48.7)	22(56.4)	4(10.3)	1(2.6)	0(0.0)
Applying fluoride	15(42.9)	8(53.3)	6(40.0)	1(6.7)	4.00±1.35	3.08±0.95	2.50±1.23	0.028	20(51.3)	22(56.4)	4(10.3)	1(2.6)	0(0.0)
Denture care (washing, keeping, oral care after removal)	17(48.6)	6(35.3)	8(47.1)	3(17.6)	3.92±1.44	3.14±0.86	2.83±0.98	0.074	18(46.2)	18(46.2)	3(7.7)	0(0.0)	4(10.3)
Treatment xerostomia (use of lip protectors, moisture agent etc.)	17(48.6)	6(35.3)	7(41.2)	4(23.5)	4.00±1.21	3.00±0.71	3.17±0.41	0.053	19(48.7)	19(48.7)	4(10.3)	0(0.0)	3(7.7)
Oral muscle massage (including mouth physical exercise)	7(20.0)	1(14.3)	5(71.4)	1(14.3)	3.09±1.22	3.17±0.39	3.20±0.45	0.954	17(43.6)	20(51.3)	7(17.9)	1(2.6)	2(5.1)

[†]by frequency analysis and chi-squared test

^{*}by Kruskal Wallis frequency analysis and excluded non-responses

[‡]This is the result of duplication responses

4. 구강암 환자의 전문가 구강건강관리를 위한 구강관리용품 및 구강건강관리 교육 현황

연구대상자가 구강암 환자의 구강건강관리를 위해 사용하고 있는 구강관리용품의 현황을 확인한 결과, 생리식염수(75.7%) 클로르헥시딘(56.8%), 거즈(48.6%), 강모가 부드러운 칫솔(40.5%) 순으로 나타났다<Table 4>. 구강암 환자 및 보호자를 위한 구강건강관리교육 현황은 연구대상자의 37.8%만 수행하고 있는 것으로 나타났고, 교육 내용은 구강관리용품 사용법(55.6%), 칫솔질방법(50.0%), 수술 후 합병증 관리 방법(44.4%) 순으로 제공하는 것으로 나타났다.

Table 4. Current state of oral care device and oral care education for professional oral health care to oral cancer patient

Characteristics	Division	N(%)
Oral care device for oral cancer patient	Saline	28(75.7)
	Chlorhexidine	21(56.8)
	Gauze	18(48.6)
	Toothbrush with soft bristle	15(40.5)
	Saliva substitute or relaxant for xerostamia	14(37.8)
	Toothpaste	13(35.1)
	Betadine	13(35.1)
	Dental floss	10(27.0)
	Local anesthetics	10(27.0)
	Fluoride gel	7(18.9)
	Hydrogen peroxide	6(16.2)
	Sponge for wiped mouth	5(13.5)
	Baking soda	4(10.8)
	Listerine	3(8.1)
	Fluoride vanish	2(5.4)
None	2(5.4)	
Received oral care education for oral cancer patient and carer	Yes	17(37.8)
	No	28(62.2)
Content of oral care education for oral cancer patient and carer	Oral care device instruction	10(55.6)
	Toothbrushing method	9(50.0)
	Complication care after operation	8(44.4)
	Xerostomia management	0(0.0)

5. 구강암 환자의 전문가 구강건강관리에 대한 견해조사

구강암 환자의 전문가 구강건강관리에 대한 연구대상자의 견해조사 결과, 87.0%가 중요성을 인식하고 있었고, 그 이유로 구강암 치료에 따른 취약한 구강건강상태(78.4%)를 가장 높게 응답하였다. 구강암 환자의 전문가 구강건강관리 제공의 장애요인은 수행인력 수의 부족(93.5%), 수행시간의 부족(69.6%), 수행 인력이 교육 받을 수 있는 기회 부족(45.7%) 순으로 나타났고, 기타의견에는 환자 스스로의 필요성에 대한 인식 및 홍보 부족이 있었다<Table 5>.

구강암 환자의 전문가 구강건강관리를 원활하게 제공하기 위한 개선사항으로 수행인력 수의 증가(62.2%), 수행인력의 인식 개선(53.3%), 구강암 환자의 구강건강관리를 위한 전문인력 배치(46.7%), 수행능력 증진을 위한 실무교육(44.4%)이 필요하다고 응답하였고, 기타의견으로 경제적 동기부여가 있었다.

Table 5. Awareness of professional oral health care importance and improvement

Characteristics	Division	N(%)
Importance of professional oral health care	Very important	13(28.3)
	Important	27(58.7)
	Usual	6(13.0)
	Not important	0(0.0)
	Not very important	0(0.0)
The reason why professional oral care is important	Vulnerable oral health state of oral cancer patient because of oral cancer treatment	29(78.4)
	The limits of oral cancer patient's self oral care	14(36.8)
	Relations between oral health and general disease	7(18.4)
	Professionalism of oral care personnel	2(5.3)
	Other	1(2.6)
Obstacles	Lack of performance personnel	43(93.5)
	Lack of performance time	32(69.6)
	opportunities for performance personnel to be educated	21(45.7)
	Insufficient support for supplies of hospital	8(17.4)
	Out of necessity	6(13.0)
	Lack of performance ability	6(13.0)
	Out of necessity(patient and their carer)	6(13.0)
	Uncooperative attitude of patient	2(4.3)
	Other	1(2.2)
	None	0(0.0)
Improvements	Increase in the number of performance personnel	28(62.2)
	Improve performance personnel's perception	24(53.3)
	Placement of professionals for oral cancer patient's oral care	21(46.7)
	Practical training to enhance performance capabilities	20(44.4)
	Oral health care education for oral cancer patient and their carer	13(28.9)
	Oral health care manual for performance personnel	11(24.4)
	Increase patient and their carer awareness about oral cancer symptoms, complication and oral health care	8(17.8)
	Education and seminar in hospital	5(11.1)
	Other	1(2.2)
	None	0(0.0)

총괄 및 고안

과거에 비하여 다양한 암 치료 및 진단 방법들이 개발되어 암환자의 조기진단과 완치율이 높아지고 있으나, 여전히 우리나라에서 입술, 구강 및 인두암으로 인한 사망자수는 큰 변화가 없으며, 우리나라 모든 암 발생자에 비해 상대생존률 또한 낮은 편이다[10]. 더욱이 구강암 치료는 화학요법, 방사선 치료 등을 병행함에 따라 구강 내 상태가 취약해지기 때문에 먹고 말하기와 같은 일상생활의 어려움을 초래하며, 삶의 질에도 큰 영향을 미칠 수 있다[14]. 이에 본 연구에서는 치과대학병원과 국립암센터에서 구강암 환자의 구강건강관리를 담당하는 치과위생사를 포함한 관련 의료 인력들을 대상으로 구강암 환자의 전문가 구강건강관리에 대한 교육, 수행 실태, 인식 및 견해 조사를 통해 구강암 환자의 전문가 구강건강관리의 수행 현황과 인식을 파악하여 구강암 환자를 위한 구체적인 전문가관리 매뉴얼 및 표준화 된 교육과정 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

구강암 환자의 구강건강관리를 수행하는 담당인력의 전문가 구강건강관리교육 현황 및 참여의사에 대한 결과를 볼 때, 대상자의 29.8%가 교육을 받아 본 경험이 있었으며, 대다수가 대학 교과과정에서 학습한 것으로 나타났고, 37.8%만이 구강암 환자 및 보호자에게 구강암에 대한 교육을 제공하고 있었다. 변[13]의 선행연구에서는 간호사를 대상으로 학교 교육과정을 통해 학습한 구강암 환자관리를 실제 임상 업무에 적용함에 있어 54.3%가 교육이 부족하다고 응답하였고, 치위생과 학생을 대상으로 한 한[15]의 연구 역시, 63.3%가 학교 교육과정을 통해 구강암에 대한 이론을 습득하였으나, 32.2%만이 구강암 예방법에 대해 알고 있다고 응답하여 이를 뒷받침하였다. 또한 우리나라 치과의료인력을 양성하고 있는 치의학과와 치위생학과 대부분이 국가 시험 위주의 교과과정을 학습하고 있어, 실제 임상현장에서 구강암 환자에게 전문적인 구강건강관리를 제공하는데 전문성의 한계를 가진다[16]. 즉, 대학 교과과정 내에서 구강암 환자를 위한 전문가 구강건강관리교육이 필수적으로 다루어지고 있지 않으며, 실제 임상현장에서도 이를 위한 매뉴얼이나 세미나 등이 충분하게 이루어지고 있지 않음을 시사한다. 이에 반해 전체 연구 대상자의 95.7%가 구강암 환자의 구강건강관리교육에 대한 참여 의사가 있는 것으로 나타났으며, 전문가 구강건강관리 장애요인 중 하나로 수행 인력이 교육받을 수 있는 기회가 부족하다고 응답하였다. 따라서 의료인력의 구강암 환자 구강건강관리에 대한 교육을 강화하기 위해서 학교 내 교육과정과 보수교육 등에서 구강암을 주제로 하는 세미나, 워크숍 등을 통해 지속적으로 구강암 환자의 구강건강관리에 대해 접할 수 있는 기회의 장이 마련된다면 구강암에 대한 인식 제고와 함께 더 효과적인 구강암 환자 관리가 이루어질 것이라고 생각된다.

구강암 환자에게 수행하는 전문가구강건강관리는 수술 치료를 받는 환자의 구강 합병증 관리에 있어서도 매우 중요하다. 구강건강관리가 부족한 구강암 환자는 수술 이후 상처에 의한 감염 발생에 더 취약하며[17], 구강암 수술의 진행은 폐렴 발생에 중요한 위험요인이라는 선행연구가 보고되었다[18]. 구강암 환자에게 수술 전 치과위생사의 전문가 치면세균막관리, 스케일링과 같은 전문가적 구강건강관리를 수행했을 때, 수술 이후 염증 반응 시 유발되는 백혈구와 C-반응성 단백질의 평균 수치가 전문가적 구강건강관리를 받지 않은 그룹에 비해 훨씬 낮게 나타났다[19]. 세계치과의사협회(FDI World Dental Federation)가 권고한 구강암 환자 관리 지침서에는 구강암 환자를 위해, 치료 전 치석제거, 전문가 치면세균막관리, 불소, 설태 제거, 의치관리 등의 전문가 구강건강관리가 포함되어야 하며, 치료 중에는 발생하는 감염 위험을 줄이기 위한 국소 항균제, 비알코올성 구강세정제의 사용, 부드러운 강모의 칫솔 사용, 무설탕 껌이나 타액대체제 사용 등과 같은 자가 구강건강관리가 이루어져야 한다고 강조하였다[20]. 본 연구 결과에서도, 담당인력의 대다수가 구강암 환자를 위한 구강건강관리에 대한 중요성을 인식하고 있었으며, 구강양치역 및 생리식염수를 이용한 입안 헹구기, 심리적 특성을 고려한 의사소통, 구강 내 상처 및 구내염 처치 순으로 수행하고 있었다. 그러나 구강암 환자에게 전문가구강건강관리를 제공하는 데에 있어 수행 인력의 수와 수행 시간이 부족하다는 한계점을 갖고 있었다. 이는 구강암 환자 특성상 수술, 방사선 치료 및 화학요법 등을 통한 암 치료가 우선시됨으로써, 구강암 환자를 위한 구강건강관리를 담당하여 주도적으로 수행할 수 있는 인력이 부족해 이러한 결과가 나타났을 것이라고 생각된다. 치과의료진은 구강암 환자에 대한 지식을 숙지하여 구강암의 조기발견과 치료단계에 따른 구강건강관리를 제공할 수 있는 구강건강전문가이며[19], 특히 치과위생사는 구강질환의 예방과 위생에 관한 업무에 종사하여 국민의 구강건강 증진을 담당하는 전문직업인으로서, 구강암 환자의 구강건강을 위해 불소도포 및 구강건조증 관리 등의 치과위생사의 주기적인 전문가 구강건강관리가 필수적이라고 보고된 바 있다[21]. 본 연구에서는 구강암 환자를 위한 전문가 구강건강관리를 치과위생사와 치과의사가 수행한다고 응답한 비율이 높았고, 치과위생사는 ‘불소도포’를, 치과의사는 ‘구강 내 상처 및 구내염 처치’를 가장 많이 수행한다고 나타나 직업별 전문가 구강건강관리 수행에도 차이가 있음을 알 수 있었다. 또한 치과위생사

와 치과의사가 주체가 되어 구강암 환자를 위한 전문가 구강건강관리를 수행해야 한다고 응답한 비율도 높게 나타났다. 반면, 구강암 환자를 위한 전문가 구강건강관리를 수행할 수 있는 자가능력정도를 5점 척도로 평가하여 직업군별로 비교한 결과, 직업군별 편차가 두드러지게 나타나지 않았다. 이는 치과의료인력이 구강암 환자를 위한 구강건강관리의 중요성은 인식하고 있으나, 실제로 구강암 환자를 마주하였을 때 직접 구강건강관리를 제공할 수 있다는 자신감이 결여되어 있다고 해석될 수 있을 것이다. 따라서 대한치과의사협회, 대한치과위생사협회, 대한암협회 등이 주축이 되어 병원 내 의료인력을 위한 구강암 환자 구강건강관리 표준지침 개발, 구강암 환자 구강건강관리에 대한 연구 및 홍보 캠페인 등의 활성화 방안이 모색되어야 할 것이다. 또한 현재 우리나라는 구강암 치료를 받고 있는 환자들이 치과대학병원 내 구강악안면외과 뿐만 아니라 일반 의과병동 내 이비인후과, 중양학과 등에서 함께 구강암 환자들을 관리하고 있다. 이를 고려해보았을 때, 구강악안면외과를 포함하여 구강암 환자가 의뢰되는 일반 병동에서도 구강건강전문가인 치과위생사가 배치되어 함께 협업하며 구강암 환자를 관리할 수 있는 제도가 마련될 필요가 있다. 2007년도 이후부터 치위생 실무에 대한 지식과 기술 향상, 환자들을 위한 의료서비스 제공을 위해 대한치과위생사협회에서 검토 및 실현하고자 했던 전문치과위생사제도와 같은 방안 또한 고려해볼 수 있을 것이다.

본 연구는 전국 11곳의 치과대학병원 중 응답한 7곳과 국립암센터의 결과만을 반영하였기 때문에 본 연구의 결과를 일반화하기에는 어려움이 있으며, 구강암 환자를 위한 전문가의 구강건강관리 자가 수행능력정도 및 수행전담인력을 분석할 수 있는 척도와 도구가 없어 정확한 분석을 하는 것에 어려움이 있다. 하지만 구강암 환자를 관리하고 있는 전문 의료인력을 대상으로 구강암 환자의 전문가 구강건강관리 수행실태와 인식에 대한 연구라는 점에서 의의가 있으며, 구강암 환자 전문가 구강건강관리의 구체적인 실현방안을 모색하는데 필요한 기초자료로서 중요성이 있다. 추후, 조사대상을 확대하고 구강암 환자의 전문가 구강건강관리를 좀 더 객관적으로 평가할 수 있는 전문화된 연구 도구가 마련되어야 할 것이며, 임상에서 사용되고 있는 구강암 환자 구강건강관리 매뉴얼 분석 및 활용방안에 대한 연구, 구강암에 대한 이해와 구강암 환자 관리 등과 관련된 이론 및 실무에 대한 교과목 운영 및 표준화 방안에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

결론

본 연구는 우리나라 7개 치과대학병원 구강악안면외과와 국립암센터에서 근무하는 의료인력을 대상으로 구강암 환자에 대한 전문가 구강건강관리의 수행 현황 및 인식을 파악하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 의료인력의 전문가 구강건강관리 교육 현황을 조사한 결과, 29.8%가 교육을 받아본 적이 있는 것으로 나타났다. 교육받은 내용으로는 구강암 환자의 구강건강관리방법, 구강암 발생원인과 치료법, 치료 중·후 구강 내 합병증 등의 순서로 나타났다.

2. 전문가 구강건강관리 수행 현황을 직업별로 분석한 결과, 치과위생사는 ‘불소도포’, 치과의사는 ‘구강 내 상처 및 구내염 처치’, 간호사는 ‘스펀지, 거즈봉으로 입 안 닦아내기’가 가장 높게 나타났다. 자가 수행능력에 대한 평가로는 ‘불소도포’가 직업군에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 치과위생사가 가장 높게 평가하는 것으로 나타났다. 각 항목에 따른 수행 주체에 대한 견해로는 대체로 치과전문인력인 치과의사와 치과위생사가 수행해야 한다고 응답한 비율이 높게 나타났다.

3. 구강암 환자의 구강건강관리를 위해 의료인력이 사용하고 있는 구강관리용품의 현황을 확인한 결과, 생리식염수, 클로르헥시딘, 거즈 등의 순으로 나타났다. 환자 및 보호자 대상 구강건강관리교육 여부는 37.8%만 수행하고 있는 것으로 나타났고, 교육 내용은 구강관리용품 사용법, 칫솔질 방법, 수술 후 합병증 관리 방

법이 주된 것으로 나타났다.

4. 구강암 환자의 전문가 구강건강관리에 대한 견해조사 결과, 의료인력의 87.0%가 중요성을 인식하고 있으나, 수행인력 수의 부족, 수행시간의 부족, 수행 인력이 교육 받을 수 있는 기회 부족 등의 장애요인으로 인해 전문가 구강건강관리를 제공하는데 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났으며, 이에 따른 개선사항으로 수행 인력 수의 증가, 수행 인력의 인식 개선, 구강암 환자의 구강건강관리를 위한 전문인력 배치, 수행능력 증진을 위한 실무교육 등이 필요하다고 응답하였다.

본 연구는 구강암 환자를 관리하고 있는 전문 의료인력을 대상으로 전문가 구강건강관리 수행실태와 인식을 조사한 연구로, 구강암 환자 전문가 구강건강관리의 구체적인 실현방안을 모색하는데 필요한 기초자료로서 중요성이 있다. 구강암 환자의 구강건강관리를 위해서는 의료인력의 지속적인 교육 강화, 구강건강관리 매뉴얼 구축, 의료체계 구축방안 등이 모색되어야 할 것이며, 구강암 환자의 구강건강관리에 대한 연구 및 대국민 홍보 캠페인 등이 활성화 되어야 할 것이다. 추후 구강암 환자의 구강건강관리를 위한 전문가 관리 매뉴얼 분석 및 평가 도구의 개발 및 표준화된 교육과정 개발이 필요할 것이다.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Authorship

Conceptualization: JY Jung, SJ Han; Data collection: BR Kang, SH Kim; Formal analysis: JY Jung, BR Kang, SH Kim; Writing - original draft: JY Jung, SJ Han; Writing - review & editing: YS Hwang, JY Jung, SJ Han

References

- [1] National Cancer Information Center. Cancer that I want to know. oral cancer [Internet]. National Cancer Information Center.[cited 2018 Nov 22]. Available from:https://www.cancer.go.kr/lay1/program/S1T211C223/cancer/view.do?cancer_seq=3461&menu_seq=3468
- [2] Statistics Korea. Cancer registration statistics; Cancer incidence rate [Internet]. Statistics Korea.[cited 2019 May 28]. Available from: http://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01#SelectStatsBoxDiv.
- [3] Davis JM. Oral care of persons with cancer. In: Dental hygiene theory and practice. 3rd ed. Edited by Darby ML, Walsh MM: St. Louis Missouri: Saunders; 2010: 869-87.
- [4] National Health Insurance Service. 2017 national health insurance statistical yearbook [Internet]. National Health Insurance Service.[cited 2019 Mar 22]. Available from: <https://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0039/27967>
- [5] Jacquelyn F. Head and neck cancers. In: Prevention across the life span: A review of evidence-based interventions for common oral conditions. 1st ed. Edited by Ann ES, Fontinos SP: Charlotte; Colgate-Palmolive Company; 2017: 135-6.
- [6] Kim YG, Kim YG, Kim MJ. Oral cancer. 1st ed. Seoul: Jsmall; 2002: 574.
- [7] Centers for Disease Control and Prevention. Oral Cancer Monitoring [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention: National Center for Health Statistics.[cited 2019

- Mar 22]. Available from: https://www.cdc.gov/nchs/healthy_people/hp2000.htm
- [8] Gajendra S, Cruz GD, Kumar JV. Oral cancer prevention and early detection: knowledge, practices, and opinions of oral health care providers in New York state. *J Cancer Educ* 2006;21(3):157-62. https://doi.org/10.1207/s15430154jce2103_14
- [9] National Cancer Information Center. National cancer management project guide [Internet]. National Cancer Information Center.[cited 2019 May 28]. Available from: <https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T549C550/contents.do>
- [10] Statistics Korea. Cancer registration statistics; Relative survival rate [Internet]. Statistics Korea.[cited 2019. Aug 6]. Available from: http://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01#SelectStatsBoxDiv
- [11] Kook MS, Kwon GH, Kwon DG, Kwon YD, Kim MG, Kim SG, et al. Clinical guideline of oral cancer. 2nd ed. Seoul: Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons; 2016: 1-115.
- [12] Lee YJ. Oral health care practices for hospitalized patients[Master's thesis]. Wonju: Univ. of Yonsei, 2017.
- [13] Byun YS, Kim AK. The survey of mouth care among cancer patient received chemotherapy. *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing* 1995;2(2):115-30.
- [14] Moore KA, Ford PJ, Farah CS. Support needs and quality of life in oral cancer: a systematic review. *Int J Dent Hygiene* 2014;12(1):36-47. <https://doi.org/10.1111/idh.12051>
- [15] Han JH, Shin MS, Hwang JM. Knowledge, attitude and beliefs about oral cancer of dept. of dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2005;5(4):179-84.
- [16] Lee SY. Comparison of curriculum between department of dental hygiene and dentistry[Master's thesis]. Daejeon: Univ. of Konyang, 2019.
- [17] Sato J, Goto J, Harahashi Ai, Murata T, Hata H, Yamazaki Y, et al. Oral health care reduces the risk of postoperative surgical site infection in patients with oral squamous cell carcinoma. *Support Care Cancer* 2011;19(3):409-16. <https://doi.org/10.1007/s00520-010-0853-6>
- [18] Li L, Yuan W, Zhang S, Wang K, Ruan H. Analysis of risk factors for pneumonia in 482 patients undergoing oral cancer surgery with tracheotomy. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2016;74(2):415-9. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2015.08.018>
- [19] Shigeishi H, Ohta K, Fujimoto S, Nakagawa T, Mizuta K, Ono S, et al. Preoperative oral health care reduces postoperative inflammation and complications in oral cancer patients. *Experimental and Therapeutic Medicine* 2016;12:1922-8. <https://doi.org/10.3892/etm.2016.3532>
- [20] FDI World Dental Federation. Oral cancer FDI prevention and patient management [Internet]. FDI World Dental Federation.[cited 2019 Jun 19]. Available from: <https://www.fdiworlddental.org/resources/toolkits/oral-cancer>.
- [21] Meurman JH, Gronross L. Oral and dental health care of oral cancer patients: hyposalivation, caries and infections. *Oral Oncology* 2010;46(6):464-7. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2010.02.025>