Original Article
Journal of Korean Society of Dental Hygiene 2016; 16(1): 11-8
http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.01.11
ISSN 2287-1705(Print)
ISSN 2288-2294(Online)
JKSDH 한국치위생학회

장기입원환자와 일반인의 구강건강관련 특성 비교

전주현 · 권지애 · 남정민 · 박현빈 · 송예진 · 최준선
가천대학교 보건과학대학 치위생학과

Comparison of oral health related characteristics between a long-term patients and general population

Ju-Hyeon Jeon · Ji-Ae Kwon · Jeong-Min Nam · Hyeon-Bin Park · Ye-Jin Song · Jun-Seon Choi
Department of Dental Hygiene, Gachon University

***Corresponding Author: Jun-Seon Choi,** Department of Dental Hygiene, Gachon University, 191 Hambakmoero, Yeonsu-dong, Yeonsu-gu, Incheon 406-799, Korea, Tel: +82-32-820-4374, Fax: +82-32-820-4374, E-mail: junseon@gachon.ac.kr
Received: 19 August 2015; Revised: 15 September 2015; Accepted: 25 January 2016

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study was to compare the oral health related characteristics between a long-term patients and general population.
Methods: A direct interview questionnaire was completed by 160 patients and 165 general people from January 16 to April 31, 2014. The questionnaire consisted of general characteristics of the subjects, subjective health status, oral health behaviors, and needs of oral health. The data were analyzed using SPSS 18.0 program.
Results: The long-term patients reported that most of them were denture wearers(38.1%), and had oral disease symptoms(62.5%) and xerostomia(65.6%). Most of the long-term patients were ex-smoker(31.3%) and did not receive regular dental check-up(92.5%). They did not know tooth brushing method(31.3%) and brushed their teeth less than twice a day(47.5%). Those who used tooth brush for more than 6 months accounted for 47.5%. Most of them did not use auxiliary oral hygiene devices(85.6%). The patients answered that oral health is not important(6.9%), oral health education is not necessary(7.5%), and oral cleaning(26.3%) should be included in oral health education.
Conclusions: The self-reported oral health status of the long-term patients much more serious than the general population. It is necessary to educate the continuing oral health management program for the long-term patients.

Key Words: long-term patients, mouth dryness, oral health
색인: 구강건강, 구강건조, 장기입원환자

서론

노인인구의 급속한 증가와 함께 잘못된 생활행동이나 식생활 변화 등으로 고혈압, 당뇨병 등의 만성질환에 이환된 사람이 증가하고 있다[1]. 또한 산업화와 경제성장에 따라 교통사고나 각종 재해로 인한 외상환자 또한 많아지고 있다[2]. 합병증이 동반된 만성질환은 회복하기 어렵고 장기간의 치료와 관리가 필요하며, 외상의 경우 복합적인 문제들을 동반하기 때문에 대부분 입원치료가 필요한 경우가 많다. 이러한 만성질환은 구강건강을 악화시키는 요인으로 작용할 뿐 아니라, 구강병 또한 전신건강에 방해요인으로 보고되면서 건강증진에 있어 구강건강에 대한 관심이 더욱 높아지고 있다. 특히 치주염과 같은 만성적인 염증은 발암물질을 생성함으로써 암 발생을 촉진시키거나[3] 혈관계질환 및 조산

Copyright©2016 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited.

등 전신질환 발생에 있어 잠재적 요인이 될 수 있다[4]. 또한 당뇨병은 치주질환을 유발하는 위험요인 중 하나로, 당뇨병에 이환된 사람은 건강한 집단과 비교할 때 치주의 부착소실과 골흡수량이 더 많고[5], 비만 또한 염증의 촉진자로서 역할을 하므로 치주질환 증가와도 밀접하게 관련되어 있다[6].

장기간 입원치료는 구강건강을 유지하는데 있어 직・간접적으로 부정적인 요인에 노출될 수 있다. Noh[7]는 입원환자에서 구강위생활동이 미흡하고 특히 보조구강위생용품의 사용율이 현저히 낮았으므로, 입원환자를 대상으로 하여 정기적인 구강검진이나 보건교육의 중요성을 강조하였다. Johnson 등[8]은 입원치료기간 중 복용 약물로 인해 입원환자의 타액분비량은 대조군보다 더 낮아 구강건강문제가 발생할 가능성이 높다고 보고하였다. 타액은 구강세정, 항균작용 및 재광화 등 치아와 구강내 연조직의 건강을 지키는데 중요한 역할을 하는데[9], 만성질환 치료에 사용되는 항고혈압제와 항우울제, 항콜린성제제 등의 수많은 약물들이 타액분비 감소를 유발하고[10], 이러한 구강내 환경 변화는 치아우식증이나 치주질환 및 각종 구강내 염증을 유발하며[11,12], 성인의 삶의 만족도를 감소시키기도 한다[13].

치면세균막은 산이나 endotoxin, exotoxin 등을 생성하여 직접적으로 치아우식증과 치주병을 일으키는 제1의 원인물질이므로 치면세균막 관리는 구강건강증진을 위해 가장 기본적이고 우선적인 방법이다. 치면세마 후 48시간 동안 치아를 닦지 않으면 치은열구액내 세균의 수가 증가하고[14], 치면세균막이 형성된 시간이 오래될수록 재광화에 필요한 시간은 더욱 길어지기 때문에[15] 매일 시행하는 칫솔질은 구강건강을 위해 매우 중요한 활동이다. 그러나, 입원치료 중에는 거동 불편이나 환경적 장애로 칫솔질 등과 같이 지속적으로 시행하여야 하는 구강위생활동에 소홀할 수 있으며, 구강건조감 등으로 인해 구강내 자정작용이 활발하지 않을 수 있기 때문에 장기입원환자에서 철저한 구강위생관리는 더 중요한 의미를 가진다. 그 동안 입원환자를 대상으로 구강건강관리에 관한 연구는 부족한 실정이며, 더욱이 일반인과 비교하여 구강병 증상이나 구강위생행동을 구체적으로 비교한 연구는 미비하다.

따라서, 본 연구는 1개월 이상 입원한 환자군과 입원 경험이 없는 일반인을 대상으로 구강건강관련 특성을 비교함으로써 장기입원환자에서 구강건강관리의 중요성을 부각시키고 효율적인 구강건강증진 방안을 모색하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구를 위해 2014년 1월 16일부터 2014년 4월 15일까지 총 60일 동안 설문조사를 실시하였다. 연구대상자는 환자군과 대조군으로 분류하였는데, 환자군은 인천광역시와 경기도 부천시에 위치한 병원급 의료기관 3곳에 한 달 이상 입원한 환자를 대상으로 하였고, 대조군은 인천광역시에 소재한 아파트 단지내 노인정을 이용하거나 부녀회 모임 등에 참석한 사람 중 의료기관에 입원한 경험이 없는 사람을 대상으로 선정하였다. 연구자가 본 연구목적과 절차 등에 대하여 직접 설명한 후 자발적으로 연구동의서에 서명을 받은 사람을 대상으로 하였고, 최종 환자군 160명과 일반군 165명, 총 325명에게 설문지를 배부하였다. 연구대상자의 평균 연령은 환자군의 경우 67.9세, 일반군은 64.6세이었다. 환자군에서 입원 이유로는 뇌혈관질환(51명, 31.9%)이 가장 많았으며, 근골격계질환(28명, 17.5%), 당뇨・고혈압(24명, 15.0%), 심장질환(14명, 8.8%), 외상(12명, 7.5%), 간질환(9명, 5.6%), 호흡계질환(7명, 4.4%), 만성신부전(6명, 3.8%), 기타(9명, 5.5%) 순이었다. 입원기간은 1년 이상(62명, 38.8%), 6-12개월(46명, 28.7%), 5개월 이하(52명, 32.5%)로 나타났다.

2. 연구방법

본 연구에 사용한 설문지는 연구자가 직접 대상자에게 1:1로 질문하는 면접법으로 조사하였다. 설문문항은 연구대상자의 일반적 특성 4문항(성별, 연령, 매일 복용약 수, 입원 이유), 주관적 건강상태 15문항(전반적 건강인식도, 전반적 구강건강인식도, 의치 장착 여부, 구강병 증상 5문항, 구강건조 증상 7문항), 구강건강행동 7문항(흡연 여부, 구강정기검진 시행 여부, 칫솔질 방법, 칫솔질 횟수 및 시간, 칫솔 교체 시기, 보조구강위생용품 사용 여부), 구강건강요구도 4문항(구강건강중요성, 구강보건교육 필요성, 구강보건교육 요구 내용, 구강관리시 어려운 점) 등 총 30문항으로 구성되었다. 이 중 자가 인식한 구강병 증상은 Jones 등[16]과 Karikoski 등[17]의 연구에서 사용된 문항을 선별하여 5문항을 이용하였으며, 아니오(0)와 예(1)로 측정하여 총 점수가 높을수록 구강병 증상에 대한 인식이 높다고 해석하였다. 구강건조감 증상은 Thomson 등[18]의 XI(Xerostomia Inventory)의 7문항을 사용하였고, 아니오(0)와 예(1)로 측정하여 총 점수가 높을수록 구강건조감에 대한 인식도가 높다는 것을 의미한다. 구강병 증상과 구강건조증 척도의 Cronbach's α는 각각 0.70과 0.834로 나타났다.

3. 자료분석

수집한 자료는 SPSS windows ver. 18.0(IBM CO., Armonk, NY, USA)을 이용하였다. 장기입원환자와 일반인의 건강인식도, 구강건강행동 및 구강건강요구도의 차이를 분석하기 위하여 교차분석(Chi-square test)을 시행하였다. 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준(α)은 0.05를 기준으로 하였다.

Table 1. General characteristics of the subjects

Unit: N(%)

Variables	Classification	Subjects		X^2(p-value*)
		Long-term patients	General population	
Gender	Male	65(40.6)	66(40.0)	0.013(0.909)
	Female	95(59.4)	99(60.0)	
Age(yrs)	≤64	75(46.9)	89(53.9)	1.622(0.203)
	≥65	85(53.1)	76(46.1)	
No. of medications(daily)	≤1	61(38.1)	112(67.9)	28.886(<0.001)
	≥2	99(61.9)	53(32.1)	
Total		160(100.0)	165(100.0)	

*by chi-square test

Table 2. Self-reported health status of long-term patients and general population

Unit: N(%)

Variables		Classification	Subjects		X^2(p-value*)
			Long-term patients	General population	
Self-reported health status		Unhealthy	105(65.6)	31(18.8)	80.874(<0.001)
		Moderate	40(25.0)	65(39.4)	
		Healthy	15(9.4)	69(41.8)	
Self-reported oral health status		Unhealthy	59(36.9)	23(13.9)	23.020(<0.001)
		Moderate	63(39.4)	83(50.3)	
		Healthy	38(23.8)	59(35.8)	
Removable prosthesis		No	99(61.9)	151(91.5)	40.202(<0.001)
		Yes	61(38.1)	14(8.5)	
Oral disease symptoms	Tooth mobility	No	120(75.0)	132(80.0)	1.166(0.280)
		Yes	40(25.0)	33(20.0)	
	Toothache	No	97(60.6)	106(64.2)	0.453(0.501)
		Yes	63(39.4)	59(35.8)	
	Bleeding gums	No	75(46.9)	108(65.5)	11.398(0.001)
		Yes	85(53.1)	57(34.5)	
	Bad breath	No	62(38.8)	99(60.0)	14.674(<0.001)
		Yes	98(61.3)	66(40.0)	
	Oral mucosal pain	No	103(64.4)	119(72.1)	2.252(0.133)
		Yes	57(35.6)	46(27.9)	
No. of oral disease symptoms		≤1	60(37.5)	85(51.5)	6.457(0.011)
		≥2	100(62.5)	80(48.5)	
Dry mouth symptoms	Sip liquids to aid in swallowing	No	64(40.0)	95(57.6)	10.042(0.002)
		Yes	96(60.0)	70(42.4)	
	Feels dry when eating a meal	No	100(62.5)	117(70.9)	2.589(0.108)
		Yes	60(37.5)	48(29.1)	
	Get up at night to drink	No	92(57.5)	116(70.3)	23.398(<0.001)
		Yes	68(42.5)	49(29.7)	
	Feels dry in general	No	70(43.8)	116(70.3)	5.779(0.016)
		Yes	90(56.3)	49(29.7)	
	Take gums or candy	No	114(71.3)	137(83.0)	6.411(0.011)
		Yes	46(28.8)	28(17.0)	
	Difficulty in eating dried food	No	113(70.6)	142(86.1)	11.452(0.001)
		Yes	47(29.4)	23(13.9)	
	Difficulty in swallowing food	No	117(73.1)	141(85.5)	7.545(0.006)
		Yes	43(26.9)	24(14.5)	
No. of dry mouth symptoms		≤1	55(34.4)	94(57.0)	16.703(<0.001)
		≥2	105(65.6)	71(43.0)	
Total			160(100.0)	165(100.0)	

*by chi-square test

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 장기입원환자군에서 남자는 65명(40.6%), 여자는 95명(59.4%)이었고, 일반군에서 남자는 66명(40.0%), 여자는 99명(60.0%)이었다. 장기입원환자에서 64세 이하가 75명(46.9%), 65세 이상 85명(53.1%), 일반군에서 64세 이하는 89명(53.9%), 65세 이상은 76명(46.1%)으로 장기입원환자와 일반인에서 성별과 연령의 차이는 나타나지 않았다(p>0.05). 매일 복용 약 수는 장기입원환자군에서 매일 2가지 이상이 99명(61.9%)이, 일반군에서 1개 이하가 112명(67.9%)으로 장기입원환자에서 약을 더 많이 복용하고 있었다(p<0.001).

2. 장기입원환자군과 일반군의 건강인식도

장기입원환자와 일반인의 건강인식도 차이를 분석한 결과는 <Table 2>와 같다. 장기입원환자는 일반인과 비교할 때 건강인식도, 구강건강인식도, 의치 사용 여부, 구강병과 구강건조증 증상 수에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 건강인식도는 장기입원환자에서 건강하지 않다(65.6%), 일반인에서는 건강하다(41.8%)가 가장 많아 장기입원환자에서 건강이 좋지 않다고 인식한 사람이 많았다(p<0.001). 장기입원환자에서 구강이 건강하다고 인식한 자(23.8%)는 일반인(35.8%)보다 더 적었으며(p<0.001), 장기입원환자에서 의치를 더 많이 장착하고 있었다(38.1%, p<0.001). 또한 장기입원환자에서 치은출혈자(53.1%)와 구취인식한 자(61.3%)가 일반군보다 더 많았으며(p<0.001), 전반적으로 장기입원환자에서 2가지 이상의 구강병 증상을 인식한 자(62.5%)가, 일반인에서는 1가지 이하(51.5%)가 더 많아 장기입원환자에서 구강병 증상을 더 많이 인식하는 것으로 나타났다(p<0.05). 또한 장기입원환자는 구강건조증 증상인 식사 시 물・음료 섭취(60.0%), 취침도중 물 섭취(42.5%), 평상시 내 입이 마름(56.3%), 사탕이나 껌 섭취(28.8%), 마른음식 연하곤란(29.4%), 음식 섭취곤란(26.9%)을 인식한 자가 일반인보다 높게 나타났다(p<0.05). 전반적으로 장기입원환자에서는 2가지 이상의 구강건조증 증상을 인식한 자(65.6%)가, 일반인에서는 1개 이하(57.0%)가 많아 장기입원환자에서 구강건조증 증상을 더 많이 인식하는 것으로 나타났다(p<0.001).

3. 장기입원환자군과 일반군의 구강건강행동

장기입원환자와 일반인의 구강건강행동 차이를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 장기입원환자는 일반인과 비교할 때 흡연 여부, 구강정기검진 여부, 칫솔질 방법, 칫솔질 횟수, 칫솔질 시간, 칫솔 교체 시기, 보조구강위생용품 사용에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 장기입원환자에서 금연자(63.1%)는 일반인(70.9%)보다 더 적었고(p<0.01), 정기구강

Table 3. Oral health behavior of long-term patients and general population Unit: N(%)

Variables	Classification	Subjects		X^2(p-value*)
		Long-term patients	General population	
Smoking	No smoking	101(63.1)	117(70.9)	11.478(0.003)
	Past smoking	50(31.3)	28(17.0)	
	Current smoking	9(5.6)	20(12.1)	
Regular dental check-ups	Yes	12(7.5)	49(29.7)	26.251(<0.001)
	No	148(92.5)	116(70.3)	
Tooth brushing method	Up-Down or Rolling	44(27.5)	104(63.4)	50.897(<0.001)
	Sideway	47(29.4)	37(22.6)	
	Round	19(11.9)	11(6.7)	
	Don't know	50(31.3)	12(7.3)	
Tooth brushing frequency(daily)	≤2	76(47.5)	32(19.4)	28.920(<0.001)
	≥3	84(52.5)	133(80.6)	
Tooth brushing time(min)	≤2	54(33.8)	101(61.2)	24.557(<0.001)
	≥3	106(66.3)	64(38.8)	
Replacement of toothbrush(month)	<3	27(16.9)	79(47.9)	50.031(<0.001)
	3-6	57(35.6)	60(36.4)	
	≥6	76(47.5)	26(15.8)	
Auxiliary oral hygiene devices	Yes	23(14.4)	77(46.7)	39.764(<0.001)
	No	137(85.6)	88(53.3)	
Total		160(100.0)	165(100.0)	

*by chi-square test

Table 4. Oral health needs of long-term patients and general population Unit: N(%)

Variables	Classification	Subjects		X^2(p-value*)
		Long-term patients	General population	
Perception of oral health importance	Unimportant	11(6.9)	4(2.4)	23.751(<0.001)
	Moderate	35(21.9)	9(5.5)	
	Important	114(71.3)	151(92.1)	
Needs of oral health instruction	Don't need	12(7.5)	7(4.2)	23.213(<0.001)
	Moderate	44(27.5)	14(8.5)	
	Need	104(65.0)	144(87.3)	
Content of oral health instruction	Oral cleaning	42(26.3)	24(14.5)	15.103(0.004)
	Tooth and gingival health	35(21.9)	46(27.9)	
	Denture care	36(22.5)	50(30.3)	
	Prevent bad breath and stimulate saliva	20(12.5)	31(18.8)	
	Etc.	27(16.9)	14(8.5)	
Difficulty in oral health care	Nothing	57(35.6)	47(28.5)	57.148(<0.001)
	Physical disability	46(28.8)	20(12.1)	
	Poor facility for tooth brushing	5(3.1)	10(6.1)	
	Don't know how to oral care	49(30.6)	37(22.4)	
	Treatment fees, ect.	3(1.9)	51(30.9)	
Total		160(100.0)	165(100.0)	

*by chi-square test

검진을 받는 자(7.5%)도 상대적으로 더 적은 것으로 나타났다(p<0.001). 칫솔질 방법에서 장기입원환자는 잘 모르겠다(31.3%)가, 일반인에서는 위아래로 닦는다(63.4%)가 가장 높아 장기입원환자에서 칫솔질 방법에 대해 인지도가 더 낮았다(p<0.001). 장기입원환자에서 일일 3회 이상 칫솔질하는 자(52.5%)는 일반인(80.6%)보다 낮았고(p<0.001), 칫솔질 시간에서 장기입원환자는 3분 이상(66.3%)이, 일반인은 2분 이하(61.2%)가 많아 장기입원환자에서 칫솔질 시간이 더 길게 나타났다(p<0.001). 칫솔 교체시기에서 장기입원환자에서는 6개월 이상(47.5%)이, 일반인에서는 3개월 미만(47.9%)이 많아 장기입원환자에서 칫솔을 더 오래 사용하고 있었고, 장기입원환자에서 보조구강위생용품을 사용하는 자(14.4%)가 일반인(46.7%)보다 더 적은 것으로 나타났다(p<0.001).

4. 장기입원환자군과 일반군의 구강건강요구도

장기입원환자와 일반인의 구강건강요구도 차이를 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 장기입원환자는 일반인과 비교할 때 구강건강중요성, 구강보건교육 필요성, 구강보건교육 요구내용, 구강관리시 어려운점에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 장기입원환자에서 구강건강중요성을 인식한 자(71.3%)와 구강보건교육의 필요성을 인식한 자(65.0%)가 일반인보다 각각 더 적은 것으로 나타났다(p<0.001). 구강보건교육 요구내용에서 장기입원환자는 구강세정법(26.3%)이, 일반인에서는 의치관리법(30.3%)에 대한 요구도가 가장 높았고(p<0.01), 마지막으로 구강관리시 가장 어려운 점으로 장기입원환자는 없다(35.6%)와 구강관리방법을 모른다(30.6%)가, 일반인에서는 치료비용 등(30.9%)과 없다(28.5%)가 높게 나타났다(p<0.001).

총괄 및 고안

입원치료 중에는 거동 불편이나 환경적 장애로 인하여 칫솔질 등과 같은 구강위생활동에 소홀할 수 있으며, 치은질환이나 구강건조감 등의 구강건강문제가 나타날 가능성이 높기 때문에 장기입원환자에서 구강건강인식도와 구강관리실태의 파악은 건강증진 측면에서 의미가 있다. 따라서, 본 연구는 1개월 이상 입원한 환자군과 입원 경험이 없는 일반인을 대상으로 구강건강관련 특성을 비교함으로써 장기입원환자의 구강건강관리의 중요성을 부각시키고 효율적인 구강건강증진 방안을 모색하고자 하였으며, 연구의 주된 결과는 다음과 같다.

첫째, 장기입원환자와 일반인의 건강인식도 차이를 분석한 결과 일반군에 비해 장기입원환자에서 구강건강이 더 좋지 않다고 인식한 사람이 더 많았을 뿐 아니라, 치은출혈과 구취 등의 구강병 증상과 구강건조증 증상을 더 많이 인식하고 있었다. 이는 장기입원환자는 구강위생상태가 불량하고, 치아우식증이나 치은염증 및 치은출혈이 많으며, 구강건조증이 높게 나타난다는 선행연구[19,20]의 결과를 지지하는 것이다. 일반적으로 장기입원의 경우 구강건강행동 실천율이 감소되므로[21] 많은 양의 치면세균막과 치석이 부착될 뿐 아니라[22], 치료 약물이나 치료과정 및 활동 제한 등

의 정신적 스트레스로 인하여 실제적인 타액분비량 감소나 구강건조증이 높게 나타난다[23,24]. 본 연구에서 장기입원환자의 절반 이상이 65세 이상이었는데, 악화된 구강건강은 사망률이나 전반적 건강악화, 영양불균형, 소화장애 및 삶의 만족도 저하 등을 유발하기 때문에, 특히 장기입원한 노년층의 경우 건강유지에 있어 구강건강의 중요성은 더욱 크다고 할 수 있다[25]. 따라서, 장기입원환자를 대상으로 지속적이고 체계적인 구강관리를 제공하기 위해 국가를 중심으로 구강관리 시스템이 도입되어야 하며, 장기요양기관에 구강보건전문인력의 배치를 위하여 제도적인 뒷받침이 필요하다. 또한 노인장기요양보험제도에 따라 제공할 수 있는 구강위생급여 항목의 확대 및 이러한 과정에서 치과위생사의 역할이 더욱 강조되어야 할 것이다.

둘째, 장기입원환자와 일반인의 구강건강에 대한 행동이나 인식도의 차이를 분석한 결과 장기입원환자에서 구강건강중요성에 대한 인식이 낮았고, 구강보건교육의 필요성을 인식한 자가 상대적으로 적었으며, 보조구강위생용품 사용 등 구강건강행동이 제대로 실천되지 않는 자가 더 많은 것을 확인하였다. 중증질환에 이환된 경우 구강건강에 대한 인식이 상대적으로 낮을 수 있으며, 이러한 낮은 인식은 칫솔질 등 구강위생관리를 제대로 실천하지 않는 결과로 이어질 수 있다. 그러나, 매일 행하는 칫솔질이나 치실은 치아경조직과 치주조직을 건강하게 유지하는데 매우 중요한 활동이다[26]. 칫솔질을 통해 구강병을 일으키는 병적요소인 치면세균막을 제거하고, 치은맛사지로 치은염을 감소시킬 수 있다. 따라서, 장기입원자들의 구강관리활동을 촉진시키기 위하여 환자나 보호자 및 요양보호사 등을 대상으로 구강건강중요성에 대한 홍보나 건강상담 기회를 확대하여야 하고, 만성질환을 치료・관리하는 의료진 또한 구강위생활동의 중요성을 인지하고 구강내 합병증을 감소시키기 위하여 최선의 노력을 다해야 한다. 또한 구강보건교육 프로그램은 구강위생에 대한 지식을 비롯하여 칫솔 시행 빈도를 증가시키는 등[20] 구강건강을 관리하는데 크게 기여하므로 장기입원환자를 대상으로 구강보건사업의 확대・적용을 위해 다방면에서 치과위생사의 부단한 노력이 요구된다. 입원기간 중에는 구강보건교육에 대한 접근성이 낮을 수 있기 때문에 온라인 교육매체의 개발을 더욱 활성화시켜야 한다. 특히 장기입원환자에서 정기구강검진율이 상대적으로 낮았는데, 이는 입원중에는 이동이 불편할 뿐 아니라 구강병은 상대적으로 수명과 관련성이 낮거나 없다는 인식 때문일 것이다. 그러나, 정기검진을 통하여 구강질병을 충분히 예방할 수 있으며, 조기치료를 통해 시간적 또는 경제적 절감효과가 커지므로 장기입원자들의 구강건강관리를 위해 다양한 중재 프로그램의 마련이 시급하다. 정기검진율을 높이는데 장과 최[27]는 보호자의 구강건강인식 향상을, 김 등[28]은 전화서비스 등을 통한 치과의료인의 관심과 역할을 강조하였으므로 국가와 치과의료인력은 구강정기검진율의 확대 방안을 적극적으로 탐색, 도입하여야 한다. 또한 장기입원환자에서 구강관리를 제대로 실천하지 못하는 이유로 '거동 불편'이 상대적으로 높았으므로 장기입원자의 구강치료를 도울 수 있는 이동진료차량의 운영, 보조양치도구의 개발과 확대 등이 활발하게 진행되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는, 먼저 편의표본추출법을 적용하여 일부 지역에 거주하고 있는 사람을 연구대상으로 하였고, 특히 임의적으로 한 달 이상 입원한 환자를 장기입원환자군으로 설정하였으므로 이 결과를 일반화하기에는 무리가 따를 수 있다. 따라서, 추후 연구에서는 대표성 있는 표본추출법의 적용과 입원 여부 이외에 대상자 선별 요건을 구체적으로 적용하여야 할 것이다. 둘째, 연구대상자의 구강건강상태를 파악하기 위하여 자가평가 도구를 적용하였다는 점이다. 즉, 스스로 시행하는 구강건강상태는 전문가가 시행하는 구강건강상태와 일치하지 않을 수 있다는 것이다. 그러나, 자가 인지한 치은출혈 등의 증상은 실제 구강건강상태와 연관성이 높을 뿐 아니라[29], 건강의 정의가 신체적 개념에서 영적건강까지 확대된 시점에서 자가 시행하는 건강인식은 건강평가의 새로운 기준으로 부각되고 있으므로 포괄적인 건강평가 측면에서 의미있는 가치가 있을 것이다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고 장기입원환자군과 일반군에서 구강건강인식도와 구강건강행동 등의 구강건강관련 특성을 비교・분석한 연구로서 향후 장기입원환자의 구강건강관리를 위한 효율적인 구강건강증진 모형 개발 및 확대 방안에 있어 중요한 정보로 검토할 가치가 있을 것으로 기대된다.

결론

본 연구는 장기입원환자에서 구강건강관리의 중요성을 부각시키고 효율적인 구강건강증진 모형의 개발 및 확대 방안을 모색하기 위해 수행되었다. 2014년 1월 16일부터 4월 15일까지 설문조사를 실시하였고, 연구대상자는 장기입원환자군 160명(남자 65명, 여자 95명), 일반군 165명(남자 66명, 여자 99명)으로 총 325명이었다. 장기입원환자와 일반인의 건강인식도, 구강건강행동 및 구강건강요구도의 차이를 분석하기 위하여 교차분석(chi-square test)을 시행하였고, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 장기입원환자군과 일반군의 건강인식도 차이를 분석한 결과 일반인보다 장기입원환자에서 '건강이 좋지 않다(65.6%)'와 '구강건강이 좋지 않다(36.9%)'고 인식한 사람이 더 많았다. 또한 '의치 장착자(38.1%)', '구강병 증상(≥2, 62.5%)'과 '구강건조증 증상(≥2, 65.6%)'을 인식한 사람이 더 많은 것으로 나타났다($p<0.01$).

2. 장기입원환자군과 일반군의 구강건강행동 차이를 분석한 결과 일반인보다 장기입원환자에서 '과거 흡연자(31.3%)', '구강정기검진 미시행자(92.5%)', 칫솔질 방법에서 '잘 모르겠다(31.3%)', '하루 칫솔질 2회 이하(47.5%)', '칫솔질 3분 이상(66.3%)', 칫솔 교체 시기 '6개월 이상(47.5%)' 및 '보조구강위생용품 미사용하는 사람(85.6%)'이 더 많은 것으로 나타났다 ($p<0.05$).
3. 장기입원환자군과 일반군의 구강건강요구도 차이를 분석한 결과 장기입원환자는 일반인보다 구강건강중요성과 구강보건교육 필요성을 인식한 사람이 더 적었다(각 71.3%, 65.0%). 요구하는 구강보건교육 내용은 '구강세정법(26.3%)'이 가장 많았으며, 구강관리시 가장 어려운 점으로 '거동불편(28.8%)'과 '구강관리방법을 모른다(30.6%)'가 상대적으로 높게 나타났다($p<0.001$).

이상의 결과를 종합해보면 장기입원환자는 일반인보다 구강건강상태가 좋지 않았고, 칫솔질이나 정기구강검진 등 구강건강행동의 실천이 저조하였으며, 구강건강요구도나 보건교육필요성 인식 또한 대체로 낮은 것으로 나타났다. 따라서, 장기입원환자를 대상으로 지속적이고 체계적인 구강관리를 제공하기 위해 국가정책에 의하여 구강관리 시스템이 도입되어야 하며, 구강보건인력은 이들을 대상으로 다양한 중재프로그램의 개발 및 확대를 위해 다방면에서 부단한 노력이 요구된다. 이외에 장기요양기관에 구강보건전문인력의 배치 및 활동을 위하여 제도적인 뒷받침이 필요하며, 노인장기요양보험제도에 따라 제공할 수 있는 구강위생급여 항목의 확대와 함께 치과위생사의 역할이 더욱 강조되어야 할 것이다.

References

1. Ministry of Health and Welfare, Centers for Disease Control & Prevention. 2010 Korea health statictics. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2010: 52-9.
2. Kim JJ, Suh GJ, Jeong KY, Kwon WY, Kim KS, Lee HJ, et al. Management of severe trauma patients in the emergency intensive care unit. J Korean Soc Traumatol 2011; 24(2): 98-104.
3. Park JE, Park HR, Kim JB, Le JH. Relationship between chronic periodontitis and oral cancer in oral squamous cell carcinoma patients. Kor J Oral Maxillofac Pathol 2014; 38(3): 155-64.
4. Kinane D, Bouchard P. Periodontal diseases and health: consensus report of the sixth European workshop on periodontology. J Clin Periodontol 2008; 35(8): 333-7. http://dx.doi.org/10.1111/j.1600- 051X.2008.01278.x.
5. Cappelli DP, Mobley CC. Prevention in clinical oral health care. 1st ed. Philadelphia: Elsevier; 2008: 56-63.
6. Han DH, Lim SY, Sun BC, Paek DM, Kim HD. Visceral fat area-defined obesity and periodontitis among Koreans. J Clin Periodontol 2010; 37(2): 172-9, 2010. http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-051X. 2009.01515.x. Epub 2009 Dec 21.
7. Noh EM. A study of hospitalized patients` knowledge and practice of oral health. J Korean Soc Dent Hyg 2007; 7(3): 247-58.
8. Johnson G, Barenthin I, Westphal P. Mouth dryness among patients in longterm hospitals. Gerodont 1984; 3(3): 197-203.
9. Wilkins EM. Clinical practice of the dental hygienist. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005: 387-9.
10. Silvestre FJ, Silvestre-Rangil J, López-Jornet P. Burning mouth syndrome: a review and update. Rev Neurol 2015; 60(10): 457-63.
11. Sreebny LM. Saliva in health and disease: an appraisal and update. Int Dent J 2000; 50(3): 140-61.
12. Leone CW, Oppenheim FG. Physical and chemical aspects of saliva as indicators of risk for dental caries in humans. J Dent Educ 2001; 65(10): 1054-62.
13. Thomson WM, Lawrence HP, Broadbent JM, Poulton R. The impact of xerostomia on oral-health-related quality of life among younger adults. Health Qual Life Outcomes 2006; 8(4): 86.
14. Kim EJ. Study on the reduction effects on oral microorganisms through the different methods of controlling dental plaque[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Dankook, 2003.
15. Korean Academy of Pediatric Dentistry. Pediatric Dentistry. 5th ed. Seoul: YENANG; 2014: 273-7.
16. Jones RB, McCallum RM, Kay EJ, Kirkin V, McDonald P. Oral health and oral health behaviour in a population of diabetic outpatient clinic attenders. Community Dent Oral Epidemiol 1992; 20(4): 204-7.
17. Karikoski A, Ilanne-Parikka P, Murtomaa H. Oral self-care among adults with diabetes in Finland. Community Dent Oral Epidemiol 2002; 30(3): 216-23.
18. Thomson WM, Chalmers JM, Spencer AJ, Williams SM. The xerostomia inventory: a muti-item approach to measuring dry mouth. Community Dent Health 1999; 16(1): 12-7.
19. Linn MW, Gurel L, Linn BS. Patient outcome as a measure of quality of nursing home care. Am J Public Health 1977; 67(4): 337-44.

20. Kite K. Changing mouth care practice in intensive care: implications of the clinical setting context. Intensive Crit Care Nurs 1995; 11(4): 203-9.
21. Kwon SA, Ji MG, Min HH. A study on dental professionals recognition on a system of long-term care insurance for the elderly. J Korean Acad Dent Health 2009; 9(1): 1-12.
22. Vigild M. Oral hygiene and periodontal conditions among 201 dentate institutionalized elderly. Gerodont 1988; 4(3): 140-5.
23. Nederfors T1, Isaksson R, Mörnstad H, Dahlöf C. Prevalence of perceived symptoms of dry mouth in an adult Swedish population: relation to age, sex and pharmacotherapy. Community Dent Oral Epidemiol 1997; 25(3): 211-6.
24. Fox PC, van der Ven PF, Sonies BC, Weiffenbach JM, Baum BJ. Xerostomia: evaluation of a symptom with increasing significance. J Am Dent Assoc 1985; 110(4): 519-25.
25. Pino A, Moser M, Nathe C. Status of oral healthcare in long-term care facilities. Int J Dent Hyg 2003; 1(3): 169-73.
26. Sälzer S, Slot DE, Dörfer CE, Van der Weijden GA. Comparison of triclosan and stannous fluoride dentifrices on parameters of gingival inflammation and plaque scores: a systematic review and meta-analysis. Int J Dent Hyg 2015; 13(1): 1-17. http://dx.doi.org/10.1111/idh.12072. Epub 2014 Jun 19.
27. Jang BJ, Choi YH. Factors influencing on intention of dental care utilization after annual dental examination for workers in Daegu, Korea. J Dent Hyg Sci 2009; 9(5): 579-86.
28. Kim YJ, Kim SY, Kim JH. Relationship between scaling, regular check-up and dental telephone services in dental clinic patients. J Korean Soc Dent Hyg 2014; 14(1): 33-8. http://dx.doi.org/10 .13065/jksdh.2014.14.01.33.
29. Kim YJ. A survey on the clinical periodontal conditions and their recognition among the faculty members of Chonnam National University. J Korean Acad Dent Health 1995; 19(1): 123-42.