

노인의 구강건강상태 및 구강건강행태가 의치필요와의 관련성

A study on Relationship between the Appearance of Needing Denture Oral Health Condition and Oral Health Behavior of the Elderly

정유연*, 박효정**

충북대학교 약물학교실*, 대구과학대학교 치위생과**

Yu Yeon Jung(hygienkh@naver.com)*, Hyo-Jeong Park(Kitten-yaong@hanmail.net)**

요약

본 연구는 고령화 사회를 맞이하여 노인들의 구강건강상태와 의치필요도를 알아보고자 하였다. ‘국민건강영양조사 제5기 1차년도 (2010) 원시자료’의 건강설문조사와 구강검진을 활용하여 노인의 주관적 구강건강수준과 구강관리 행태에 따른 의치필요도를 조사하기 위하여 분석하였다. 목표 모집단을 우리나라에 거주하고 있는 대한민국 국민이며, 65세 이상 노인표본 1,419명을 조사하였다. 연구대상자의 구강건강상태에 따른 의치필요도의 상관관계를 알아보기 위하여 카이제곱검정과 교차비 확률을 이용하여 분석하였다. 연구결과 주관적인 구강건강상태 중 씹기 불편($p<0.001$)과 말하기 불편($p<0.001$)이 유의미한 관련성이 있는 것으로 검토되었다. 객관적 구강건강상태에서는 치아우식증 유병률($p<0.001$)이 있는 노인에서 의치필요도가 높게 나타났다. 구강건강관리 행태에 따른 의치 필요도는 구강위생보조용품을 사용하지 않는 노인과 치과치료를 받지 않는 노인에서 의치필요도가($p<0.001$) 매우 높은 것으로 검토되었다. 본 연구의 결과로부터 노인의 주관적·객관적 구강건강상태 및 구강건강관리 행태에 따른 의치필요도가 파악되었으며 이러한 결과의 바탕으로 노인의 구강건강상태가 지속적으로 유지·보존될 수 있도록 활발한 구강보건교육 및 전문가 관리가 활발하게 이루어질 수 있도록 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

■ 중심어 : | 구강건강 | 구강건강상태 | 의치필요도 |

Abstract

The purpose of this study was to offer basic data for developing effective program for promotion elderly people's oral condition, and oral health behavior upon the appearance of denture. This study was performed by utilizing health questionnaire survey and oral examination survey for first year(2010) law data of the 5th korea national health and nutrition examination survey. The research subjects were 1419 people who were aged over 65 and completed the oral examination and oral questionnaire survey. In the general characteristics, the need of denture was indicated highly in the male elderly. Factors of having relationship with a need of denture in oral health condition were indicated to be chewing difficulty($p<0.001$) and dental caries($p<0.0001$). The case of not using oral hygiene device was high in a need of denture($p<0.001$). Also, a case of not dental treatment was indicated to be high in a need of denture($p<0.001$). Through these related findings, the elderly's oral condition and oral health behavior were indicated to have high relationship with a need of denture. There is a need of securing basic data for promoting the elderly's oral health in the future and of seeking a plane for application in order to improve the elderly's health in the aging society. Therefore there is a need of securing and seeking elderly's health program which is considered the aging society's characteristics to improve the elderly's health promotion.

■ keyword : | Elderly's | Need of Denture Oral Health | Oral Health Condition |

1. 서론

오늘날 사회경제적 환경 여건의 급속한 변화와 함께 인간의 수명이 연장되고 출생률의 감소에 따라 노인 인구의 비율이 증가하고 있는 것이 세계적 추세이다[1]. 또한 의료기술이 발달하고 건강에 대한 의식이 높아짐에 따라 평균수명이 늘어 65세 이상 인구는 계속 증가 추세에 있으며[2], 우리나라는 세계에서 가장 빠른 속도로 고령화가 되어가고 있는 실정이다[3]. 이러한 결과에 비추어볼 때 우리나라의 경우 2019년이면 전체 인구 중 노인인구는 14%를 차지할 것이며 그 수는 약 7백만 명에 이를 것으로 예측된다[4]. 노인인구의 급격한 증가와 더불어 인구의 노령화 현상이 심각해짐에 따라 노인 문제가 중요한 사회적 현안으로 대두되고 정부에서도 노인 복지 및 보건과 관련된 정책수립과 대책을 추진하고 있으며, 노인의 건강문제와 더불어 노인의 구강건강 문제에 대한 관심도 증대되고 있다[5].

우리나라 노인들의 구강건강 상태를 살펴보면 65-74세 노인의 평균 영구치수는 약 18개이며, 75세 이상은 11.4개로[6] 대다수의 노인들이 많은 치아를 상실한 것을 알 수 있다. 치아를 상실하게 되면 식사 양과 질이 제한되어 건강과 체력유지가 힘들뿐만 아니라 발음이 정확하지 않아 의사소통의 어려움이 발생되며, 심미적으로 외모에 영향을 주어 사회적으로도 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있다[5]. 또한 높은 치아상실률은 결국 노년 건강문제를 악화시키고 삶의 질 저하를 야기하고 있다[7]. McGrath 등의 연구에서도 삶의 질을 추구하는데 구강건강이 영향을 미친다고 72%가 응답하였으며[8], 현재 노령인구의 증가로 인한 노인의 삶의 질 향상에 대한 요구가 증가되고 있다. 노인의 삶의 질을 향상시키는 방법은 다양할 수 있으나 노인에게 주로 발생하는 신체기능 저하와 건강상의 문제를 예방하고 완화시키는 것이 노인의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 주요 방법으로 인식되고 있다[9-11]. 그러므로 노인구강보건사업은 노인의 구강건강상태를 증진시킬 수 있으며, 더불어 구강건강과 관련된 삶의 질 향상을 도모할 수 있어야 한다[12].

김 등[13]은 주관적 전신건강인식과 구강건강 관심이

주관적 구강건강인식에 영향을 미치며, 틀니 장착 여부나 저작상태, 구강 내 자각증상, 사회적 관계가 주관적 구강건강상태와 관련성이 있다고 하였다. 또한 노인의 건강상태에 대한 평가기준은 객관적인 건강상태보다는 노인 개개인이 느끼는 주관적인 건강 지각이 더욱 중요하다고 보고되었다[14][15]. 이와 같이 노인의 구강건강을 증진시키기 위해서는 주관적 구강건강상태가 다양하게 파악되어 예방사업이 더욱 활발하게 이루어져야 할 것이다. 그러나 우리나라 구강보건사업은 전체 국가 구강보건사업 예산 중 72%가 노인 의치보철사업에 집중 투자되고 있어 노인의 구강기능향상을 위한 사업이 라기보다는 상실된 저작기능 재활에 치중되어 있는 실정이다[16]. 따라서 예방 및 국민건강서비스 제공 수준이 미흡하다 할 수 있으므로, 예방 진료확대 및 의료 사각지대에 있는 농촌 및 도시의 취약계층까지 보건의료 제공의 형평성을 유지하고 다양한 의료서비스가 개발과 지속적인 구강건강관리 프로그램이 제공되어야 한다.

세계보건기구는 구강건강에 대하여 “개인이 일생 동안 고통과 장애 그리고 불편함 없이 식사를 하고 대화할 수 있으며, 사회생활을 할 수 있게 하는 자연 그대로의 기능적인 만족스러운 치아를 소유함을 말하며 이것은 전반적인 복지에 기여한다” 라고 정의함과 같이 구강건강이 전신건강의 일부이지만 생명유지 및 사회적 안녕한 상태로 유지하는 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다. 따라서 노인들의 구강건강을 증진·유지하기 위하여 노인에게 적절한 노인구강보건사업 프로그램이 개발되어야 하는데 이러한 프로그램을 개발하려면 노인들이 스스로가 처해 있는 생활환경과 노인들이 느끼는 구강증상의 문제요인을 파악하고 지속적인 관리가 이루어질 수 있도록 노인구강보건사업이 개선 및 확대 시행 되어져야 한다.

이에 본 연구는 노인의 주관적인 구강건강상태 및 구강질환과 구강건강관리 행태에 따른 의치필요도를 분석하여 노인들의 구강건강상태를 파악 하였으며, 이러한 결과를 바탕으로 노인들의 구강건강관리 프로그램 및 노인 구강보건사업이 확대 시행되어지도록 기초자료를 제공하고자 시행하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구설계

‘국민건강영양조사 제5기 1차년도 (2010) 원시자료’의 건강설문조사와 구강검진을 활용하여 노인의 주관적 구강건강수준과 구강관리 행태에 따른 의치필요도를 조사하기 위하여 분석하였다.

2. 자료수집/ 연구대상

국민건강영양조사 제5기 1차년도(2010)는 전국 3,840 가구, 만 1세 이상 가구 권 전체를 대상으로 2010년 1월부터 12월까지 실시하였다. 목표 모집단을 우리나라에 거주하고 있는 대한민국 국민이며, 표본은 2009년 주민등록인구자료와 2008년 아파트시세자료를 추출 틀로 이용하여 전국을 대표할 수 있도록 200개 도시구를 추출하였다. 연구대상자는 구강검사 및 건강설문조사를 완료한 65세 이상 노인표본 1,419명을 조사하였다. 국민의 건강행태 및 건강수준 추정의 목적에 맞게 조사에 참여한 65세 이상 노인을 가중치를 부여하여 하였다.

3. 연구도구

인구·사회학적 특성, 구강건강상태, 구강건강행태는 면접조사를 실시하였고, 의치(틀니)필요 여부는 치과의사(공중보건의)에 의한 구강검진자료를 이용하여 분석하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Version 19.0통계패키지(SPSS 19.0 for Window, SPSS Inc, USA)를 이용하여 분석하였으며, 노인들의 일반적 특징을 파악하기 위하여 빈도 분석을 하였다. 주관적, 객관적 구강건강상태에 따른 의치필요도 및 구강건강관리 행태에 따른 의치필요도의 관계 및 확률을 알아보기 위하여 카이제곱검정과 교차비비를 이용하여 분석하였다. 구강건강상태가 의치필요도에 주는 영향력과 모형의 적합도를 알아보기 위하여 Hosmer and Lemeshow의 적합도를 분석한 결과 0.223으로 모형의 적합함이 나타났다.

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

65세 이상의 연구대상자는 총 1,478명으로 분포는 [Table 1]과 같다. 남성(43.91%)보다는 여성(56.09%)이 높게 분포되어 있고, 연령은 69세 이하(35.93%)로 가장 많으며 80세 이상(12.79%)이 가장 적었다. 또한 외곽보다는 도심(67.25%)에 밀집되어 있으며, 소득수준은 대체로 고르게 분포되어 있다. 교육수준은 초등학교 이하(68.53%)가 대부분을 차지하였으며 대학교 이상(6.61%)로 가장 적게 분포되어 있다.

Table 1. The sociodemographics of subjects

Variable	N	%
Sex		
Male	649	43.91
Female	829	56.09
Age		
65~69	531	35.93
70~74	469	31.73
75~79	289	19.55
80~	189	12.79
Residential district		
Urban	994	67.25
Rural	484	32.75
Income level		
High	365	25.12
Upper middle	371	25.53
Lower middle	355	24.43
Low	362	24.91
Missing frequency = 25		
Educational background		
≤Elementary	943	68.53
Middle school	165	11.99
High school	177	12.86
≥University/college	91	6.61
Missing frequency = 102		

2. 구강건강상태에 따른 의치필요도

연구대상자의 구강건강상태에 따른 의치필요도의 상관관계를 알아보기 위한 카이제곱검정 결과 및 의치필요 확률 차이를 알아보기 위한 교차비 결과는 [Table 2]와 같다.

씹기 불편과 의치필요도의 상관관계는 χ^2 검정통계량 39.11, 상악 의치필요도 χ^2 검정통계량 27.85, 하악

의치필요도 χ^2 검정통계량 0.41로 모두 유의미하게 나타났으며, 교차비에 의한 의치필요도 확률 추정결과는 씹기 불편한자가 씹기 불편함이 없는 자보다 0.44배, 상악의치필요 0.45배, 하악 의치필요도 0.41배 높은 것으로 나타났다.

말하기불편 여부와 의치필요도의 상관관계는 χ^2 검정통계량 14.43, 상악 의치필요도 χ^2 검정통계량 22.77, 하악 의치필요도 χ^2 검정통계량 13.54, 교차비에 의한 의치필요도 확률 추정결과 말하기가 불편한자가 0.56배 의치필요도가 높았으며, 상악 의치필요도는 0.89배, 하악 의치필요도는 0.53배 높게 나타났다. 최근 1년간 치통 유무와 의치필요도는 χ^2 검정통계량 3.33, 하악 의치필요자의 경우 χ^2 검정통계량 2.72, 지난 1년간 치통을 경험한자에게서 의치 필요 또한 χ^2 검정통계량은 3.33으로 약한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 하악

의치필요도 또한 χ^2 검정통계량이 2.27로 약한 관련성을 보였다.

3. 연구대상자의 구강건강관리 행태에 따른 의치 필요도

구강보건행태에 따른 의치필요도의 상관관계 및 의치 필요도 확률 결과는 [Table 3]과 같다. 어제 칫솔질 여부에 따른 의치필요도 χ^2 검정통계량은 0.59, 상악 의치필요도 χ^2 검정통계량 4.66, 하악 의치필요도 χ^2 검정통계량 1.78의 결과로 보아 상악 의치필요도에서 유의미하였고, 의치필요 확률은 어제 칫솔질을 하지 않은 경우 상악 의치필요 확률이 1.47배 높게 나타났다. 구강위생보조용품 사용과의 상관관계는 의치필요 χ^2 검정통계량 26.36, 상악 의치필요 χ^2 검정통계량 14.04, 하악 의치필요 22.59로 나타나 모두 유의미하였고, 구강위생

Table 2. Oral health condition of the appearance of needing denture.

Variable	Need of denture			Need of maxillary denture			Need of mandibular denture			
	Yes	No	Total	Yes	No	Total	Yes	No	Total	
chewing difficulty	Yes	129	686	815	84	731	815	78	737	815
	No	173	408	581	119	462	581	119	462	581
	Total	302	1,094	1,396	203	1,193	1,396	197	1,199	1,396
χ^2	38.92***			28.26***			33.32***			
Odd's ratio	0.44			0.45			0.41			
Speaking hurdle	Yes	222	910	1,132	140	992	1,132	141	991	1,132
	No	80	184	264	63	201	264	56	208	264
	Total	302	1,094	1,396	203	1,193	1,396	197	1,199	1,396
χ^2	14.43***			22.77***			13.54***			
Odd's ratio	0.56			0.45			0.53			
Toothache during one year	Yes	85	255	340	53	287	340	57	28	340
	No	205	805	1,010	142	868	1,010	133	8773	1,010
	Total	290	1,060	1,350	195	1,155	1,350	190	1,160	1,350
χ^2	3.33*			0.48			2.72*			
Odd's ratio	0.76			0.89			0.75			
Dental caries experiment	Yes	146	239	385	99	286	385	100	285	385
	No	156	855	1,011	104	907	1,011	97	914	1,011
	Total	302	1,094	1,396	203	1,193	1,396	197	1,199	1,396
χ^2	83.20***			53.40***			61.72***			
Odd's ratio	0.30			0.33			0.30			
Periodontal disease experiment	Yes	133	376	509	91	418	509	79	430	509
	No	147	547	694	94	600	694	97	597	694
	Total	280	923	1,203	185	1,018	1,203	176	1,027	1,203
χ^2	4.03**			4.24**			0.56			
Odd's ratio	0.76			0.72			0.88			

(p-value <0.01 : ***, p-value <0.05 : **, p-value (0.1 : *)

보조용품 미사용자가 구강위생보조용품 사용자 보다 의치필요 확률이 4.10배, 상악 의치필요도 3.28배, 하악 의치필요도 6.71배 높은 것으로 나타났다.

구강건강에 문제발생 시 치료 시행 유무와 의치필요도 상관관계는 χ^2 검정통계량 31.66, 상악 의치필요 χ^2 검정통계량 18.17, 하악 의치필요도 χ^2 검정통계량 19.73으로 나타나 모두 유의미하였으며, 치과치료 미치료자가 의치필요 확률이 2.16배 높았으며, 미치료자가 상악의치 필요 확률 1.96배, 하악 의치필요 확률 2.03배 높게 나타났다.

지난 1년간 구강검진 여부와 의치필요도는 χ^2 검정통계량 0.16, 상악 의치필요 χ^2 검정통계량 0.01로 연관성이 낮았으며, 하악의 χ^2 검정통계량 3.08로 약한 상관관계를 보였다. 1년간 구강검진을 하지 않았을 경우 의치 필요 확률은 1.56배 증가하는 것으로 나타났다. 최근 2주간 치과병의원 이용 유무에 따른 의치 필요도는 χ^2 검정통계량 0.86, 상악 의치필요 χ^2 검정통계량 0.92, 하악 의치필요 2.18로 나타나 상관관계가 없는 것을 알 수

있다.

4. 구강건강상태 및 구강건강관리 행태가 의치필요도에 주는 영향력 추정

구강건강상태 및 구강건강관리 행태가 의치필요 여부에 주는 영향력은 Hosmer and Lemeshow의 적합도 검정 결과 p-value가 구강건강상태는 0.154, 구강건강관리 행태 0.223로 0.05보다 크게 나타나 모형이 적합함을 보였다.

4.1 구강건강상태가 의치필요도에 주는 영향력

구강건강상태가 의치필요도에 주는 영향력을 추정하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 통한 모형의 적합도 결과는 [Table 4]와 같다. 통계 변수는 일반적 특성으로 성별, 나이, 교육 수준을 보았으며, 독립변수는 구강건강상태를 나타내는 말하기 불편, 저작 불편, 1년간 치통 경험, 치아우식 유병여부, 치주질환 여부를 사용한 결과 저작 불편(p<0.01)과 치아우식 유병률(p<0.0001)로 나타나 통계적으로 유의미한 것을 알 수 있다.

Table 3. Oral health behavior of the appearance of needing denture

Variable	Need of denture			Need of maxillary denture			Need of mandibular denture			
	Yes	No	Total	Yes	No	Total	Yes	No	Total	
Tooth brushing (yesterday)	Yes	281	1,029	1,310	184	1,126	1,310	181	1,129	1,310
	No	21	63	84	19	65	84	16	68	84
	Total	302	1,092	1,394	203	1,191	1,394	197	1,197	1,394
χ^2		0.59			4.66**			1.78		
Odd's ratio		1.22			1.79			1.47		
Use of oral hygienic stuffs	Yes	289	921	1,210	193	1,017	1,210	192	1,018	1,210
	No	13	170	183	10	173	183	5	178	183
	Total	302	1,091	1,393	203	1,190	1,393	197	1,196	1,393
χ^2		26.36***			14.04***			22.59***		
Odd's ratio		4.10			3.28			6.71		
Dental treatment	Yes	170	796	966	115	851	966	110	856	966
	No	122	265	387	81	306	387	80	307	387
	Total	292	1,061	1,353	196	1,157	1,353	190	1,163	1,353
χ^2		31.66***			18.17***			19.73***		
Odd's ratio		2.16			1.96			2.03		
Oral examination	Yes	39	151	190	28	162	190	19	171	190
	No	263	942	1,205	175	1,030	1,205	178	1,027	1,205
	Total	302	1,093	1,395	203	1,192	1,395	197	1,198	1,395
χ^2		0.16			0.01			3.08*		
Odd's ratio		1.08			0.98			1.56		

(p-value <0.01 : ***, p-value <0.05 : **, * p-value <0.1 : *)

Table 4. Factors influencing the oral health condition of needing denture

	Variable	p-value
Control variable	Sex	0.005
	Age	0.014
	Education level	0.077
Independent variable	Speaking hurdle	0.090
	Chewing difficulty	0.001
	Toothache during one year	0.597
	Dental caries	<.0001
	Periodontal disease	0.420
Hosmer and Lemeshow goodness-of-fit		0.609

4.2 각 독립변수가 의치가 필요할 확률에 영향을 주는 요인

각 변수들이 의치필요도에 주는 영향력은 저작 불편과 치아우식 유병률에 영향력을 주는 것으로 나타났으며, 의치필요 확률은 저작 불편이 있을 때 0.539배, 치아우식 증 유병률을 가지고 있을 때 0.391배 높았다[Table 5].

4.3 구강건강관리 행태가 의치필요 여부에 주는 영향 요인

구강건강행태가 의치 필요에 적합도를 알아보기 위하여 Hosmer and Lemeshow의 적합도 검정한 결과 p-value가 0.224로 적합한 모형임을 알 수 있으며, 구강 건강관리 행태의 독립변수 중 구강위생 보조용품 사용

($p < 0.001$)과 치과치료 미치료($p < 0.001$)가 유의미하게 나타났다[Table 6].

Table 6. Factors influencing the oral health behavior of needing denture

	Variable	p-value
Control variable	Sex	0.007
	Age	0.038
	Education level	0.098
Independent variable	Tooth-brushing	0.917
	Use of oral hygienic stuff	0.0001
	Dental treatment	0.0001
	oral examination	0.383
	whether the last 2weeks using dental clinic	0.613
Hosmer and Lemeshow goodness-of-fit		0.2239

4.4 각 독립변수가 의치가 필요할 확률에 영향을 주는 요인

각 변수들이 의치필요도에 주는 영향력은 저작 불편과 치아우식 유병률에서 영향력을 주는 것으로 나타났으며, 의치필요 확률은 저작 불편이 있을 때 0.610배, 치아우식증 유병률을 가지고 있을 때 0.394배 높았다[Table 7].

Table 5. Factors influencing the denture needing probability of independent variable

	Variable	β	P-value	Odd's ratio	
	Intercept	-3.702	0.000		
Control variable	Age	0.035	0.014	1.036	
	Sex	Male	0.225	0.005	1.567
		Female	-0.225		
	Education level	≤Elementary	0.372	0.010	2.003
		Middle school	-0.082	0.677	1.272
		High school	0.033	0.866	1.427
		≥University/college	0.271		
Odd's ratio	Speaking hurdle	Yes	-0.166	0.090	0.718
		No	0.166		
	chewing ability	Yes	-0.309	0.001	0.539
		No	0.309		
	Toothache during one year	Yes	0.043	0.597	0.917
		No	-0.043		
	Dental caries experiment	Yes	0.470	0.0001	0.391
	No	-0.470			
	Periodontal disease experiment	Yes	0.061	0.420	0.885
		No	-0.061		

Table 7. Factors influencing the denture needing probability of independent variable

Variable		β	P-value	Odd's ratio	
Intercept		-3.838	0.000		
Control variable	Age	0.027	0.038		
	Independent variable	Female	0.201	0.007	1.495
		Male	-0.201		
	Education level	≤Elementary	0.331	0.017	1.827
		Middle school	-0.134	0.475	1.147
		High school	0.074	0.688	1.412
	≥University/college	0.271			
Independent variable	Tooth-brushing	Yes	-0.015	0.917	
		No	0.015		
	Use of oral hygienic stuff	Yes	-0.638	0.0001	0.279
		No	0.638		
	Dental treatment	Yes	-0.414	0.0001	2.289
		No	0.414		
	oral examination	Yes	-0.089	0.383	
		No	0.089		
	whether the last 2 weeks using dental clinic	Yes	-0.076	0.613	
		No	0.076		

IV. 고찰

국민생활 수준 향상 및 의료기술 발달로 평균 수명연장으로 고령화 사회에 빠르게 진입하고 있다. 여성수명이 남성수명보다 평균적으로 높은 것과 같이 65세 이상 노인 중 여성이 56.09%로 높게 나타났으며, 거주 지역은 도시에 67.5%로 많은 노인이 거주하고 있으며, 교육수준은 68.53%로 대다수의 노인이 초등학교 이하로 교육수준이 매우 낮은 것을 알 수 있다. 주관적 구강건강상태에 따른 의치필요도의 상관관계에서는 씹기 불편과 말하기가 불편하다는 노인에서 의치 필요도가 높게 나타났으며, 치아우식증을 가지고 있는 노인의 경우가 치주질환을 가지고 있는 노인 보다 의치필요도가 높게 나타난 것으로 보아 치주질환 보다 치아우식증에 대한 불편함을 더 많이 호소하는 것을 알 수 있다.

최근 구강건강의 개념은 첫 번째로 생물학적 차원에서 구강은 신체를 전신으로부터 보호하고, 씹고 삼킴으로서 삶의 질에 기여한다 하였다. 두 번째는 사회 및 정신적 차원에서 구강은 자기평가, 자기표현, 의사소통 그리고 얼굴의 아름다움을 통해 기여한다고[17] 한 정의와 결과와 같이 노인들은 씹기 불편과 말하기 불편할 때 치아의 기능재활을 할 수 있는 의치 요구도가 높은 것으로 나타났다. 일반적으로 노인은 연령증가에 따라 잔존 자연치아 수가 감소하고 전체 치아 발거자 비율이

증가하는 경향이 있다[18]. 이에 노인 구강건강관리 행태로 칫솔질 여부, 구강위생용품 사용, 치과치료 유무, 정기적 구강검진에 따른 의치필요도의 연관성을 분석한 결과 구강위생보조용품을 사용하지 않은 노인과 치과치료를 받지 않은 노인에서 가장 많이 의치가 필요하다고 하였다. 이러한 결과와 같이 구강위생보조용품을 사용하지 않은 노인과 치과치료를 받지 않은 노인에게서 치아상실이 많아 의치요구도가 높은 것으로 사료된다. 한편 우리나라 60세 이상 인구의 64.5%가 다른 어떤 건강문제 보다 구강건강문제를 중요하다고 인식하고 있다[19]. 그러나 중요성의 인식과는 달리 구강건강관리방법에 대한 인식과 구강위생관리에 대한 노력은 낮은 것으로 알 수 있다. 또한 노인들은 치아의 조기상실에 대한 해결방법의 대안으로 틀니에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났다. 하지만 끼었다 뺏다하는 의치를 사용하더라도 일부 치아의 상실로 고정성 보철물을 장착한 사람들에 비해서도 삶의 질과 관련된 구강건강 문제점이 1.9배 높다고 보고 되어있으므로[20] 의치보철 사업 시행과 함께 잔존치아의 보존에 대한 꾸준한 관리가 필요하다고 사료된다.

노인들의 구강건강상태 및 구강건강관리행태가 의치 필요도에 주는 영향력을 추정한 결과 성별, 연령에 따라 말하기불편, 저작불편, 치아우식증 유병률이 유의한 영향력을 주는 것으로 나타났다(p<0.01, p<0.05).

Smith와 Sheinham은 노인들 중 많은 사람들이 열악한 틀니를 사용하고 있거나 치아가 없었으며, 치아우식증이나 치주질환 유병률이 있어 음식을 씹는데 어려움이 있고 타인과 함께 식사할 때 어려움을 겪었다고[21] 보고한 것과 같이 대다수의 노인들이 말하기 불편과 씹기 불편, 치아우식 유병률이 존재할 때 의치 필요 확률에 영향을 주었으며 특히 씹기 불편 할 때 0.53배, 치아우식 유병률 존재 시 0.391배로 높게 관찰되었다. 이러한 의치필요 요구도가 높은 이유는 의치가 구강 병 존재 및 다수 치아의 상실로 인한 장애를 극복하고자 흔히 사용되고 있기 때문이다[22]. 노인건강과 관련된 사항은 노인 개인뿐만 아니라 가정과 사회, 나아가 국가적으로도 심각한 문제를 야기하여 그 파급효과가 상당히 클 것으로 예상되며 2008년 치과 의료비 부담금이 약 1조 1천억 원(비급여 포함 시 4조원 이상)으로 구강질환에 따른 개인 및 사회적 부담이 가중되고 있는 실정이다. 성별과 연령에 따라 구강위생용품 사용을 하지 않을 때와 치과치료를 받지 않을 때 의치필요요구도의 유의미한 상관관계에 따른 결과를 보인 것과 같이 구강위생용품을 사용할 수 있도록 지속적인 교육과 관리가 요구되며, 치과질환 발생 시 조기진료를 받을 수 있도록 노인구강에 대한 관심과 적극적인 치료지원이 요구되고 있는 실정이다. 또한 현재 취약계층이나 의료지원 사각지대 노인의 방문구강보건사업은 그 필요도에 비해 대상자에게 폭넓은 서비스를 지원하고 있지 못한 상황이며 방문구강보건사업에서 치과위생사들이 독립적인 형태로 예방사업이 이루어지지 못하고 있어 활발하게 사업이 이루어지고 있지 않은 실정이다. 따라서 구강보건의 예방 전문 인력인 치과위생사의 채용을 확대하여 많은 노인에게 체계적이고 효과적이 구강보건교육 및 구강 병 예방처치가 이루어져 의료비 절감 및 지속적이고 포괄적 처치가 이루어져 노인의 삶에 긍정적인 영향까지 촉구되어야 할 것이다. 각 독립변수인 칫솔질, 구강위생용품사용, 치과치료 유무, 구강검진 유무, 최근 2주간 치과 병·의원 이용에 따른 의치필요요구도 분석결과 구강위생용품미사용과 치과치료를 받지 않았을 때 가장 유의한 상관관계를 보였다 그 결과 의치필요확률은 구강위생용품을 사용하지 않을 때 0.279

배, 치과치료를 받지 않았을 때 2.289배로 높게 나타났다. 따라서 노인들의 건강한 삶을 영위하기 위해서는 일시적인 대처 및 재활기능만이 해결책이 아닌 꾸준한 구강위생관리 및 구강보건교육이 필요할 것으로 파악되며, 구강건강을 체계적이고 지속적으로 유지할 수 있도록 전문 인력의 활발한 활동이 요구된다.

본 연구는 우리나라 노인들의 주관적·객관적 구강건강상태 및 구강건강관리행태에 따른 의치필요 확률에 기반 하여 노인의 구강건강상태를 파악할 수 있으며, 이 결과에 근거하여 노인구강보건사업을 계획함에 있어 기초자료로 활용될 수 있을 것이라 사료된다.

V. 결론

본 연구는 국민건강영양조사 제5기 1차년도(2010) 원시자료의 건강 설문조사와 구강검진을 활용하여 노인의 구강건강상태 객관적·주관적 구강건강상태 및 구강건강관리 행태에 따른 의치필요도 및 그 확률에 대해 알아보기 위하여 실시하였다. 본 연구결과 노인의 주관적 구강건강상태에 따른 의치필요도는 씹기 불편과 말하기 불편과 매우 유의한 상관관계를 보였으며, 높은 의치필요확률을 보였다. 그러나 치통경험과의 관계는 하악 의치필요도에서 약한 상관관계를 보였다. 한편 객관적 구강건강상태 즉 구강검진결과 치아우식 유병률이 있는 노인이 치주질환이 있는 노인에서 보다 높은 의치필요 요구도를 나타내었다. 노인의 구강건강관리행태에 따른 의치필요도는 구강위생보조용품을 미사용하는 경우와 치과치료 받지 않을 때 의치필요도가 높게 보고되었는데 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 노인의 구강건강관리를 위하여 구강위생보조용품 보조와 사용법을 위한 지속적인 구강보건교육이 이루어져야 하며, 노인을 위한 치과치료를 위한 다양한 지원이 필요할 것으로 판단되었다.

참고 문헌

- [1] 강은진, *고령화사회의 노인복지정책에 관한 연구*,

- 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문, 2004.
- [2] 강현경, “부산 일부 치위생과 학생의 노인에 대한 지식과 태도 및 행동에 대한 연구”, 한국 치위생 과학회지, 제6권, 제3호, pp.219-225, 2006.
- [3] 심수현, 김진수, “일부 치과위생사의 노인에 대한 지식과 태도 연구”, 한국치위생과학회지, 제10권, 제2호, pp.71-77, 2010.
- [4] 한정란, “중.고등학생들의 노인에 대한 태도”, 미래 교육원, 제23권, 제4호, pp.181-194, 2003.
- [5] 노은미, 백중욱, “노인의 주관적 구강건강상태가 사회적 효능감에 미치는 영향”, 한국치위생과학회지, 제10권, 제4호, pp.233-239, 2010.
- [6] 임현주, 이은경, “방문구강보건사업 대상 노인의 현존 자연치아 수에 영향을 미치는 요인”, 제13권, 제4호, pp.693-700, 2013.
- [7] 정정옥, “시술장소에 따른 65세 이상 노인의 의치 보철 실태 조사연구”, 한국 치위생과학회지, 제7권, 제3호, pp.113-119, 2007.
- [8] C. McGrath, R. Bedi, and M. S. Gilthorpe, “Oral health-related quality of life-views of the public in the United kingdom,” *Community Dent Health*, Vol.17, No.1, pp.3-7, 2000.
- [9] V. Deschamps, “Nutrition status of healthy elderly persons living in Dordogne, France and relation with mortality and cognitive or functional decline,” *Eur J clin Nutr*, Vol.56, No.4, pp.305-312, 2002.
- [10] 이현숙, 장문성, “가족형태에 따른 여자 노인의 영양소 섭취 및 영양 상태에 대한 연구” 한국식품 영양과학회지, 제28권, 제4호, pp.934-941, 1999.
- [11] D. R. Herman, “Self-rated health and its relationship to functional status and well-being in a group of elderly Guatemalan subjects Asia pacific,” *J Vlin Nutr*, Vol.10, No.3, pp.176-182, 2001.
- [12] 원영순, 김지현, 김수경, “서울 일부 지역 노인의 주관적 구강건강상태와 주관적 구강증상과의 관련성”, 한국치위생과학회지, 제9권, 제4호, pp.375-380, 2009.
- [13] 김남희, 김현덕, 한동현, 진보형, 백대일, “서울지역 노인 복지회관 이용 노인의 주관적 구강 증상과 주관적 구강건강 상태와의 관련성”, 대한구강 보건학회지, 제30권, 제2호, pp.141-150, 2006.
- [14] F. L. Marjorie and H. Clayton, “Interaction and adaptation: Intimacy as a critical variable,” *American Sociological Review*, Vol.33, No.1, pp.20-30, 1968
- [15] A. W. Russell, R. S. Susan, and L. Mark, “Subjective network assessments and subjective well-being,” *J of Gerntol*, Vol.39, No.1, pp.93-101, 1984.
- [16] 조은별, *구강기능향상운동이 노인의 구강기능과 삶의 질에 미치는 영향*, 충남대학교 보건학과 보건대학원 박사학위 논문, 2009.
- [17] D. Kushnir, S. P. Zusman, and P. G. Robinson, “Validation of a hebrew version of the oral health impact profile 14,” *J Public Health Dent*, Vol.64, No.2, pp.71-75, 2004.
- [18] B. J. Baum, J. A. Ship, and A. Wu, “Salivary gland function and aging: a model for studying the interaction of aging and systemic disease,” *Crit Rev Oral Bio Med*, Vol.4, No.1, pp.53-64, 1992.
- [19] 한국보건사회연구원, *구강건강증진을 위한 전략 개발연구*, 2000.
- [20] M. T. John, G. D. Slade, A. Szentpetery, and J. M. Setz, “Oral health-related quality of life in patients treated with fixed, removable, and complete dentures 1 month and 6 to12 months after treatment,” *Int J prosthodont*, Vol.17, No.5, pp.503-511, 2004.
- [21] J. Smith and A. Sheiham, “How dental conditions handicap the elderly, *Community Dent Oral Epidemiol*,” Vol.7, No.6, pp.305-310, 1979.
- [22] 장중화, 백성희, 김애정, 정세환, 김옥수, 김숙향,

“의치장착 노인의 구강건조증이 주관적 구강건강 인지도에 미치는 영향”, 대한구강보건학회지, 제 30권, 제4호, 2006.

저 자 소 개

정 유 연(Yu Yeon Jung)

정회원



- 2009년 2월 : 원광대학교(보건학 석사)
- 2014년 2월 : 충북대학교(이학박사 수료)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 충북대학교 약학대학 약물학교실

<관심분야> : 구강보건교육학, 임상치위생학

박 효 정(Hyo-Jeong Park)

정회원



- 2010년 2월 : 조선대학교 보건학과(구강보건학 석사)
- 2012년 8월 : 원광대학교 보건학과(보건학 박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 대구과학대학교 치위생과 조교수

<관심분야> : 공중구강보건학, 구강보건교육