

# 전남 일부지역 노인의 구강건강관련 삶의 질 요인분석

윤소라

전남대학교 보건학협동과정

## 1. 서론

21세기 사회적 변화 가운데 하나로 노인인구의 증가를 들 수 있다. 의학기술, 환경위생, 생활수준 등 보건 의료와 사회적 환경이 크게 개선되고 향상됨으로써 인간의 수명이 급속하게 연장되어 고령자가 점차 증가하고 있다<sup>1)</sup>.

경제발전과 보건 의료 수준이 향상됨에 따라 인간의 평균수명이 길어지고 노인인구가 증가하면서 인구 고령화가 빠른 속도로 진행되고 있으며, 이에 따른 고령사회의 건강 관련 삶의 질(health-related quality of life, HRQoL)을 증진시킬 수 있는 대책 마련에 사회적 관심이 대두되고 있다<sup>2)</sup>.

노화로 인해 신체·정신적인 기능이 감퇴하고 만성 질환이 증가하게 되므로 기대수명의 증가에 비례하여 건강에 대한 균형을 맞추기 위한 노력이 매우 필요한 시점이며, 구강건강도 예외는 아니다<sup>3)</sup>. 노인에서 구강 건강 문제 발생의 주요 요인으로 구강 건조증이며<sup>4)</sup>,

노인의 구강건강을 위해서는 구강질병예방과 구강기능 향상이 동반되어야 하는데, 구강질병으로는 충치, 치아 상실, 치주 질환 등이 있고, 구강기능의 문제로는 타액의 분비 감소로 인한 구강 건조증과 저작, 발음, 연하 등의 기능 퇴행 문제가 있다<sup>5)</sup>.

구강기능의 문제 중 65세 이상 노인의 30%에서 나타나는 구강건조증은 입이 마르는 느낌의 불편감으로<sup>6)</sup>, 노화나 약물의 섭취로 인한 타액 분비량 저하와도 관련이 있다<sup>7)</sup>. 노인의 타액 분비량은 청·장년기 성인의 일일 타액 분비량 1.0~1.5L의 절반 정도가 분비되므로 저작, 연하 시 불편함을 느끼고, 구강 점막이 갈라져 통증과 세균감염의 위험성을 증가시킨다<sup>8)</sup>. 이러한 노인의 구강건조증은 음식 저작, 연하, 발음 및 미각 등의 구강기능에 장애를 유발하기도 하고<sup>9)</sup>, 치아 상실, 치아우식증 및 치주 질환 등을 일으킬 확률이 높아진다<sup>10)</sup>. 또한, 노인의 구강질병으로 인해 악화된 구강 건강 상태는 구강건강뿐만 아니라 영양불량으로 인한 전신 건강과도 밀접한 관계가 있기 때문에 노인의 구강건강은 노년기 건강한 삶에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 볼 수 있다<sup>11)</sup>.

구강건강 관련 삶의 질은 구강건강을 유지하는 것뿐만 아니라 미적인 관심, 자기 존중 및 타인과의 상호 작용 등의 관계가 원활하게 이루어지는 것을 의미

접수일: 2022년 11월 1일 최종수정일: 2022년 11월 30일

게재 확정일: 2022년 12월 1일

교신저자: 윤소라, (58580) 전남 무안군 오룡변영로 153

Tel: 061-272-2804

E-mail: dbsthfk01@nate.com

한다<sup>12)</sup>. 구강건강 관련 삶의 질이 높을수록 일반적인 삶의 질 또한 높아지기 때문에 상호 간 긴밀한 연관성을 가지고 있다<sup>13)</sup>. 구강건강 관련 삶의 질과 관련된 요인을 분석한 연구를 살펴보면 전신 건강 요인으로 골다공증, 당뇨병 등과 같은 전신질환이 없는 사람에서 구강건강 관련 삶의 질이 높았고<sup>14)</sup>, 전신질환의 개수, 심혈관, 소화기, 비노생식기, 근골격계 질환도 구강건강 관련 삶의 질과 상관관계가 있었으며, 정신 건강 요인인 인지 기능 장애도 구강건강 관련 삶의 질과 관련성이 있었다<sup>15)</sup>.

구강건강 상태 요인으로는 잔존 치아 수가 많을수록<sup>16)</sup>, 치아우식증 개수가 적을수록 의치장착을 하지 않은 군에서 구강건강 관련 삶의 질이 유의하게 높았고<sup>17)</sup>, 턱관절 장애와 구강건조증<sup>18)</sup>이 구강건강 관련 삶의 질을 저하시키는 요인이 될 수 있었다.

본 연구에서는 전남 N 시 치과의원에 내원하는 이용자를 대상으로 구강건조증 및 구강건강 관련 삶의 질을 조사하고 영향을 미치는 요인을 분석하여 노인의 구강건강관련 삶의 질 향상을 위한 대안을 개발하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구 대상

본 연구는 2021년 11월부터 2022년 9월까지 전남 N 시 치과의원에 내원한 50세 이상의 성인을 대상으로 자기기입식 설문조사 방법으로 자료 수집을 하였다.

배부된 300부의 설문지 중 300부가 회수되었으나 설문지의 연은 자료 중 기입 누락 등으로 불충분한 설문지 20부를 제외한 280부를 분석에 이용하였다.

### 2.2. 연구 도구

본 연구에 사용된 설문지는 구조화된 선행연구<sup>4)</sup>를 참고하여 일반적 특성 3문항 의료이용과 주관적 구강건강 인식 관련 3문항, 구강건강 관련 습관 관련 3문항, 틀니 상태 관련 3문항, 구강건조증 증상 7문항, 구

강건강 관련 삶의 질 관련 14문항으로 구성하였다.

### (1) 구강건조증

구강건조증은 Thomson, Chalmer, Spencer와 Willams(1999)가 개발한 Xerostomia Inventory (XI)의 도구는 총 11문항이었으나 본 연구에서는 쇼그렌증후군 관련 문항 4개를 삭제하여 총 7문항으로 구성되었으며, 문항은 '예' 1점, '아니오' 0점으로 점수의 범위는 0점에서 7점이고, 2점 이상의 점수가 높을수록 구강건조증이 심하다는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Thomson 등의 연구에서 Cron-bach's  $\alpha$ 값이 .88이었다.

### (2) 구강건강 관련 삶의 질

구강건강 관련 삶의 질 지수 중 전 세계적으로 널리 사용되고 있는 지수인 OHIP-14(Oral Health Impact Profile-14)로 측정하였다. OHIP-14는 Slade와 Spencer(1994)가 구강건강에 의한 사회적 영향에 대한 인식을 측정하기 위해 개발한 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile, OHIP)를 Lee, Kim, Yang, Oh와 Kim(2005)이 한국노인의 구강건강 관련 삶의 질을 평가하기 위해 단축형으로 도출한 도구이며, OHIP-14는 총 14문항으로 구성된 5점 Likert척도로, 지난 1년 동안 치아, 입안의 문제 또는 틀니로 인해 기능적 제한, 신체적 통증, 심리적 불편, 신체적 능력 저하, 심리적 능력 저하, 사회적 능력 저하, 사회적 불리의 7영역에 대한 경험을 질문하여 '매우 자주 그렇다' 4점, '자주 그렇다' 3점, '가끔 그렇다' 2점, '별로 그렇지 않다' 1점, '전혀 그렇지 않다' 0점으로 점수의 범위는 0점에서 56점이고 점수가 높을수록 구강건강 관련 삶의 질이 낮음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee 등의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 값이 .88이었다<sup>27)</sup>.

### 2.3. 자료분석

본 연구의 수집된 자료의 통계분석은 SPSS(Statistical Package for the Social Science) 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도

분석을 실시하여 빈도와 백분율로 제시하였고, 대상자의 각 특성에 따른 구강건강 관련 삶의 질 평균은 t-test와 One Way ANOVA 분석을 실시하였다. 구강건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위해 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 변수들을 후진제거법(backward elimination)을 선택한 선형 회귀분석을 이용하여 다변량 분석을 시행하였다. 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은  $p < 0.05$ 로 하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1. 대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강 관련 삶의 질

조사 대상자의 전체 구강건강 관련 삶의 질은 2.21점이었고, 남자 2.31점, 여자 2.06점으로 유사하게 나타났다으며, 연령은 90세 이상 2.26점으로 높게 나타났으며, 80~89세 2.22점, 50~79세 2.15점으로 나타났다(Table 1).

Table 1. 대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질

(N=280)

항목	분류	OHIP-14		p <sup>*</sup>
		N	Mean ± SD	
성별	남자	167	2.31 ± 0.82	0.019
	여자	113	2.06 ± 0.93	
연령	50~79세	45	2.15 ± 1.11	0.038
	80~89세	169	2.22 ± 0.85	
	90세 이상	66	2.26 ± 0.76	

\*by t-test or ANOVA( $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ )

#### 3.2. 대상자의 의료이용과 주관적 구강건강 인식 관련 항목에 따른 구강건강 관련 삶의 질

의료이용과 주관적 구강건강 인식 관련 문항에서 지난 1년간 치과병(의)원에 방문한 적이 있는 군과 없는 군의 점수는 유사하였고, 1년간 치석제거를 받은 적이 없는 군이 2.24점으로 높았으며, 스스로 생각했을 때에 구강건강이 나쁘다고 생각하는 군 2.24점 나왔으며, 매우 나쁘다고 생각하는 군 2.22점, 보통이라 생각하는 군 2.11점, 좋다고 생각하는 군 1.86점 순으로 나타났다( $p < 0.001$ ) (Table 2).

#### 3.3. 구강건조증과 구강건강 관련 삶의 질 상관관계

구강건조증과 구강건강 관련 삶의 질의 양의 상관관계가 있는 것이( $r = 0.42$ ,  $p = 0.00$ ) 통계적으로 유의하게 확인되었다.

#### 3.4. 구강건강 관련 삶의 질 영향요인

만족도에 영향을 주는 요인으로는 ‘스스로 생각했을 때 구강건강이 어떤 편인가’와 구강건조증 총점이 유의하게 나타났다(Table 3).

Table 2. 대상자의 구강건강 관련 항목에 따른 구강건강 관련 삶의 질

항목		OHIP-14		F	P
		N	Mean±SD		
의료이용과 주관적 구강건강 인식 관련 문항					
지난 1년간 치과병(의)원에 방문한 적이 있다.	네	157	2.16±0.87	0.099	0.753
	아니오	123	2.29±0.88		
지난 1년간 치석제거를 받은 적이 있다.	네	69	2.14±0.86	0.113	0.737
	아니오	211	2.24±0.88		
스스로 생각했을 때에 구강건강이 어떤 편인가.	좋음	44	1.86±0.79	8.168	0.000
	보통	83	2.11±0.83		
	나쁨	111	2.24±0.84		
	매우 나쁨	42	2.22±0.87		
구강건강 관련 습관					
담배를 피운다.	전혀 피운 적이 없다.	198	2.20±0.92	0.565	0.569
	현재 피우고 있다.	22	2.09±0.85		
	이전에 피웠으나 끊었다.	60	2.31±0.72		
구강위생 보조용품을 사용하는가.	예	83	2.09±0.76	4.177	0.042
	아니오	197	2.27±0.91		
칫솔질 및 구강 보조용품 사용법을 배운 적이 있다.	예	64	2.18±0.74	3.404	0.066
	아니오	216	2.23±0.91		
틀니 상태 관련 문항					
잠자기 전에 틀니를 뺀다	예	81	2.13±0.68	23.269	0.000
	아니오	129	2.48±0.96		
틀니세척 및 관리하는 방법은 배운 적 있다.	예	128	2.33±0.86	1.618	0.205
	아니오	82	2.36±0.91		
평소에 입이 자주 말라서 불편하다.	예	86	2.21±0.83	1.341	0.248
	아니오	124	2.43±0.90		

Table 3. 구강건조증과 구강건강 관련 삶의 질 상관관계

	구강건조증 총점	구강건강 관련 삶의 질 총점
구강건조증 총점	1	0.42(0.00)
구강건강 관련 삶의 질 총점	0.42(0.00)	1

Table 4. 구강건강 관련 삶의 질 영향요인

요인	B	SE	β	t	p	VIF
(상수)	1.201	0.143	-	8.388	0.000	
스스로 생각했을 때에 구강건강이 어떤 편인가	0.210	0.050	0.224	4.204	0.000	1.014
구강건조증 총점	0.158	0.021	0.395	7.432	0.000	1.014

R<sup>2</sup>=0.227, F=40.691, p<0.001

\*by Multiple regression analysis(p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001)

## 4. 고찰

이 연구에서는 전남 지역에 거주하는 50세 이상의 노인들을 대상으로 구강건조증 및 구강건강 관련 삶의 질을 알아보고, 구강건강 관련 삶의 질에 대한 예측 요인을 알아보려고 하였다.

본 연구 대상자의 구강건강 관련 삶의 질 평균은 2.21점으로 조 등<sup>3)</sup>의 4.15점 보다 낮은 수준이었다. 박 등<sup>19)</sup> 남성이 여성보다 삶의 질이 높았다고 하였는데, 본 연구에서는 유사하게 나왔다. 연령이 높을수록 구강건강 삶의 질이 감소하는 수치로 보였는데, 조 등<sup>3)</sup>, 김 등<sup>20)</sup>도 동일하였다. 따라서 연령이 증가하면서 구강건강에 관련된 정책적 지원이 필요할 것으로 사료된다.

구강건조증과 구강건강 관련 삶의 질이 통계적으로 유의하게 확인되었다( $r=0.42, p=0.00$ ). Martear<sup>21)</sup>은 노인의 구강건조증과 구강건강 관련 삶의 질이 연관성이 있다고 하였으며(OR=2.55), 본 연구 결과와 일치하였다.

구강건강 관련 삶의 질에 가장 큰 영향을 미친 변수는 '스스로 생각했을 때 구강건강이 어떤 편인가'와 '구강건조증'이었다. 이것은 Locker<sup>22)</sup>, Lee<sup>23)</sup>가 구강건조증이 구강건강 관련 삶의 질에 대한 가장 중요한 예측 요인이라고 보고한 것과 일치하였다. 또한 Martear<sup>21)</sup>이 2.55배 영향력을 갖는다고 했으며, Ikebe 등<sup>24)</sup>은 4배나 낮아지게 한다고 보고했다. Gerdin 등<sup>25)</sup>도 주관적 및 객관적 구강건조증이 구강건강 관련 삶의 질과 강한 상관관계가 있으므로 취약한 노인의 건강관리 시 구강건조증을 모니터링 해야 한다고 주장한 바 있다.

본 연구는 표본 선정에 있어 전남 일부 지역 50세 이상의 대상자들만 제한하였기 때문에 이러한 결과를 전체적인 노인들에게 적용하여 일반화하는데 무리가 있을 수 있다.

하지만 노인의 구강건강 수준을 실제로 측정하고 이와 관련된 지표 등의 상호 연관성을 분석하여 도출

된 결과는 노인 구강보건 사업 프로그램 개발 시 고려 사항에 대한 기초자료로 활용할 수 있다는데 의의가 있다. 추후 연구에서는 전국적인 노인 대상으로 노인 구강건강 상태 및 수준과 구강건강 관련 삶의 질을 함께 측정하여 거주 지역별 노인 구강건강 상태 및 수준과 노인 구강건강 관련 삶의 질을 비교 분석해 볼 필요가 있다고 제시된다.

## 5. 결론

이 연구는 지역사회에 거주하는 50세 이상의 노인들을 대상으로 구강건조증, 구강건강 관련 삶의 질을 확인하고 구강건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 의료이용과 주관적 구강건강 인식 관련 문항에 따른 구강건강 관련 삶의 질에 대한 만족도를 분석한 결과 '스스로 생각했을 때 구강건강이 어떤 편인가'항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.001$ ).
2. 틀니 상태 관련 문항에 따른 구강건강 관련 삶의 질에 대한 만족도를 분석한 결과 '잠자기 전에 틀니를 빼다'항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.001$ ).
3. 구강건조증과 구강건강 관련 삶의 질에 대한 만족도는 양의 상관관계가 있는 것으로 확인되었다( $r=0.42, p=0.00$ ).
4. 구강건강 관련 삶의 질 영향을 미치는 요인은 '구강건조증 총점'( $\beta=0.395$ ), '스스로 생각했을 때 구강건강이 어떤 편인가'( $\beta=0.224$ )이었다.

이상의 연구결과 구강건강 관련 삶의 질의 만족도를 높이기 위해서는 구강건강 향상 및 증진을 위한 각 연령별에 맞는 구강건강 프로그램 및 구강건강 지식 향상 프로그램 등의 체계적인 개입이 필요할 것으로 사료된다.

## ORCID ID

So-Ra Yoon, <https://orcid.org/0000-0002-5365-3481>

## 참고문헌

- Bun JW. Research Directions for the Elderly and the Disabled in the 2000s. Korea Institute for Health and Social Affairs 1999;37-44 <https://doi.org/10.23062/1999.12.6>
- Gwon MY, Young JY. A study on the relationships between the oral health activities and oral health conditions of the elderly. *J Dent Hyg Sci* 2006;6(4):271-276
- Jo ED, et al. Factors analysis of the oral health-related quality of life in the elderly. *J Korean Soc Dent Hyg* 2019;19(1):55-64 <https://doi.org/10.13065/jksdh.20190004>
- Park MS, Ryu SA. Degree of dry mouth and factors influencing oral health-related quality of life for community-dwelling elders. *J Korean Acad Nurs*,2010;40(5):747-755 <https://doi.org/10.4040/jkan.2010.40.5.747>
- Oral health textbook development committee. *Public oral health*, 2nd ed,Seaul; Gomunsa 2005, p. 319.
- Han GJ, et al. Study on tongue coating patterns of the xerostomia in the elderly patients. *The Journal of the Society of Korean Medicine Diagnostics*, 2013;17(3):189-202.
- Kim YG. *Oral malodor*. 1st ed. Seoul: Shinhung international;2008. p. 201.
- Jeon YJ, et al. The effect of dry mouth improvement by oral exercise program in elderly people. *J Kor Soc Dent Hyg* 2012;12(2):293-305.
- Cassolato SF, Turnbull RS. Xerostomia: Clinical aspects and treatment. *Gerodontol* 2003;20(2):64-77.
- Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: The approach of the WHO global oral health programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33(2):81-92. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00219.x>
- Yoon YS. A study on oral health related quality of life in elders concerning to residence at urban and rural. *J Dent Hyg Sci* 2006;6(1):23-28.
- Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health* 1994;11(1):3-11.
- Boffano P, et al. Management of 112 hospitalized patients with spreading odontogenic infections: correlation with DMFT and oral health impact profile 14 indexes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2012;113(2):207-13. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2011.02.006>
- Nam YS, Jang JY. Potential factors associated with the quality of life in South Korean senior people: based on oral health. *J Dent Hyg Sci* 2013;13(3):281-9.
- Lee JY. The study on the validity of the OHIP 14 (oral health impact profile 14) using health index on elderly population, Gangneung city. *J Dent Hyg Sci* 2009;9(4):475-83.
- Gerritsen AE, et al. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes* 2010;8(1):126. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-126>
- Kim MH, et al. Association between oral health and oral health-related quality of life among the elderly. *J Dent Hyg Sci* 2014;14(4):488-94. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2014.14.4.488>
- Hong SH. Factors influencing the elderly's oral health related quality of life. *JKDAS* 2016;18(1):475-96.
- Park JH, et al. The impact of tooth loss on oral health related quality of life among the elderly in Seongju,

- Korea, *J Korean Acad Dent Health* 2008;32(1):63–74.
20. Kim HN, et al. Correlation analysis of factors and the geriatric oral health–related quality of life in Gumi. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012;12(5):1039–48.
21. Matear DW, et al. Associations between xerostomia and health status indicators in the elderly. *J R Soc Promot Health* 2006;126:79–85. [https:// doi. org/10.1177/1466424006063183](https://doi.org/10.1177/1466424006063183)
22. Locker D. Dental status, xerostomia and the oral health related quality of life of an elderly institutionalized population. *Special Care in Dentistry*, 2003;23:86–93.
23. Lee J. Dry mouth in the Korean elderly: Association factors, and impact on oral health related quality of life. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul, 2006.
24. Ikebe K, et al. Impact of dry mouth and hyposalivation on oral health–related quality of life of elderly Japanese. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol and Endo* 2006;103:216–222.
25. Gerdin EW, et al. Impact of dry mouth conditions on oral healthrelated quality of life in older people. *Gerontol* 2005;22:219–226.

## ABSTRACT

## Quality-of-life factors related to the oral health of the elderly in Jeollanam-do

So-Ra Yoon

Department of Public Health, Graduate School, Chunnam National University

**Background:** This study was aimed at obtaining basic data necessary to develop alternatives to improve the oral health-related quality of life of the elderly by investigating dry mouth and oral health-related quality of life of patients visiting the N Dental Clinic in Jeollanam-do.

**Methods:** From November 2021 to September 2022, data were collected using a self-report survey of adults aged 50 years or older. Of the 300 questionnaires collected, 280 had insufficient data because of missing entries.

**Results:** Analyzing the satisfaction level of oral health-related quality of life according to the participants' medical use and subjective oral health recognition, "what do you think your oral health is like" showed significant differences ( $p < 0.001$ ). Dry mouth and satisfaction were positively correlated with the oral health-related quality of life ( $\beta = 0.42, p = 0.00$ ). Factors affecting the quality of life related to oral health were "total score of oral dryness" ( $\beta = 0.395$ ) and "what do you think your oral health is like" ( $\beta = 0.224$ ).

**Conclusion:** The results of this study suggested that systematic intervention, such as oral health programs, suitable for age may improve the oral health-related quality of life.

**Keywords:** Dental dry mouth; Oral health; Quality of life; OHIP-14