

한센인의 구강건조증과 의치착용 전후 구강기능 만족도의 연관성

국립소록도병원*, 광양보건대학

오동찬*, 이용탁, 이성림, 정진아, 송현철, 윤영아, 김길삼, 최정희, 고은경

Abstract

Association between perception of dry mouth and pre and post-wearing denture satisfaction in the Hansen people.

Dong-Chan Oh D.D.S*, Young-Tag Lee, Sung-Lim Lee, Jin-Ah Jung, Hyun-Chul Song, Young-A Youn, Kill-sam Kim, Jeong-Hee Choi, Eun-Kyoung Go

National Sorock Hospital*, Gwang Yang Health College

Objectives. This study investigated on the severity of dry mouth in the hansen people and the association between dry mouth(low, moderate and high) with pre and post wearing denture satisfaction.

Methods. Data were obtained from a cross-sectional survey of 104 hansen people(mean age=69.3). Data were collected by means of a personal interview from April 30 through to June 20, 2014. Pre and post wearing denture satisfaction was measured by the 24-items and dry mouth was measured by the 4-items. The data was analysed with t-test, One-way ANOVA, and Logistic regression using the SPSS program.

Results. Regarding perception of dry mouth, the subjects achieved a mean of 6.13 out of a maximum 12 points. Scores were categorised as high(8~12), medium(5~7) or low(1~4) and the proportion were 24.5%(9.56), 42.2%(5.81) and 33.3%(4.00) respectively. Those who were older and had fewer natural teeth felt that their perception of dry mouth was more severe. A logistic regression analysis showed that the subjects perception of dry mouth had a significant impact on their gender (OR=2.73), comfort (OR=0.21), aesthetic appreciation (OR=7.56) satisfaction.

Conclusions. Based on the findings, the perception of dry mouth has a significant and negative impact on denture satisfaction. These results suggest that oral health promotion should be considered various factors related dry mouth in the elderly with removable denture

Keywords : denture satisfaction, dry mouth, Hansen people

서론

구강건조증은 입안이 마르는 느낌의 주관적 증상을 의미하는 것으로¹ 최근 노인인구가 급증함으로써 점차적으로 유병률이 증가하는 추세이며 노인들의 구강건강 관련 삶의 질에 직접적으로 영향을 미치고 있다^{2,3}. 본 연자가 근무하고 있는 이곳 국립소록도 병원에 치료 요양하고 계시는 한센인들도 평균 연령이 74세 이므로 대부분 노인 분들이라 말할 수 있고 환자들 대부분이 구강건조증을 호소하고 있다⁴.

특히 이곳 소록도에 거주하고 있는 한센인들은 나균에 의한 말초신경 침범으로 인하여 손이 대부분 의수, 갈고리 손, 손가락 마디의 절단으로 잇솔질을 자주 시행하지 못하기 때문에 심한 치아우식증과⁵ 치주질환으로 다수의 치아 상실을 가지고 있으며⁶, 이런 이유 때문에 치성감염이 다수 발생하며, 안면신경 마비로 인한 안면 기형을 초래하여 부정교합을 일으키고, 구내 조직과 구외조직의 pressure atrophy와 하순이완

의 결과를 가져와 식사 시 많은 양의 음식을 흘리고, 평상시에도 구강 밖으로 타액분비가 심해 상당한 고통을 당하고 있다. 그 결과 이곳 소록도에 입원하고 있는 한센 환우들은 구강상태가 일반 환자들보다 불량할 뿐 아니라 안면신경 마비로 인한 안면 기형, 하순 이완으로 인하여 의치 장착이 힘들 뿐 아니라 손가락 마디의 절단, 갈고리 손, 의수로 인하여 구강의 청결 상태의 유지가 무척이나 어려운 상황이기 때문에 쉽게 구강건조증을 호소하기도 한다.

타액은 구강건강에 있어서 항상성 유지에 중요한 역할을하고 있으며^{7,8}, 타액 안에 존재하는 단백질, 당단백질, 면역 글로브린, 비면역 글로브린 방어인자, 효소, 전해질 및 수분 등 타액을 구성하는 요소 등은 미각 및 자정작용, 구강점막의 보호 및 항균작용, 치아의 재석회화, 소화 작용 등에 주요인자로 작용한다^{9,10,11}.

이와 같은 다양한 기능을 가진 타액 분비율이 감소되면 구강과 구순 및 인후의 건조감으로 인해 발음이 불편하고 마른 음식물

* 교신저자 : 오동찬
전자우편 : odc2875@korea.kr
주 소 : 전남 고흥군 도양읍 소록해안길 65
국립소록도병원 (061-840-0500)

저작 및 연하작용과 구강점막의 통증 등과 같은 기능적 불편감이 발생한다.

또한 설태의 증가로 인한 구취, 치아우식증, 치주질환 및 구강칸디다증과 같은 진균성 기회감염이 증가할 가능성도 있다^{12,13}.

구강건조증은 타액분비의 감소에 따른 불충분한 구강점막의 습윤도에 의해 발생할 수 있지만, 구강건조증의 정도는 실제 측정된 객관적인 타액분비율과 상관관계를 보이지 않는 경우도 있어 그 진단과 치료에 어려움을 야기한다. 건강한 노인의 이하선 타액분비량은 연령의 증가에 따라 별다른 영향을 받지 않는 것으로 나타났고¹⁴, 노인의 타액분비량이 감소되는 주된 원인이 전신질환과 그에 따른 약물치료와 관련이 있는 것으로 추정되는 등 노화와 타액분비량과의 직접적인 연관성에 대한 회의적인 연구결과가 상당수 존재한다. 일반적으로 구강건조증은 타액 유출량을 측정하기보다는 주관적 구강건조증에 근거하여 정의를 내린다. 이러한 주관적인 구강건조감은 타액 이외에 환자의 인지도, 정신적 고민, 구호흡, 감각 변화 등의 영향으로 느낄 수 있다고 보고되고 있어 심리적인 요소와 밀접하게 관련되어 있을 것으로 여겨지며, 실제 임상학적으로 구강건조증은 노인에게서 가장 많이 발생하는 것으로 확인되고 있다¹⁵.

노인의 구강건강 수준은 대다수의 치아상실로 저작기능이 저하되어 섭취할 수 있는 음식물의 선택 범위가 좁아지고 식사의 양과 질 역시 저하됨으로써 건강과 체력을 잘 유지하기 어려워질 수 있다^{16,17}. 또한 치아상실은 발음과 외모에 영향을 미치는 인자로 작용하여 대인관계에 제한을 주게 되어 사회적 고립감을 촉진할 수 있으며, 저작시 불편감은 식사에 의한 행복감을 박탈함

으로써 삶의 질에 직접적인 영향을 미치게 된다. 치아상실로 인한 장애를 극복하고 노인의 구강건강상태를 증진시키기 위해서 의치보철치료가 요구된다¹⁸.

의치보철치료의 유용성에도 불구하고 의치착용 후 만족도는 다요인적이어서 의치의 질뿐만 아니라 환자의 구강 내의 상태와 정신적, 심리적 요인, 사회적 경제적인 요인 한센인들과 본 연자와의 관계 등 많은 요인들이 복합적으로 작용한다. 특히 한센인들은 오래 동안 가족들에게 버림을 받고 사회적인 통제와 억압 또는 비사회적인 생활을 하다 보니 일반인 보다 더욱더 심리적인 스트레스가 많다고 생각된다.

아울러 변화가 심한 노인의 반응조차 개입될 수 있어 정확한 측정이 곤란하며 저작, 유지력, 심미성, 편안함, 통증, 타인의 반응 등에 영향을 받는 것으로 보고되고 있다^{19,20}.

한편, 가철성 의치착용 노인의 의치 만족도는 주관적 구강건강상태와 관련성이 높고, 의치만족도가 높을수록 구강건강관련 삶의 질이 높다고 밝혀졌으며, 의치착용 노인의 구강건조증이 높을수록 주관적 구강건강인지도가 낮았다고 하였다. 노인의치보철사업이 활성화되기 위해서는 의치장착조인의 만족도와 연관된 다양한 인자를 살펴볼 필요가 있으나, 구강건조증과 의치만족도와 의 연관성을 밝히는 연구는 미흡한 실정이다. 또한 고령화의 가속화와 더불어 지속적으로 증가하는 노인의 구강건조증에 대한 해결방안을 모색하기 위해서는 구강건조증 관련 인자를 면밀히 검토해 볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 한센인들에게 의치보철 치료를 시행한 한센인을 대상으로 구강건조증 수준과 의치착용 전후에 대한 구강기능 만족도의 차이를 분석하고, 구강건

조증과 의치착용 전후에 대한 구강기능 만족도의 차이를 분석하고, 구강건조증과 의치착용 전후 만족도와 의 연관성을 파악하여 한센인 구강건강사업에 활용할 수 있는 기초자료를 제공하고자한다

연구대상 및 방법

1. 연구대상

2012년부터 2014년 사이에 본 구강진료실에 내원한 환자 중에 의치 시술에 참여한 65세 이상 한센인 106명을 대상자로 정했다. 그 중에서 설문지 응답이 완전한 104부(98.1%)를 최종 분석대상으로 하였다. 대상자의 연령 범위는 만 65세에서 84세이었으며(평균연령=69.3±3.73세), 현재 의치장착기간은 평균 1.79±1.18년으로 범위는 2개월에서 58개월이었다.

2. 연구도구 및 방법

자료수집은 2014년 4월 30일부터 6월 20일까지 본 구강보건실에서 지난 2012년부터 2014년 2월까지 의치보철을 장착하고 있는 한센인들에게 협조를 구하여 계속관리를 위해 치과에 방문하게 권유한 후, 연구에 참여하기로 동의한 대상자에게 구조화된 설문지를 이용한 직접개별면담을 실시하였다. 설문문항은 본 조사 실시 전에 대상 한센인 10명에게 예비조사를 실시하여 한센인이 이해하기 어려워하는 문맥을 수정 보완한 후 본 조사에 사용하였다. 최종적으로 사용된 설문문항은 연령, 성, 동거가족 여부(혼자 또는 부부), 주관적 구강건강인지

도, 의치착용기간 등의 일반적 특성 5문항과 의치착용 전후 구강기능 만족도 24문항 및 구강건조증에 대한 4문항 등 총 33문항으로 구성되었다. 의치착용 전과 후에 대한 구강기능 만족도는 반 등²⁰이 이용된 문항을 수정 보완하여 사용하였고, '1=매우 그렇다, '2=그렇다, '3=보통이다, '4=그렇지 않다, '5=전혀 그렇지 않다 의 리커트 5점 척도로 측정하였다.

그 범위는 1점에서 5점으로 역점수로 변환하여 점수가 높을수록 의치착용 전후 만족도가 좋다고 인지함을 의미하며, 측정방법은 과거 회상에 의해 응답하도록 하였다. 의치착용 전 만족도는 4개의 요인으로 분류하였고, 요인별 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's α 는 저작=0.98, 발음=0.84, 편안함=0.74, 심미=0.93이었고, 의치착용 후 만족도는 전반적인 만족도 1개가 추가되어 5개의 요인으로 분류하였고, 각 요인의 Cronbach's α 는 저작=0.95, 발음=0.87, 편안함=0.75, 심미0.92, 전반적인 만족=0.94이었다

구강건조증은 구강조직의 변화로 인하여 구강이 건조하여 나타나는 안위의 변화 상태를 의미하는 것으로 본 연구에서는 원¹⁹이 Fox의 도구를 번역한 구강내 자각증상 점수를 사용하였다. '식사를 할 때 입이 마른다', '음식을 삼키기가 어렵다', '마른 음식을 음료 없이 먹기가 매우 힘들다', '입안에 있는 타액의 양이 매우 적다고 느낀다'의 4항목으로 구성되었고, '전혀 아니다=1', '간혹 그렇다=2', '항상 그렇다=3'으로 측정하여 총 점수의 범위는 4점에서 12점이었으며, 점수가 높을수록 구강건조증 정도가 높음을 의미하였다. 구강건조증에 대한 설문문항의 Cronbach's α 는 0.87이었다.

3. 분석방법

SPSS(SPSS12.0 for windows, SPSS Inc, Chicago, USA)를 이용하여 연령별 잔존치아 수와 의치착용 전 후 만족도의 차이는 One-way ANOVA분석을 한다. 일반적인 특성별 구강건조증 정도 및 전후 만족도 변화량의 차이는 t-test와 one-way ANOVA 분석 후 사후검정으로 Duncan's multiple analysis를 시행하고, 의치착용 전후 만족도의 차이는 paired t-test로 분석하였다. 성, 연령, 잔존치아수, 의치착용 전후 만족도 요인과 구강건조증과의 연관성은 Logistic regression으로 분석하였다.

균은 6.13점, 범위는 4~12점이었다. 구강건조증 측정 항목의 응답 점수기준에 따라 '높음(8~12점)', '중간(5~7점)', '낮음(1~4점)' 등 세 집단으로 분류하였다. 집단별 평균점수는 구강건조증이 '높음' 집단은 9.56점, '중간' 집단은 5.81점, '낮음' 집단은 4.00점으로 나타나서 세 군 간에 각각 유의한 차이로 나타났다(Table 1).

Table 2는 일반적 특성별 구강건조증의 차이를 분석한 결과이다. 연령이 높을수록 구강건조증 수준이 높아져서 '75세 이상' 군은 8.86점으로 다른 군들과 유의한 차이를 보였다. (p<0.0001). 거주형태별 구강건조증 수준은 '기타'로 구분되는 병동보다는 마을에 거주하는 한센인 등이 높게 나타났다. (p<0.001). 성별, 주관적 구강건강 인지도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p>0.05).

결 과

1. 주관적 구강건조증

대상자가 인지하는 구강건조증의 전체평

Table 1. The Classification of perception of dry mouth

Perception of dry mouth	N(%)	Min	Max	Mean±SD	p-value*
High	25(24.5)	8.00	12.00	9.56±1.54 ^a	<0.001
Medium	43(42.2)	5.00	7.00	5.81±0.73 ^b	
Low	34(33.3)	4.00	4.00	4.00±0.00 ^c	
Total	102(100.0)	4.00	12.00	6.13±2.29	

* by the one-way ANOVA test at $\alpha=0.05$

^{a,b,c} Means followed by different letters are significantly different.

Table 2. Perception of dry mouth related to general characteristics

characteristics	Category	N(%)	Perception of dry mouth(Mean±SD)	p-value*
Age(year)	65-69	66(63.5)	5.89±2.08 ^a	<0.001
	70-74	31(29.8)	6.00±2.16 ^a	
	≥75	7(6.7)	8.86±3.06 ^b	
Gender	Male	71(68.3)	5.99±2.25	0.202
	Female	33(31.7)	6.42±2.37	
Living together	Spouse	51(46.6)	5.47±2.01 ^a	<0.001
	Living alone	44(49.6)	6.44±2.46 ^a	
	Others	8(3.8)	8.00±2.78 ^b	
Perceived oral health	Good	13(13.1)	5.92±2.83	0.253
	Moderate	54(54.6)	6.42±2.35	
	Poor	32(32.3)	5.84±2.20	

* by the one-way ANOVA test at $\alpha=0.05$.

^{a,b} Means followed by different letters are significantly different at $\alpha=0.05$.

2. 연령별 잔존치아 수와 의치착용 전후 구강 기능 만족도

연령별 현존치아 수를 살펴본 결과 (Table 3), 평균 9.03개이었으며, '75세 이상' 군은 6.43개로 '65~69세' 군의 9.82개 및 '70~74세' 군의 7.94개와 유의한 차이가 있었다($p=0.043$). 의치착용 전 구강기능에 대한 만족도는 '75세 이상' 군이 1.87점으로 가장 낮은 수준으로 나타나서 다른 군들과 유의한 차이가 있었다($p=0.001$). 의치착용 후에는 연령이 가장 낮은 '65~69세' 군이 3.65점으로 가장 높은 수준으로 나타났고, 연령이 높아질수록 낮아지는 경향이 있으나 유의한 차이는 아니었다($p>0.05$).

3. 구강 건조증 수준별 의치착용 전후 구강 기능 만족도

Table 4는 구강건조증 수준별 의치착용 전후 구강기능 만족도의 차이를 분석한 결과이다. 의치착용 전 구강기능 만족도에서 저작, 발음, 편안함, 심미 등 4개의 요인과 의치착용 후 구강기능 만족도에서 저작, 발음, 편안함, 심미, 전반적인 만족도 등 5개의 요인으로 분류하여 의치착용 전후 구강기능

만족도를 비교분석한 결과, 모든 요인에서 의치착용 후 구강기능 만족도가 높아져서 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$). 구강건조증 수준별 만족도에서 저작 요인은 착용 전에는 군 간에 서로 유의한 차이로 나타났으나($p < 0.001$), 착용 후에는 통계적인 차이는 없었다($p>0.05$). 발음 요인은 의치착용 전후 모두 구강건조증 수준이 '높음' 군에서 가장 낮았다($p=0.002$, $p < 0.001$). 편안함 요인은 의치착용 전에는 구강건조증 수준이 낮을수록 만족도가 높아 서로 차이가 있었고($p < 0.001$), 착용 후에도 구강건조증 수준이 '낮음' 군이 나머지 군과 유의한 차이로 나타났었다($p=0.019$). 심미 요인은 다른 요인들의 결과와 상반되게 의치착용 전 구강건조증 수준이 '높음' 군이 만족도가 가장 높았고($p=0.050$), 전반적인 만족도에서는 통계적인 차이가 나타나지 않았다($p>0.05$). 구강건조증세별 의치착용 후 만족도에서 착용 전 만족도를 뺀 변화량은 저작, 편안함, 심미 요인에서 구강건조증 수준이 높을수록 높게 나타났고 ($p<0.05$), 발음 요인의 변화량은 구강건조증 수준별 차이가 없었다($p>0.05$).

Table 3. Number of teeth and pre and post wearing denture satisfaction related to age

Age(yrs)	N	Number of teeth		Pre-D.S.		Post-D.S.	
		Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value	Mean±SD	p-value*
65~69	66	9.82±6.49 ^a	0.046	2.52±0.60 ^a	0.001	3.65±0.69	0.246
70~74	31	7.94±6.4 ^{ab}		2.57±0.68		3.48±1.08	
≥75	7	6.43±4.15 ^b		1.86±0.41 ^b		3.37±0.64	
Total	104	9.03±6.40		2.49±0.64		3.58±0.82	

* by the one-way ANOVA test at $\alpha=0.05$.

^{a,b} Means followed by different letters are significantly different at $\alpha=0.05$.

Table 4. Before and after satisfaction of wearing dentures related to perception of dry mouth

Satisfaction factor	Preception of dry mouth				p-value*
	High	Moderate	Low	Total	
Mastication					
Pre-wearing denture	1.78±0.59 ^a	2.15±0.72 ^b	2.43±0.90 ^c	2.15±0.79	<0.001
Post-wearing denture	3.42±0.58	3.38±0.59	3.41±0.65	3.40±0.60	0.932
p-value**	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Δ [†]	1.64±0.63 ^a	1.23±1.00 ^a	0.98±1.03 ^b	1.25±0.97	0.001
Pronunciation					
Pre-wearing denture	2.51±0.68 ^a	2.73±0.72 ^b	3.01±0.86 ^b	2.77±0.78	0.002
Post-wearing denture	3.40±0.61 ^a	3.46±0.48 ^b	3.81±0.52 ^b	3.56±0.55	<0.001
p-value	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Δ	0.89±0.78	0.73±0.79	0.80±0.95	0.79±0.84	0.577
Comfort					
Pre-wearing denture	2.28±0.56 ^a	2.64±0.58 ^b	2.97±0.65 ^c	2.66±0.65	<0.001
Post-wearing denture	3.24±0.55 ^a	3.27±0.49 ^a	3.50±0.66 ^b	3.34±0.58	0.019
p-value	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Δ	0.96±0.60 ^a	0.63±0.75 ^{ab}	0.53±0.97 ^b	0.68±0.81	0.013
Aesthetic appreciation					
Pre-wearing denture	2.52±0.88 ^a	2.31±0.94 ^{ab}	2.11±0.87 ^b	2.33±0.91	0.050
Post-wearing denture	3.59±0.73	3.47±0.73	3.49±0.85	3.50±0.77	0.667
p-value	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Δ	1.48±1.02 ^a	1.15±1.17 ^{ab}	0.97±1.02 ^b	1.17±1.10	0.044
Overall	3.62±0.77	3.53±0.75	3.62±0.97	3.59±0.73	0.725

* by the one-way ANOVA test at $\alpha=0.05$, **by the pared test at $\alpha=0.05$

^{a,b,c} Means followed by different letters are significantly different at $\alpha=0.05$.

[†] Satisfaction variation = pre-wearing denture satisfaction score - post-wearing denture satisfaction score.

4. 구강건조증과 의치착용 전후 구강기능 만족도와 의 연관성

Table 5는 구강건조증이 “없다(1~4점)=0”와 “있다(5~12점)=1”로 범주화하여 종속변수로 정하고 의치착용 전후 만족요인을 독립변수로 이용한 로지스틱 회귀분석결과이며, 성과 의치착용기간은 통제변수로 정하였다. 인구학적 특성에서 성과 의치착용 전 만족도에서는 편안함, 심미요인이 의치착용 후 만족도에서는 발음, 편안함,

심미요인 등이 구강건조증에 영향을 미치는 결정요인으로 나타났다. 즉, 구강건조증은 여자가 많고(OR= 2.73, p=0.014), 의치착용 전은 구강건조증이 있는 경우 편안함이 적으며(OR=0.15, p<0.001), 심미요인의 만족도는 높게 나타났다(OR=1.81, p=0.045). 의치착용 후에는 구강건조증이 있는 경우 편안함에 대한 만족도가 적으며(OR=0.21, p=0.003), 심미요인이 높게 나타났다(OR=7.56, p,0.001).

Table 5. Predictors of perception of dry mouth

Independent variable	dependent variable*				
	B	SE	OR	95%CI	p-value**
Gender (0=male, 1=female)	1.01	0.409	2.73	1.23~6.10	0.014
Period of wearing denture	-0.005	0.168	1.00	0.72~1.38	0.975
Pre-wearing denture satisfaction					
1. Mastication	-0.488	0.344	0.61	0.31~1.21	0.161
2. Pronunciation	0.337	0.286	1.40	0.80~2.46	0.240
3. Comfort	-0.929	0.487	0.15	0.06~0.38	<0.001
4. Aesthetic appreciation	0.591	0.292	1.81	1.02~3.21	0.045
Post-wearing denture satisfaction					
1. Mastication	1.243	0.678	3.46	0.88~13.60	0.075
2. Pronunciation	-0.982	0.518	0.38	0.13~1.06	0.063
3. Comfort	-1.561	0.528	0.21	0.07~0.66	0.003
4. Aesthetic appreciation	2.023	0.473	7.56	2.96~19.30	<0.001
5. Overall	-1.039	0.588	0.35	0.11~1.14	0.083

* Perception of dry mouth score were 0=1~4; 1=5~12,

** by the logistic regression analysis

고찰

고령화가 가속화되면서 노인인구가 급증함으로써 전 세계적으로 노인 건강문제에 대한 잠재적인 심각성이 점점 높아지는 추세이다²¹. 이곳 국립소록도병원에 입원한 한센인들도 평균연령이 이미 75세를 넘어가고 있는 추세이다. 한센인들이 점점 노령화되어 감으로서 구강건강도 전신건강과 밀접하게 연관되어 있고²², 삶의 질에 결정인자로 작용한다는 사실이 밝혀져 있어 건강문제를 검토하는 과정에 구강 건강의 중요성이 한층 더 강조되어 있다.

2006년 국민건강실태조사(23)에서 65~74세 노인은 45%, 76세 이상은 60%가 의치장착자라고 보고하여 노인의 구강건강 수준은 매우 열악하다는 것을 확인할 수 있다. 소록도에 거주하고 있는 한센인들도 의치 장착율이 2010년 의치 장착자가 281명

이 되어 전체 47%가 의치를 장착하고 있어 신체 장애까지 심한 한센인들에게는 심각한 구강병에 대한 구강 건강의 중요성이 더욱 강조되어야 한다고 사료된다⁵.

따라서 이곳 국립소록도병원에서는 한센 노인들을 대상으로 의치치료 시 한센인들의 만족도 및 이에 영향을 미치는 관련 요인들에 대한 충분한 검토가 필요하다고 생각된다.

또한 구강 건조증은 노인에게서 흔히 발생하는 질환으로 상실치아 수가 많을수록 구강건조증을 심하게 인지하고 삶의 질이 저하된다. 특히 사회적 질환을 앓고 있는 소록도 한센인들은 과거로부터 심한 stress 장애를 가지고 있을 뿐 아니라 신체적인 장애가 심해 더욱도 구강 건조증이 심한 것으로 나타났다.

본 연구에서는 구강건조증을 측정하기 위해 Fox 등¹)이 제안한 4개의 문항을 이용한 결과, 최고점수 12점에서 6.13점으로

중등도의 수준으로 나타났고, 수준별 세 개의 집단으로 분류하여 구강 건조증 수준이 ‘높음’ 집단은 9.56점, ‘낮음’ 집단은 4.00점으로 나타났다($p, 0.001$). 일반적 특성에서 소록도에 거주하고 있는 한센인들의 연령별 구강건조증은 ‘75세 이상군’이 8.86점으로 가장 높은 수준으로 나타나서 연령이 높을수록 구강건조증이 심하였다는 장 등의 연구결과와 일치하였다.

본 연구대상자인 한센인들의 현존치아 수는 평균 9.03개로 65~69세군이 9.82개이고 ‘75세 이상’ 군은 6.43개로 조사되어 국민구강건강실태조사에서 65~74세군이 15.76개라는 결과보다 낮게 나타난 것은 본 연구대상자가 한센인이라는 특수 질환자를 대상으로 하였기 때문이다 서두에서도 언급했듯이 소록도에 거주하고 있는 한센인들은 나균에 의한 말초신경 침범으로 인하여 손이 대부분 의수, 갈고리 손, 손가락마디의 절단으로 잇솔질을 자주 시행하지 못하기 때문에 심한 치아우식증과 치주질환으로 다수의 치아 상실을 가지고 있다. 평균 연령별 의치착용 전 저작, 발음, 편안함, 심미적 요인 등의 전체적인 구강기능에 대한 만족도는 ‘75세 이상’ 군이 1.87점으로 가장 낮게 조사되어 나머지 군들과 유의한 차이로 나타났다($p=0.001$). 이는 연령이 증가함에 따라 구강건강 수준이 감소된다는 역학적 특성을 확인할 수 있었다. 또한 통계적으로 유의하게 나타나지는 않았지만 소록도에 거주하는 한센인들의 연령이 증가함에 따라 다른 만성질환의 증가로 인해 구강건강의 인식도가 줄어들어 의치착용에 대한 불편감이 증가하여 만족도가 낮아지는 경향은 최 등의 연구결과와 일치하였다.

구강건조증 수준별 의치착용 전 구강기능

만족도는 저작, 발음, 편안함, 심미 요인 모두에서 구강건조증이 낮을수록 만족도가 높아지는 것으로 나타났으며, 의치 착용 후 구강기능 만족도는 발음과 편안함 요인만이 유의한 결과로 나타났다. 저작, 발음, 편안함, 심미 용인에 대한 의치착용 후 만족도에서 의치착용 전 만족도를 뺀 변화량을 살펴보면 구강건조증 수준이 높은 집단의 변화량이 높게 나타난 결과는 의치를 착용함으로써 구강건조증과 관련된 구강내 문제점이 많이 해소되었다는 것을 유추할 수 있었다. 특히 구강건조증 수준별 변화량의 차이는 저작, 편안함, 심미요인에서 유의한 차이로 나타났으며, 반 등²⁰이 의치보철 후 구강건강관련 삶의 질 수준의 향상 정도가 높았다는 결과를 확인할 수 있었다.

구강건조증에 영향을 미치는 관련요인을 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 구강건조증은 여자가 더 정도가 높은 수준으로 나타나서($OR=2.73$), 장 등¹⁸의 연구결과와 일치하여 향후 소록도에 거주하는 여성 한센인들의 구강건강증진에서는 구강건조증에 대한 고려가 더 필요하다고 판단된다. 구강건조증이 있는 경우 의치착용 전 구강의 편안($OR=0.15$)하지 않으며, 의치착용 후 발음($OR=0.38$)과 편안함($OR=0.21$) 요인에 대한 만족도가 낮게 나타난 결과를 감안하면 의치착용 후 만족도는 구강건조증과 강한 연관성이 있다는 것을 의미하며 의치보철대상자를 선정할 때뿐만 아니라 의치보철환자에 대한 관리에서 세심하게 고려해야 할 요인인 것으로 추정된다.

본 연구를 통해 소록도에 거주하는 한센인들의 구강건조증 정도와 의치만족 관련 행태를 파악할 수 있었고, 한센인들의 구강건강을 측정하는 지표로서 구강건조증이 보다

고려되어야 할 필요성에 대한 근거자료를 제시하였다는데 의의가 있다고 할 수 있다.

결론

2012년부터 2014년 사이에 본 구강진료실에 내원한 환자중에 구강건조증과 의치착용 전후 만족도와 의의 연관성을 밝혀 한센인들의 구강건강증진사업에 활용할 수 있는 기초자료를 제공하고 더 효율적으로 구강건강을 관리하기 위해 의치 시술에 참여한 65세 이상 한센인 106명을 대상자로 정했다. 그 중에서 개별면담을 통한 설문 조사를 시행하였는데 그 중 설문지 응답에 참여한 104명을 대상으로 구강건조증 수준과 의치착용 전후 구강기능 만족도를 측정 한 후, 구강건조증 수준별 의치착용 전후 만족도를 비교분석 및 변수들 간의 상호 연관성을 파악한 결과는 다음과 같다.

1. 구강건조증의 수준별 평균 점수는 '높음' 집단이 9.56점(24.5%), '중간' 집단 5.81점(42.2%), '낮음' 집단은 4.00점(33.3%)이었다($p=0.001$).
2. 구강건조증은 연령이 높을수록 높은 수준이었고($p<0.001$), 여자가 남자보다 약간 높았으나 유의한 차이는 아니었다($p<0.05$).
3. 연령별 자연치아수는 '65~69세' 군이 평균 9.82개로 '70~74세' 군의 7.94개, '75세 이상' 군의 6.43개에 유의한 차이가 있었다($p=0.042$).
4. 연령별 의치착용 전 구강기능 만족도는 '75세 이상' 군이 평균 1.87점으로 가장

낮은 수준으로 나타났으나 ($p=0.001$), 의치착용 후 구강기능 만족도는 통계적인 차이가 없었다($p<0.05$).

5. 구강건조증 수준별 의치착용 전 구강기능 만족도에서 저작, 발음, 편안함, 심미 요인 등에서 구강건조증 수준이 낮을수록 만족도가 높았고($p<0.05$), 의치착용 후에는 발음, 편안함 요인만이 통계적인 차이가 있었다. 구강건조증 수준별 의치착용 전후 만족도를 비교분석한 결과는 의치착용 후 만족도가 높아짐으로써 모두 유의한 차이가 있었으나($p<0.001$). 구강건조증 수준별 의치착용 후 구강기능 만족도에서 의치착용 전 구강기능 만족도를 뺀 변화량의 차이는 저작, 편안함, 심미요인에서 구강건조증 수준이 높은 집단일수록 변화량이 크게 나타났다($p<0.05$).
6. 의치착용 전후 구강기능 만족도와 구강건조증과의 연관성을 살펴본 결과, 성($OR=2.73$), 의치착용 전 구강기능 만족도에서 편안함($OR=0.15$), 심미($OR=1.80$)요인과 의치착용 후 구강기능 만족도에서 편안함($OR=0.21$), 심미($OR=7.54$)요인 등이 유의하게 연관성이 있는 것으로 나타났다.

위의 결과를 종합해보면 한센인들의 구강건조증과 의치착용 후 구강기능 만족도에서 발음, 편안함, 심미요인 등이 밀접한 연관성이 있는 것으로 밝혀졌다. 따라서 한센인들의 구강건강증진사업에서 의치착용 한센인들의 구강기능 만족도를 높이기 위해서는 구강건조증에 영향을 미치는 요인을 다각적으로 검토하여 구강건조증 감소를 위한 실제적인 해결방안에 대한 노력이 필요하다.

참고문헌

1. Fox PC, Busch KA, Baum BJ. : Subjective reports of xerostomia and objective measures of salivary gland performance. J Am Dent Assoc 1987;115:581-584.2
2. Matear DW, Locker D, Stepens M, Lawrence HP. : Associations between xerostomia and health status indicators in the elderly. JRSJH 2006;126(2): 79-85
3. Locker D, Matear D, Stepens M, Lawrence H, Payne B. : Comparison of the oral health-related quality of life of the elderly. Community Dent Oral Epidemiol 2001;29(5):373-381
4. Jang JH, Yoon MS : Association between perception of dry mouth and wearing denture satisfaction in the elderly JKAOH 2010;34(4):636-643.
5. Koon OJ, Jeong SN : A tendency of cause in Leprosy patient, Korean Leprosy Bulletin 1997: 29:1
6. Oh DC : An analytical on the oral health state in leprosy patients, Korean Leprosy Bulletin 2002;35(1): 89-121
7. Oh DC, Yoo BR, Park JW, Kim JW : An analytical on the periodontal conditions and traetment in leprosy patients, Korean Leprosy Bulletin, 2005;38(2):83-85
8. Mandel ID. : The functions of saliva. J Den Res 1987;66(Speclass):623-627
9. Mandel ID. : The role of saliva in maintaining oral homeostasis. J Am Dent Assoc 1987;119(2):298-304
10. Kim YN, Kwon HK : Subjective oral health perception of Korean low socio-economic elderly JKAOH 2004;28(2):257-265
11. Lamkin MS, Oppenheim FG. : Structural features of salivary function. Crit Rev Oral Biol Med 1993;4:251-259
12. Scannapieco FA. : Saliva-bacterium interactions in oral microbial ecology. Crit Rev Oral Biol Med 1994;5:203-248
13. Sreebny LM, Schwartz SS. : A reference guide to drugs and dry mouth. Gerodontology 1986;5:75-102
14. Fox PC. : Management of dry mouth. Dent Clin North Am 1997;41(4): 863-875.
15. Baum BJ, Ship JA, Wu A.: Salivary gland function and aging:a model for studying the interaction of aging and systemic disease. Crit Rev Oral Biol Med 1992;4:53-64
16. Park JH, Kwon HK, Kim BI, Choi CH, Choi YH : A survey on the oral health condition of institutionalized elderly people resident in free asyum. JKAOH 2002;26(4):555-566
17. Ghezzi EM, Ship JA, : Aging an secretory reserve capacity of major salivary gland. J Dent Res 2003;82(10):844-848
18. Chang IJ, Jeung SH, Park HA, etc. : Association between denture satisfaction and perceived oral health among the elderly with removable denture. JKAOH 2006;30(3):360-369
19. Won SH: Analysis of remain salivary

- in the intraoral and minor salivary gland (thesis for a doctorate), Seoul: SNU graduate, 1999
20. Ban YS, Song KB etc.: Analysis of Satisfaction with RPD among patients in private Dental Clinics JKAOH 2001;25(1):79-94
 21. Cassolato SF, Turnbull RS. : Xerostomia clinical aspects and treatment. Gerodontology 2003;20:64-77
 22. Billings PJ, Proskin HM, Moss ME. Xerostomia and associated factors in a community-dwelling adults population. Community Dent Oral Epidemiol 1996;24:312-316
 23. Ministry of Health & Welfare. Research on the actual condition of national oral health. Seoul: Ministry of Health & Welfare 2006