

만성신부전증 환자의 자가 구취인식이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향

조은숙*
원광대학교 대학원 보건학과*

Effect of self awareness of halitosis on the quality of life related to oral health in patients with chronic renal failure

Eun-Suk Cho*

Dept.of Public Health,Graduate School of Wonkwang University*

요 약 본 연구는 혈액투석 중인 만성신부전증 환자들의 자가 구취인식이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하여 국내에서는 매우 드문 만성신부전 환자의 구강관련 기초자료로 사용하고자 실시하였다. 연구대상은 2013년 6월부터 7월까지 전주시에 위치한 혈액투석 전문병원에서 혈액투석 중인 만성신부전증 환자에게 설문조사를 실시하였다. 자가 구취 인식에 따른 구강 증상에서는 지난 한 달 동안 치아 아픔 증상, 잇몸에 피가 남, 혀 또는 뺨 아픔 증상, 입안 건조 증상에 유의한 차이가 나타났고, 구강기능 상태에서는 음식 씹는데 불편, 발음의 어려움, 상실된 치아 유무에 유의한 차이가 나타났다. 구강건강관련 삶의 질에서는 기능적 제한, 신체적 동통, 심리적 불편, 신체적 능력저하, 심리적 능력저하, 사회적 능력저하, 사회적 불리에 유의한 차이가 나타났다. 만성신부전 환자에서 인식한 구취가 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향요인 분석한 결과, 심리적 불편(B=-2.028, p<.01), 사회적 능력저하(B=2.596, p<.01), 사회적 불리(B=-2.173, p<.01)에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 자가 인식한 구취는 심리적, 사회적으로 부정적인 영향을 미치므로 급격히 증가하고 있는 신부전 환자들에게 중요하게 고려할 요인이다.

주제어 : 만성신부전, 구취, 자가 인식, 구강건강관련 삶의 질, 혈액투석

Abstract This study has been conducted to investigate the effect of self awareness of halitosis on the quality of life related to oral health in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis and use basic data related to oral health of patients with chronic renal failure which is very rare in Korea. In terms of oral symptoms based on awareness of halitosis, there were significant differences in symptoms of teeth pain in the past one month, bleeding gums, symptoms of tongue or cheek pain, dry mouth, In terms of status of oral functions, there were significant differences in discomfort upon chewing foods, difficulty of pronunciation and presence of lost teeth. As the results of analysis of effect of self awareness of halitosis on the quality of life related to oral health in patients with chronic renal failure, it was shown that there were significant effects in psychological discomfort(B=-2.028, p<.01), poor social skills(B=2.596, p<.01) and social disadvantage(B=-2.173, p<.01). Thus, because self awareness of halitosis gives psychologically and socially negative effects, it could be an important factor to patients with renal failure whose number is rapidly increasing.

Key Words : Chronic Renal Failure, Halitosis, Self Awareness, Quality of Life Related to Oral Health, Undergoing the Hemodialysis Therapy

Received 5 November 2013, Revised 26 November 2013
Accepted 20 December 2013
Corresponding Author: Eun-Suk Cho(Wonkwang University)
Email: jes2972@naver.com

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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 any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

만성신부전 환자의 다양한 구강 내 합병증과 증상은 문헌상 보고 되었으나, 다양한 구강 내 합병증 보고에도 불구하고 아직까지 국내외에서 신부전 환자의 구체적인 구강관련 논문은 매우 드물고 찾아보기 힘든 실정이다.

만성신부전 환자에서 발생하는 구강 내 증상은 점막 창백과 빈혈, 출혈성 자반증, 구강 건조증, 백색 병소 등 이라고 보고되었다. 또한 만성신부전 환자는 면역억제제를 투여 받기 때문에 치과 수술 후 감염 발생 위험성이 높고, 악성 임파종 발생 가능성이 높다[1].

사용되는 약물 중 cyclosporine은 치은 증식과 치주질환을 진행시키는 경향을 보이고, 혈액투석요법 중인 만성신부전 환자는 혈액 내 요소 성분이 많아 타액으로 유출되면서 입에서 암모니아 냄새가 나고 국소적인 점막 자극으로 인해 혀, 구강 점막에 통증을 유발하기도 하고, 구강 건조증과 구강 위생관리 소홀로 인해 구강궤양, 칸디다증이 나타나기도 한다[2].

혈액투석 중인 만성신부전 환자는 고혈압 치료제 사용과 함께 수분 섭취를 제한함으로써 이로 인해 구강건조감이 발생 된다고 보고되었다[3]. 이러한 건조 증상으로 인해 만성신부전 환자는 구강 내에서 구취가 더욱 심해질 수 있다. 구취는 많은 사람들에게 정신 건강과 사회생활에 많은 영향을 미치고 있으며, 사람들에게 사회적, 정신적으로 중요한 장애가 되기도 한다[4]. 양호한 구강 상태를 유지하는 것은 건강한 신체와 더불어 심리적인 자신감을 갖게 하는데 영향을 미치는 중요한 요소이다[5].

구취(halitosis)는 입을 통해 나오는 호기의 냄새 중 타인으로 하여금 불쾌감을 주는 냄새를 말하고[6], 사회 활동을 하는데 부정적인 영향을 주며 건강을 반영하는 요소로 보고되면서 수 년 전부터 구취에 대한 일반인들의 관심도가 점차 높아지고 있다[7]. 이를 주소(chief complaint)로 하여 치과 병원에 내원하는 환자가 점차 증가하고 있으며[8], 일반 성인에서의 구취의 유병률은 25-50%로, 이중 약 25%는 사회적인 기능에 영향을 미칠 정도의 만성적인 심한 구취를 가지고 있다[9].

Romano[10] 등은 자가 구취 인식은 임상에서 가장 많이 적용하는 관능적인 평가 결과와 높은 상관관계가 있으며, Eldarrat[11] 등은 구취를 주소로 내원한 환자의 30-40% 정도가 실제로 구취가 존재한다고 보고하였다.

또한 스스로 인식하는 구취도 행동제약이나 사회적인 회피가 나타나고, 자신감과 자아상 및 신체 이미지에 영향을 미치기 때문에[12] 자가 구취인식도에 관한 연구는 의미가 있다.

특히 혈액 내 요소 성분이 많아 타액으로 유출되면서 입안에서 암모니아 냄새가 나고 구강 내 합병증과 구강이 건조한 만성신부전 환자의 구취는 그들에게 많은 고민과 심리적인 불편일 것이다.

따라서 본 연구는 신장질환의 구강 합병증 발생 현황만 보고되었고 그에 따른 구체적인 구강관련 논문이 매우 드문 만성신부전증 환자의 구강 내에서 나타나는 구강 증상 및 구강기능 상태를 조사하고 만성신부전 환자가 자가 인식한 구취가 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 조사하여 만성신부전증 환자의 구취 해결을 위한 방안과 구강건강관련 삶의 질을 향상시키고, 구취 관리 및 치료의 중요성을 제시 하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구의 대상자는 2013년 6월부터 7월까지 전주시 에 위치한 혈액투석 전문병원 3곳에서 혈액투석 중인 만성 신부전 환자에게 설문지 200부를 배부 후 설문조사 실시하였다. 이중 설문에 응답하지 않았거나, 불성실하게 응답한 51부를 제외한 149부만 최종 분석에 사용하였다.

2.2 측정도구

2.2.1 구강건강 삶의 질 척도

구강건강관련 삶의 질을 조사하기 위한 도구는 OHIP(Oral Health Impact Profile)로 OHIP는 건강신념 모델을 바탕으로 개발 되었는데 측정도구는 건강증진 생활양식과 비슷한 개념으로 Locker의 이론적 모델을 바탕으로 개발되었다. OHIP는 Slade, Spencer에 의해 좀 더 신뢰성과 타당성이 높은 도구로 발전되어 구강질환과 삶의 질과의 관련성을 파악하는데 많이 사용되고 있다. 연구에 사용된 구강건강관련 삶의 질 조사를 위한 도구는 Slade가 OHIP-49에서 도출한 OHIP-14를 사용하였다 [13]. 기능적 제한(2문항), 신체적 동통(2문항), 심리적 불편(2문항), 신체적 능력저하(2문항), 심리적 능력저하(2

문항), 사회적 능력저하(2문항) 사회적 불리(2문항)로 각 영역별로 2문항씩 총 14문항 7개 하위요인으로 구성되었으며, 지난 1년 동안 경험을 얼마나 하였는지 5점 척도로 측정하였다. 각 항목의 점수가 높을수록 구강건강이 좋은 것을 의미하며, 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 의 계수는 0.963로 높아 신뢰할 수 있었다.

2.3 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 18.0을 이용하여 분석하였고, 대상자의 인구 사회학적 특성은 실수와 백분율로 빈도분석을 하였다. 자가 구취 인식도에 따른 구강 증상과 구강기능 상태는 χ^2 -test로 분석하였고, 자가 구취 인식도에 따른 구강건강관련 삶의 질(OHIP-14)의 7개 하위요인은 t-test를 이용하여 분석하였다. 자가 구취 인식이 구강건강관련 삶의 질에 영향을 주는 요인을 찾아보기 위해 히어리키 로짓 분석을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 성별은 남자 70.5%, 여자 29.5%로 나타났고, 연령대는 60~69세 29.5%, 50~59세 28.2%, 40~49세 22.1%, 30~39세 14.1%, 70세 이상 4.7%, 20~29세 1.3% 순으로 나타났다. 결혼여부는 기혼 58.4%, 기타 25.5%, 미혼 16.1% 순으로 나타났고, 직업은 무직 61.7%, 직장인 37.6%로 나타났다. 최종학력은 고등학교 졸업 45.0%, 대졸 30.9%, 중등졸 18.1%, 초등졸 4.0%, 기타 2.0% 순으로 나타났다 <Table 1>.

3.2 구취 인식도에 따른 지난 한 달 동안 구강 증상

구취 인식도에 따른 지난 한 달 동안의 구강 증상에 대한 차이를 분석한 결과 구취 인식도에 따른 치아 시린 현상과 턱관절 이상은 유의한 차이가 없었다($p>.05$).

구취 인식도에 따른 지난 한 달 동안 치아 아픔 증상($\chi^2=10.311, p<.01$), 잇몸에 피가 남($\chi^2=7.563, p<.01$), 혀 또는 뺨 아픔 증상($\chi^2=4.955, p<.05$), 입안 건조증($\chi^2=18.128, p<.001$)에는 유의한 차이가 나타났다.

<Table 1> Demographic and social characteristics

		N (149)	% (100%)
Gender	Males	105	70.5
	Females	44	29.5
Range of age	20 ~ 29	2	1.3
	30 ~ 39	21	14.1
	40 ~ 49	33	22.1
	50 ~ 59	42	28.2
	60 ~ 69	44	29.5
	70 or more	7	4.7
Status of marriage	unmarried	24	16.1
	married	87	58.4
	others	38	25.5
Occupation	Employed	56	37.6
	Unemployed	92	61.7
	No answer	1	0.7
Final educational history	Graduate of elementary school	6	4.0
	Graduate of middle school	27	18.1
	Graduate of high school	67	45.0
	Graduate of University	46	30.9
	Others	3	2.0

자가 구취 인식과 관련된 구강 내 증상 요인은 잇몸에서 피가 남, 혀 또는 뺨 아픔 증상, 입안 건조증인 것으로 조사되었다 <Table 2>.

<Table 2> Oral symptoms depending on awareness of halitosis in the past one month

Classification	self awareness of halitosis		χ^2	p	
	Yes	No			
Symptoms of teeth pain	Yes	63 (53.8)	7 (21.9)	10.311**	.001
	No	54 (46.2)	25 (78.1)		
Bleeding gum	Yes	65 (55.6)	9 (28.1)	7.563**	.006
	No	52 (44.4)	23 (71.9)		
Symptoms of tongue or cheek pain	Yes	38 (32.5)	4 (12.5)	4.955*	.026
	No	79 (67.5)	28 (87.5)		
Symptoms of teeth ache	Yes	50 (42.7)	12 (37.5)	.283	.594
	No	67 (57.3)	20 (62.5)		
Temporomandibular joint dysfunction	Yes	14 (12.0)	3 (9.4)	.167	.683
	No	103 (88.0)	29 (90.6)		
Dry mouth	Yes	106 (90.6)	19 (59.4)	18.128**	.001
	No	11 (9.4)	13 (40.6)		

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

3.3 구취 인식도에 따른 구강기능 상태

구취 인식도에 따른 구강기능 상태에 대한 분석 결과 구취 인식도에 따른 음식 씹는데 불편 감($\chi^2=42.584$, $p<.01$), 발음의 어려움($\chi^2=32.683$, $p<.01$), 상실된 치아 유무($\chi^2=15.004$, $p<.01$)에는 유의한 차이가 나타났다.

구취 인식과 연관된 구강 내 기능은 음식 씹는데 불편, 발음의 어려움, 상실된 치아와 관련된 것으로 나타났다 <Table 3>.

3.4 구취 인식도에 따른 구강건강관련 삶의 질

구취 인식도에 따른 구강건강관련 삶의 질에 대한 분석 결과 기능적 제한($t=-6.171$, $p<.01$), 신체적 동통($t=-6.632$, $p<.01$), 심리적 불편($t=-9.104$, $p<.01$), 신체적 능력저하($t=-6.801$, $p<.01$), 심리적 능력저하($t=-6.455$, $p<.01$), 사회적 능력저하($t=5.306$, $p<.01$), 사회적 불리($t=-7.771$, $p<.01$)에는 유의한 차이가 나타났다. 구취인식도에 따른 구강건강관련 삶의 질($t=-8.064$, $p<.01$)에는 유의한 차이가 나타났다. 자가 구취 인식은 구강건강 삶의 질 7개 하위요인 모두에 유의한 결과를 보였다 <Table 4>.

3.5 자가 구취 인식이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향

구강 증상을 통제된 상태에서 구강 건강 상태가 삶의

<Table 3> Status of oral function depending on awareness of halitosis

Classification	self awareness of halitosis		χ^2	p	
	Yes	No			
Discomfort upon chewing foods	Discomfort	67 (57.3)	2 (6.3)	42.584**	.001
	Normal	39 (33.3)	12 (37.5)		
	Comfort	11 (9.4)	18 (56.3)		
Difficulty of pronunciation	Discomfort	49 (41.9)	-	32.683**	.001
	Normal	42 (35.9)	9 (28.1)		
	Comfort	26 (22.2)	23 (71.9)		
Presence of lost teeth	Yes	88 (76.5)	13 (40.6)	15.004**	.001
	No	27 (23.5)	19 (59.4)		

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

질에 미치는 영향에 대하여 하이리키 로짓 분석을 실시한 결과, 위계 1은 통제 변수인 치아 아픔 증상, 잇몸 출혈, 혀 또는 뺨 아픔 증상, 치아 시린 증상, 턱관절 이상, 입안 건조증을 넣었고, 위계 2는 독립 변수인 기능적 제한, 신체적 동통, 심리적 불편, 신체적 능력저하, 심리적 능력저하, 사회적 능력저하, 사회적 불리를 투입하였다. 구취가 있는 사람이 심리적 불편($p<.01$), 사회적 능력저하($p<.01$), 사회적 불리($p<.01$)에 영향을 미치는 것으로 나타났다. cox and Snell's의 설명력은 23.1% 증가하였

<Table 4> Quality of life related to oral health depending on awareness of halitosis

Classification	awareness of halitosis	M	SD	t	p
Functional limitation	Yes	3.08	0.93	-6.171**	.001
	No	4.23	0.97		
Physical pain	Yes	2.99	0.86	-6.632**	.001
	No	4.13	0.84		
Psychological discomfort	Yes	2.89	0.74	-9.104**	.001
	No	4.25	0.79		
Physical ability decline	Yes	3.12	0.87	-6.801**	.001
	No	4.30	0.84		
Psychological ability decline	Yes	3.31	0.82	-6.455**	.001
	No	4.36	0.80		
Social ability decline	Yes	3.38	0.82	-5.306**	.001
	No	4.27	0.89		
Social disadvantage	Yes	3.01	0.89	-7.771**	.001
	No	4.36	0.79		
Entire quality of life	Yes	3.11	0.72	-8.064**	.001
	No	4.27	0.72		

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

(Table 5) Effect of self awareness of halitosis on the quality of life related to oral health

	Model 1		Model2	
	B	95%CI for Exp (B)	B	95%CI for Exp (B)
Constant term	-.653	.521	5.055	156.860
Symptoms of teeth pain	.884	2.422	-.107	.898
Bleeding gum	.734	2.084	.476	1.610
Symptoms of tongue or cheek pain	.780	2.181	1.660	5.261
Symptoms of teeth ache	-.055	.946	-.326	.722
Temporomandibular joint dysfunction	-.236	.790	-.831	.436
Dry mouth	1.533	4.630	.637	1.891
Functional limitation			.280	1.323
Physical pain			.104	1.110
Psychological discomfort			-2.153	.116
Physical ability decline			-.751	.472
Psychological ability decline			.657	1.928
Social ability decline			3.114	22.519
Social disadvantage			-2.624	.072
-Δ2 Log likelihood =-47.733	Cox and Snell's $\Delta R^2 = .231$		Nagelkerke $\Delta R^2 = .356$	
F	26.235***		47.734***	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

고, Nagelkerke의 설명력은 35.6% 증가하였다<Table 5>.

4. 고찰

아직까지 국내 치과 임상에서는 다양한 신장질환의 구강 합병증 발생 현황만 보고되었고, 외국 또한 만성신부전 환자의 복합적인 구강 징후 및 구강 치료 시 고려사항, 치주 건강 상태에 관한 연구 정도에 그치고 있는 실정이다. 그러나 본 연구는 만성신부전증 환자의 구강 증상뿐만 아니라 구강기능 상태를 조사하였고, 구강 증상과 구취에 연관성을 조사한 후 구취가 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향까지 연구 하였다.

만성신부전 환자의 자가 구취 인식도에 따른 지난 한 달 동안의 구강 증상 조사결과 치아 아픔 증상, 잇몸에 피가 남, 혀 또는 뺨 아픔 증상, 입안 건조 증상을 보였다. 치아 시린 현상과 턱관절 이상은 보이지 않았다.

본 연구에서 잇몸에서 피가 나고 입안 건조 증상을 보인 것은 다시 말하면 치주질환과 타액 분비의 감소를 의미한다. 당뇨병은 타액 량의 변화를 야기하고 치주질환과 치아우식증을 발생시켜 구강건강 상태를 악화시키는 주된 전신 질환이며, 항 고혈압 약제는 타액 분비를 감소

시킨다고 보고한 [14], 연구 결과와 일치하는 결과이다. 이는 당뇨나 고혈압이 만성 신부전증의 원인이 되는 질환이기 때문에 만성신부전 환자라도 연관성이 있는 결과가 나온 것으로 사료된다. 또한 만성신부전이나 혈액투석을 하는 환자에서 구강 합병증으로 구강 내 출혈, 구강 궤양, 점막염 등을 보고한 [15] 연구와도 일치하는 결과를 보였다.

구취의 주된 원인인 치주질환(잇몸에서 피가 남)은 성인에서 치아 발거의 1차적 원인에 해당하기 때문에 행복한 삶과 구강 건강 향상 측면에서 구취는 반드시 관리되어야 하는 증상[16] 이라고 보고 하였다. 이미라, 최준선 [4]은 구취 인식한 자는 치은 출혈 등의 치주질환 증상 및 구강건조 증상과 연관된 것으로 구취의 원인이 주로 구강 내에서 기인함을 보고 하였다. 본 연구의 결과와도 일치하는 결과이다. 본 연구에서는 치은 출혈 등의 치주질환 증상을 인식한 집단에서 구취 인식도가 높게 나타났는데 이는 많은 선행 연구들과 일치한다[17].

또한 구강 건조 증상을 인식한 집단에서 구취 인식도가 높게 나타났는데 이는 Kleinberg[18] 등 Koshimune [19]등의 연구 결과와도 일치 하였다. 이러한 결과는 타액 분비량이 감소할 경우 정상적인 세정 기능이 방해를 받을 뿐만 아니라 구강 내 상주 균이 혐기성 세균으로

유도되고 혐기성 미생물에 의해 타액 내 단백질 등의 분해가 증가하기 때문이다[5]. 따라서 구취를 감소시키기 위하여 치주질환과 구강 건조 증상의 예방 및 치료가 철저히 선행되어야 할 것이다.

구취 인식도에 따른 구강기능 상태에 대한 분석을 한 결과에서는 음식 씹는데 불편 감, 발음의 어려움, 상실된 치아 유무에 유의한 차이가 나타났다. 구취 인식도에 따른 구강건강관련 삶의 질에 대한 분석 결과 구취 인식도에 따른 기능적 제한, 신체적 동통, 심리적 불편, 신체적 능력저하, 심리적 능력저하, 사회적 능력저하, 사회적 불리, 구강건강관련 삶의 질(OHIP-14) 하위요인 7개 모두에서 유의한 차이가 나타났다. 이 결과는 7개 하위 요인의 세부 사항인 발음 불편, 맛을 느끼는 감각, 혀, 뺨, 입 천장 아픔, 음식 먹기 힘들, 남의 시선을 의식, 구취가 신경쓰임, 편하게 쉬지 못함, 난처하거나 당황스러웠음의 정도에 유의한 차이가 있다는 것을 의미하기도 한다.

이는 일반 성인을 대상으로 구취 인식도에 따른 구강건강관련 삶의 질(OHIP-14)을 조사한 이미라, 최준선[4]의 연구 결과에서 구강건강관련 삶의 질(OHIP-14) 7개 하위요인 모두가 구취 인식도와 연관성이 있다고 보고한 결과와도 일치 하였고, 일반 성인이 인식한 구취가 심리적 불편과 사회적 능력저하를 유발한다는 Han[5] 등의 연구와 사회적 장애와의 관련성을 제시한 연구[20] 들과도 일치하는 결과이다. 그러나 만성신부전 환자에서 구취로 인한 구강건강관련 삶의 질은 일반 성인에서의 구취로 인한 구강건강관련 삶의 질보다 더 큰 유의한 차이를 보였다.

구취를 인식한 만성신부전 환자의 구취가 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과, 치아 아픔 증상, 잇몸 출혈, 혀 또는 뺨 아픔 증상, 치아 시린 증상, 입안 건조증이 있고, 구취가 있는 사람이 심리적 불편($p<.01$), 사회적 능력저하($p<.01$), 사회적 불리($p<.01$)에 영향을 미치는 것으로 나타났다. cox and Snell's의 설명력은 23.1% 증가하였고, Nagelkerke의 설명력은 35.6% 증가하였다.

만성신부전 환자가 인식한 구취는 일반 성인이 인식한 구취에서 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향과 다른 점은 심리적 불편과 사회적 능력저하 뿐만 아니라 사회적 불리에도 영향을 미친 점이다. 만성신부전증 환자에서 자가 인식한 구취는 심리적, 사회적 뿐만 아니라 사

회적으로도 불리 될 수 있는 결과라고 사료된다.

Leao와 Steele[21]은 구강건강 상태를 가지고 개인의 삶의 질에 대한 영향을 비교 하였는데 구강질환이 있는 사람이 없는 사람보다 기능적인 면에서는 차이가 없었으나 정신적인 면에서는 영향을 미친다는 결과를 보였다.

본 연구의 결과에서도 자가 인식한 구취는 심리적, 사회적인 면에서 영향을 미치는 결과를 보였다. 유[22] 등의 연구에서는 구강 건강 인식이 구강건강관련 삶의 질에 가장 큰 연관성이 있는 것으로 나타났고, 김[23]의 연구에서는 건강하지 못하거나 구강 건강이 좋지 못한 사람, 질긴 음식이나 간식을 좋아하는 사람, 음주빈도가 높을수록, 흡연 량이 많을수록 일상생활이나 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향이 높은 경향을 보였다.

또한 Fernandez[24] 등은 치아의 수, 구강보건교육, 직업, 구강 양치 용액 사용여부, 치과방문 횟수, 최근 방문 사유, 흡연, 음주, 통증의 증상들이 구강건강관련 삶의 질과 밀접한 관련이 있다고 보고하였다. 본 연구에서도 치아 아픔 증상, 잇몸에 피가 남, 혀 또는 뺨 아픔 증상, 구강건조 증상은 구취와 연관이 있고 자가 인식한 구취는 심리적, 사회적으로 구강건강관련 삶의 질에도 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 자가 인식한 구취는 심리적, 사회적으로 부정적인 영향을 미치므로 급격히 증가하고 있는 신부전 환자들에게 중요하게 고려할 요인이며 이와 연관된 지속적인 연구가 필요하다고 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 만성신부전 환자의 구취 인식도에 따른 구강 내 증상 및 기능 상태와 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 제시하였으나 단면 연구로 진행했기 때문에 이들 관련 요인들과의 전, 후 관계를 파악하지 못한 한계가 있다고 할 수 있다. 또한 구취를 평가하는데 있어 개인에 의한 평가 방법만을 적용하였기 때문에 객관성의 문제가 있을 수 있다. 그러나 스스로 인식한 구취도 사회활동 시 자신감 등에 영향을 미치므로 결국 개인의 행복수준에 부정적으로 작용할 수 있기 때문에 삶의 만족도 측면을 고려할 때 의미 있는 결과가 될 수 있을 것으로 사료된다.

이러한 제한점에도 불구하고 신장질환자의 구강영역 합병증 관리가 치과 임상에서 이루어져야 되는 것으로 문헌상 언급하고 있으나, 아직까지 국내 치과 임상에서는 다양한 신장질환의 발생 현황과 그에 따른 구체적인

구강관련 논문이 매우 드문 실정인여서 의미 있는 연구라고 해도 과언이 아니다. 특히 구취와 연관된 구강 증상과 사회적 영향력의 연관성 결과는 삶의 만족도 향상에 있어 향후 구취 관리 및 치료의 중요성을 제시하였다고 사료된다. 만성 신부전증 환자들의 구강건강 행위를 조사하지는 못하였지만 본 연구는 향후 만성신부전 환자의 구강건강 행위나 음주, 흡연, 식생활 습관과 잇몸질 습관, 구강위생 보조용품 사용, 구강보건교육 여부 등과 관련된 구강보건 프로그램 개발에 기초가 될 것이며, 또한 만성신부전 환자의 구강건강관련 기초자료로 사용될 수 있을 결과라고 사료된다.

5. 결론

본 연구는 혈액 내 요소 성분이 많아 입안에서 암모니아 냄새가 나는 혈액투석 중인 만성신부전증 환자들에서 자가 구취 인식이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고, 만성신부전증 환자들의 구강 내 증상 및 구강건강관련 기초 자료를 얻고자 전주시에 위치한 혈액투석 전문병원 3곳에서 설문조사를 실시한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 구취인식도에 따른 구강증상에서는 지난 한 달 동안 치아 아픔 증상($p < .01$), 잇몸에 피가 남($p < .01$), 혀 또는 뺨 아픔 증상($p < .05$), 입안 건조 증상($p < .01$)에 유의한 차이가 나타났다.
2. 구취인식도에 따른 구강기능 상태에서는 음식 씹는데 불편 감($p < .01$), 발음의 어려움($p < .01$), 상실된 치아 유무($p < .01$)에는 유의한 차이가 나타났다.
3. 구취인식도에 따른 구강건강관련 삶의 질에 대한 분석 결과, 기능적 제한($t = -6.171, p < .01$), 신체적 동통($t = -6.632, p < .01$), 심리적 불편($t = -9.104, p < .01$), 신체적 능력저하($t = -6.801, p < .01$), 심리적 능력저하($t = -6.455, p < .01$), 사회적 능력저하($t = 5.306, p < .01$), 사회적 불리($t = -7.771, p < .01$)에는 유의한 차이가 나타났다.
4. 자가 인식한 구취가 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과, 구취를 인식한 사람이 심리적 불편($p < .01$), 사회적 능력저하($p < .01$), 사회적 불리($p < .01$)에서 영향을 미치는 것으로 나타났다.

REFERENCES

- [1] J.C.Jeong, S.H.Choi, M.S.Song, C.H.Jun, H.M.Kim, D.H.Jeong, Kaposi's Sarcoma of the oral cavity in renal transplanted patient; A case report, J, Kor, Oral Maxillofac, Surg, 29,186-190, 2003
- [2] Y.K.Kim, Systemic disease and oral health, Dental Clinical, Vol.28, No.10, pp.934-935, 2008.
- [3] L.M. Sreebny and A.Vissink, Dry mouth, Wiley-Blackwell, 2010.
- [4] M.R.Lee, J.S.Choi, Self-reported halitosis and the associated factor in adult, The Korean Society of Dental Hygiene Science, Vol.13, No.2, PP.142-150, 2013.
- [5] J.S.Han, J.H.Hong, J.S.Choi, Factors associated with self-assessment of halitosis in adult, J Korea Contents, Vol.11, No.12, pp.347-356, 2011.
- [6] M.M.Bornstein, B.L.Stocker, R.Seemann, W.B.Bürgin, and A. Lussi, Prevalence of Halitosis in Young Male Adults: A Study in Swiss Army Recruits Comparing Self-Reported and Clinical Data, J Periodontol, Vol.80, No.1, pp.24-31, 2009.
- [7] C. Scully, M. El-Maaytah, S. R. Porter, and J. Greenman, Breath Odor: Etiopathogenesis, Assessment and Management, Eur J Oral Sci, Vol.10, No.4, pp.287-293, 1997.
- [8] T. Oho, Y. Yoshida, Y. Shimazaki, Y. Yoshihiro, Y. Yamashita, and T. Koga, Characteristics of Patients Complaining of Halitosis and the Usefulness of Gas Chromatography for Diagnosing Halitosis, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, Vol.91, No.5, pp.531-534, 2001.
- [9] A. Bosy, Oral Malodor: Philosophical and Practical Aspects, J Can Dent Assoc, Vol.63, No.3, pp.196-201, 1997.
- [10] F. Romano, E. Pigella, N. Guzzi, and M.Aimetti, Patients' Self-Assessment of Oral Malodour and Its Relationship with Organoleptic Scores and Oral Conditions, Int J Dent Hyg, Vol.8, No.1, pp.41-46, 2010.
- [11] A. Eldarrat, J. Alkhabuli, and A. Malik, The

Prevalence of Self-Reported Halitosis and Oral Hygiene Practices among Libyan Students and Office Workers, *Libyan J Med*, Vol.3, No.4, pp.170-176, 2008.

[12] L. McKeown, Social Relations and Breath Odour, *Int J Dent Hygiene*, Vol.1, No.4, pp.213-217, 2003

[13] Slade G.D, Derivation and validation of a short form oral health impact profile, *Community Dent Oral Epidemiol*, Vol.25, No.4, pp.284-290, 1997.

[14] M.Kiran, N.Arpak, E.Unsal, M.F.Erdogan, the effect of improved periodontal health on metabolic control in type2 diabetes mellitus, *J clin periodontal*, Vol.32, No.3, pp.266-272, 2005.

[15] J.B.Kim, K.Y.Nam, W.G.Chung, Y.N.Kim, H.J.Noh, S.O.Jang, H.S.Jeon, J.H.Yoo, J.H.Chung, B.W.Kim, A Clinic study on the care of oral complication in the admission patients with major renal diseases, *KAMPERS*, Vol.26, No.2, pp.175-182, 2004.

[16] Liu X.N, Shinada K, Chen X.C, Zhang B.X, Yaegaki . K, Kawaguchi Y: Oral malodor related parameters in the Chinese general population. *J Clin Periodontol* 33, pp.31-36, 2006.

[17] C.M.Bollen, T.Beikler, Halitosis-the multidisciplinary approach, *Int J Oral Sci* 4, pp.55 -63, 2012.

[18] I. Kleinberg, M.S.Wolff, D.M. Codipilly, Role of saliva in oral dryness, oral feel and oral malodour, *Int Dent* 52, pp.236-240, 2002.

[19] S.Koshimune, S.Awano, K.Gohar, E. Kurihara, T.Ansai, T.Takehara, Low salivary flow and volatile sulfur compounds in mouth air, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 96, pp.38-41, 2003.

[20] N.Suzuki, M.Yoneda, T.Naito, T.Womoto, T.Hirofuj I, Relationship between halitosis and psychologic status, *Oral Surg Oral Med Oral Radiol Endod* 101, pp.542 -547, 2008.

[21] A.Leao, A.Sheiham, Relation between clinic dental status and subjective impact on daily living, *J Dent Res*, Vol.74, No.7, pp.1408- 1413, 1995.

[22] S.H.Yu, Y.I.Kim, H.S.Lee, Oral health-related quality of life in the elderly with removable

denture, *The Journal of the Korean Academy of Dental Health*, Vol.32, No.4, pp.575-586, 2008.

[23] H.J.Kim, Relationship between quality of life and industrial workers' oral health evaluation using OHIP, Doctor's thesis Keimyung University, 2004.

[24] M.J.Fernandes, D.A.Ruta, G.R.Ogden, N.B. Pitts, S.A.Ogston, Assessing oral health-related quality of life in general dental practice in scotland: validation of the OHIP-14, *Community Dent Oral Epidemiol*, Vol.34, No.1, pp.53-62, 2006.

조 은 숙 (Cho, Eun-Suk)



- 2011년 8월 : 전북대학교 보건학 (석사)
- 2013년 현재 : 원광대학교 일반대학 원보건학(박사과정)
- 2012년 9월 ~ 2013 현재 : 해전대학 치위생과 겸임교수
- 관심분야 : 치위생학, 보건학, 구강 보건학

· E-Mail : jes2972@naver.com