일부 성인에서 자가 구취 인식도와 관련된 요인 분석

Factors Associated with Self-Assessment of Halitosis in Adult

한지선*, 홍주희**, 최준선*

가천의과학대학교 치위생학과*, 고려대학교 임상치의학 연구소**

Ji-Seon Han(hanjs0101@naver.com)*, Ju-Hee Hong(juheeh85@hanmail.net)**,
Jun-Seon Choi(jschoi@gachon.ac.kr)*

요약

본 연구의 목적은 자가 구취 인식도를 파악하고, 이와 관련된 요인을 분석하여 효율적인 건강증진 전략과 삶의 질 향상을 계획하는데 기초정보를 제공하고자 한다. 연구대상은 2010년 5월부터 7월까지 인천광역시 에 거주하는 20대 이상 80세 이하의 성인 362명이었다. 자가 구취를 인식한 자는 연구대상자의 24.3%로 나타났다. 40대 이상과 판매·서비스직 종사자, 고혈압 또는 당뇨병에 이환되어 있고 치료약을 복용하며, 구강위생관리 행동의 실천율이 낮은 집단에서 자가 구취 인식도가 높았다. 따라서, 환자 내원시 병력에 관한 철저한 조사가 이루어져야 하며, 구강위생상태를 개선시키기 위해 반복적인 구강보건교육과 지속적인 피드백이 진행되어야 할 것이다. 또한 자가 인식한 구취는 정신건강과 사회생활에 부정적인 영향을 미치기 때문에 임상 현장에서 중요하게 고려할 요인이다.

■ 중심어 : | 구취 인식도 | 전신질환 | 구강건강상태 | 정신건강 |

Abstract

The aim of this study was to determine the prevalence of self-assessment halitosis and to offer the basic information that establishes a strategy of effective health promotion and to enhance the quality of life. This study performed a questionnaire survey. The questionnaire was filled out by the 362 adults, who lived in Incheon Metropolitan City from May to July, 2010. The data were analyzed using a Chi-square test in the SPSS version 12.0 program.

The prevalence rate of self-assessment halitosis was 24.3%. Hypertension, diabetes, medication and inadequate oral hygiene practice were significantly associated with self-assessment halitosis. Other factors of self-assessment halitosis were older age and occupation.

As a result, dental professionals have to investigate a systemic disease history thoroughly. And they have to educate regular checkup of oral health and to perform a continuous feedback. The self-assessment halitosis has a negative influence on mental health and social life, so dental professionals must take into consideration about the halitosis.

■ keyword : | Self-Assessment Halitosis | Systemic Disease | Oral Health | Mental Health |

1. 서론

구취(halitosis)는 입을 통해 나오는 호기의 냄새 중 타인으로 하여금 불쾌감을 주는 냄새를 말한다[1]. 구취

가 사회 활동을 하는데 부정적인 영향을 주고, 건강을 반영하는 요소로 보고되면서 수년전부터 구취에 대한 일반인들의 관심도가 점차 높아지고 있으며[2], 이를 주소(chief complaint)로 하여 치과 병·의원에 내원하는

접수번호 : #110906-003

접수일자 : 2011년 09월 06일

심사완료일 : 2011년 09월 30일

교신저자 : 최준선, e-mail : jschoi@gachon.ac.kr

환자가 점차 증가하고 있다[3]. 성인에서의 구취 유병률은 25-50%로, 이 중 약 25%는 사회적인 기능에 영향을 미칠 정도의 만성적인 심한 구취를 가지고 있다[4].

구취의 원인은 다양하게 보고되었지만, 주로 구강의 불량한 위생상태, 치주질환 등의 구강 내 조건이 원인이 되며[5][6], 혐기성 세균에 의해 생성되는 휘발성 황화합물(volatile sulfur compounds)의 성분이 원인이다[7]. 또한 간질환이나 신장질환, 당뇨병 등의 전신질환이 구취 원인의 약 10%를 차지하며[6], 이 외에도 Tonzetich 등[8]과 Kawamoto 등[9]은 여성의 배란기간 동안 휘발성 황화합물의 농도가 증가함을 보고하여 구취와 성 호르몬과의 관련성도 제시하였다.

구취는 환자 자신이 인식하기도 하고, 자신에게 구취가 있으나 이를 인식하지 못하고 주변인에 의해서 알게 되기도 하며, 반대로 구취공포증(halitophobia)의 경우 구취가 없는데도 불구하고 환자 본인은 구취가 심하다고 인식하여 치료를 원하기도 한다[10]. 구취에 대한 자가 인식 정도는 환자의 감정이나 생리적인 상태에 따라 영향을 받을 수 있으며[11], 구취를 치료하기 위해 내원한 환자들의 대부분은 실제적인 구취와 연관성이 없는 것으로 나타나기도 한다[12]. 그러나, Romano 등[13]은 자가 구취 인식도는 임상에서 가장 많이 적용하는 관능적인 평가 결과와 높은 상관관계가 있으며, Eldarrat 등[14]은 구취를 주소로 내원한 환자의 30-40% 정도가 실제로 구취가 존재한다고 보고하였다. 또한 스스로 인식하는 구취도 행동 제약이나 사회적인 회피가 나타나고, 자신감(self-confidence)과 자아상(self-image) 및 신체 이미지(body image)에 영향을 미치기 때문에[15] 자가 구취 인식도에 관한 연구는 의미가 있을 것이다. 따라서 본 연구는 성인을 대상으로 자가 구취인식도를 파악하고, 이와 관련된 요인을 분석하여 효율적인 건강 증진 전략과 공중의 삶의 질 향상을 계획하는데 기초정보를 제공하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2010년 5월부터 7월까지 인천광역시에 거

주하는 20대 이상 80세 이하의 성인을 대상으로 조사하였다. 설문지는 자기기입식으로 응답하게 한 후 수집하였으며 편의표본추출법을 적용하였다. 총 380명에게 설문지를 배포하였으나 부적절한 설문지를 제외한 후 총 362부(95.2%)를 최종분석에 사용하였다.

2. 연구도구

설문지는 인구·사회학적 특성 6문항(성별, 연령, 월 가정 수입, 최종 학력, 직업, 결혼 상태), 구강위생관리 행동 6문항(칫솔질 횟수와 시간, 혀술질 시행 여부, 치실 등 보조구강위생용품 사용 여부, 정기적 치석제거 및 치과 방문 여부), 전신건강 및 구강건강상태 인식도 7문항(고혈압 또는 당뇨병 이환 유무, 약물복용 여부, 전반적인 스트레스 수준, 전반적인 구강건강상태, 치아 우식증 증상, 치주질환 증상, 구강건조감 증상), 자가 구취인식도 및 구취 감소를 위한 노력 7문항(평상시 구취 인식 여부, 칫솔질 후 구취 인식 여부, 구취 인식 경로, 과거 구취 치료 경험, 구취 감소를 위한 전반적인 노력, 구취 감소를 위한 행동, 구취 치료를 위한 병원 방문 계획), 구취로 인한 정신적 불편 2문항(구취 때문에 남의 시선을 의식, 구취가 신경 쓰임)과 정신적 능력 저하 2문항(구취 때문에 편안하게 쉬지 못함, 난처하거나 당황스러움)등 총 30문항으로 구성되었다. 치주질환에 대한 증상은 Ng와 Leung[16]의 연구에서 사용된 설문지를, 구강건조감 증상은 Fox[17]의 연구에서 사용된 설문지를 각각 변안한 후 수정·보완하였다. 구취로 인한 정신적 불편과 정신적 능력 저하는 Slade[18]에 의해 제시된 OHIP-14의 문항 중 정신적 항목 4문항을 본 연구목적에 맞게 수정하여 사용하였으며, 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 각각 0.894, 0.866으로 나타났다.

3. 자료분석

본 연구의 자료 분석은 SPSS 12.0을 이용하였으며, 연구대상자의 자가 구취 인식도 및 구취 관련 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 또한 인구·사회학적 특성과 구강위생관리 행동, 전신건강 및 구강건강상태의 인식도, 정신적 불편 및 능력저하에 따른 자가 구취인식도를 분석하기 위하여 교차분석을 시행

하였다. 교차분석 시에 평상시에는 물론 칫솔질 후에도 구취가 있다고 응답한 경우를 ‘구취 인식군’으로 분류하였다. 또한 전반적인 스트레스와 각 구강병 상태는 본 연구대상자들의 평균을 기준으로 두 집단으로 분류하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 자가 구취 인식도 및 구취 감소를 위한 노력

표 1. 연구대상자의 구취 인식도 및 구취 감소를 위한 노력

구취인식도 및 감소 노력	구분	N	%	
자가 구취 인식도	구취 없음	274	75.7	
	구취 있음	88	24.3	
구취 인식 경로*	스스로	57	64.8	
	가족	24	27.3	
	친구	6	6.8	
	의사의 진단	1	1.1	
과거 구취 치료 경험	없다	85	96.6	
	있다	3	3.4	
구취 감소를 위한 전반적인 노력	전혀 노력하지 않는다	2	2.3	
	노력하지 않는다	7	8.0	
	그저 그렇다	39	44.3	
	노력한다	34	38.6	
	많이 노력한다	5	5.7	
구취감소를 위한 행동	칫솔질	예	42	47.7
		아니오	46	52.3
	치간칫솔	예	10	11.4
		아니오	78	88.6
	치실	예	3	3.4
		아니오	85	96.6
	양치용액	예	22	25.0
		아니오	66	75.0
	껌, 사탕 섭취	예	42	47.7
		아니오	46	52.3
물로 헹굼	예	45	51.1	
	아니오	43	48.9	
구취 치료를 위한 병원 방문계획	방문 할 계획 없다	32	36.4	
	기회 되면 방문하고 싶다	54	61.4	
	반드시 방문 할 것이다	2	2.3	

*구취인식군(88명)을 대상으로 함.

연구대상자의 자가 구취 인식도 및 구취 감소를 위한 노력 정도는 [표 1]과 같다. 연구대상자 중 스스로 구취를 인식한 군은 88명(24.3%)이었다. 구취를 인식한 경로는 ‘스스로’ 57명(64.8%), ‘가족’ 24명(27.3%), ‘친구’ 6명(6.8%), ‘의사의 진단’이 1명(1.1%)이었고, 과거 구취 치료 경험이 ‘없다’가 85명(96.6%)이었다. 구취를 감소시키기 위한 전반적인 노력은 ‘그저 그렇다’ 39명(44.3%)으로 가장 많았고, ‘노력한다’ 34명(38.6%), ‘노력하지 않는다’ 7명(8.0%), ‘많이 노력한다’ 5명(5.7%), ‘전혀 노력하지 않는다’ 2명(2.3%)의 순으로 나타났다. 구취 감소를 위한 행동에서 ‘물로 헹굼’이 45명(51.1%)으로 가장 많았고, 다음은 ‘칫솔질’과 ‘껌이나 사탕 섭취’가 각각 42명(47.7%), ‘양치용액’ 22명(25.0%), ‘치간칫솔’ 10명(11.4%), ‘치실’ 3명(3.4%)의 순으로 나타났다. 향후 구취 치료를 위한 병원 방문 계획에서 ‘기회가 되면 방문하고 싶다’ 54명(61.4%), ‘방문 할 계획 없다’ 32명(36.4%), ‘반드시 방문 할 것이다’가 2명(2.3%)으로 나타났다.

2. 인구·사회학적 특성에 따른 구취 인식도

연구대상자의 인구·사회학적 특성에 따른 구취 인식도는 [표 2]와 같다. 자가 구취 인식도와 관련된 요인은 연령과 직업으로 나타나, 40대 이상과 판매·서비스직에서 구취를 인식한 자가 더 많았다($p < 0.05$).

3. 전신건강 및 구강건강상태에 따른 구취 인식도

전신건강 및 구강건강상태에 따른 구취 인식도는 [표 3]과 같다. 자가 구취 인식도와 관련된 요인은 고혈압 또는 당뇨병 이환 및 이들 치료를 위한 약물 복용, 전반적인 스트레스 수준, 전반적인 구강건강상태, 치아우식과 치주질환 및 구강건조감 증상으로 나타났다($p < 0.05$). 즉, 고혈압 등의 전신질환에 이환되어 있고 치료약물을 복용하며, 스트레스 수준이 높고 구강병 증상을 많이 인식한 군에서 구취를 인식한 자가 더 많았다.

표 2. 인구·사회학적 특성에 따른 구취 인식도

인구·사회학적 특성	구분	자가 구취 인식도		χ^2/p -value
		구취 없음	구취 있음	
성별	남자	121(73.8)	43(26.2)	0.595/0.462
	여자	153(77.3)	45(22.7)	
연령	30대 이하	161(80.1)	40(19.9)	4.774/0.036
	40대 이상	113(70.2)	48(29.8)	
월 가정 수입	299만원 미만	136(76.0)	43(24.0)	3.616/0.164
	300-499만원 이상	76(70.4)	32(29.6)	
	500만원 이상	58(82.9)	12(17.1)	
최종 학력	중졸 이하	16(72.7)	6(27.3)	0.463/0.793
	고졸	166(75.5)	54(24.5)	
	대졸 이상	93(78.2)	26(21.8)	
직업	전문직	26(68.4)	12(31.6)	14.071/0.029
	행정·관리·사무직	35(74.5)	12(25.5)	
	판매·서비스직	42(62.7)	25(37.3)	
	생산·농어축산업	11(91.7)	1(8.3)	
	학생	84(84.8)	15(15.2)	
	주부	46(79.3)	12(20.7)	
	무직, 기타	29(72.5)	11(27.5)	
결혼 상태	기혼	127(71.3)	51(28.7)	3.589/0.066
	미혼·사별·이혼	147(79.9)	37(20.1)	

표 3. 전신건강 및 구강건강상태에 따른 구취 인식도

전신 및 구강건강상태 인식도	구분	자가 구취 인식도		χ^2/p -value
		구취 없음	구취 있음	
고혈압/당뇨병 이환 여부	없음	248(77.7)	71(22.3)	6.148/0.022
	있음	26(60.5)	17(39.5)	
고혈압/당뇨병 치료약 복용	복용하지 않음	257(77.4)	75(22.6)	6.434/0.024
	복용함	17(56.7)	13(43.3)	
전반적인 스트레스 수준*	낮음(3점 이하)	175(79.9)	44(20.1)	5.361/0.024
	중간 이상(4점 이상)	99(69.2)	44(30.8)	
전반적 구강건강상태	매우 건강하지 못하다.	8(42.1)	11(57.9)	15.139/0.004
	건강하지 못하다	65(73.9)	23(26.1)	
	그저 그렇다	121(76.1)	38(23.9)	
	건강하다	71(82.6)	15(17.4)	
	매우 건강하다	9(90.0)	1(10.0)	
치아우식증 증상 수*	≤ 1개	185(79.4)	48(20.6)	5.082/0.029
	≥ 2개	88(68.8)	40(31.3)	
치주질환 증상 수*	≤ 2개	154(84.6)	28(15.4)	16.359/ <0.001
	≥ 3개	118(66.3)	60(33.7)	
구강건조감 증상 수*	≤ 1개	135(85.4)	23(14.6)	14.599/0.001
	≥ 2개	136(68.0)	64(32.0)	

* 본 연구대상자의 집단평균을 기준으로 각각 두 집단으로 분류함

표 4. 구강위생관리 행동에 따른 구취 인식도

구강위생관리 행동		구분	자가 구취 인식도		χ^2/p -value
			구취 없음	구취 있음	
일일 칫솔질	칫솔질 횟수	2회 이하	117(70.5)	49(29.5)	4.407/0.037
		3회 이상	156(80.0)	39(20.0)	
	칫솔질 시간	2분 이내	126(75.9)	40(24.1)	0.008/1.000
		3분 이상	148(75.5)	48(24.5)	
	혀솔질	예	236(74.7)	80(25.3)	1.214/0.354
		아니오	37(82.2)	8(17.8)	
보조구강위생용품	치실	예	60(85.7)	10(14.3)	4.739/0.030
		아니오	214(73.3)	78(26.7)	
	혀 세척기	예	10(90.9)	1(9.1)	1.428/0.308
		아니오	264(75.2)	87(24.8)	
	치간치솔	예	25(65.8)	13(34.2)	2.262/0.161
		아니오	249(76.9)	75(23.1)	
	물사출기	예	4(100.0)	0(0)	1.299/0.576
		아니오	270(75.4)	88(24.6)	
치과의료기관 방문	정기적 치석 제거	예	37(80.4)	9(19.6)	0.662/0.468
		아니오	236(74.9)	79(25.1)	
	정기적 치과 방문	예	48(77.4)	14(22.6)	0.131/0.871
		아니오	225(75.3)	74(24.7)	

4. 구강위생관리 행동에 따른 구취 인식도

구강위생관리 행동에 따른 구취 인식도는 [표 4]와 같다. 자가 구취 인식도와 관련된 요인으로는 일일 칫솔질 횟수와 치실 사용으로 나타났다($p < 0.05$). 일일 칫솔질 횟수가 2회 이하이고 치실을 사용하지 않는 군에서 구취를 인식한 자가 더 많았다.

5. 정신적 불편과 정신적 능력 저하에 따른 구취 인식도

정신적 불편과 정신적 능력 저하에 따른 구취 인식도는 [표 5]와 같다. 구취 인식도와 관련된 요인은 남의 시선 의식함, 구취가 신경 쓰임, 편안하게 쉬지 못함, 난처

표 5. 정신적 불편과 정신적 능력 저하에 따른 구취 인식도

구취로 인한 정신적 영향		구분	자가 구취 인식도		χ^2/p -value
			구취 없음	구취 있음	
정신적 불편	남의 시선을 의식함	그렇지 않다	143(89.4)	17(10.6)	44.337/ <0.001
		그저 그렇다	90(73.8)	32(26.2)	
		매우 그렇다	39(50.0)	39(50.0)	
	구취가 신경 쓰임	그렇지 않다	170(90.9)	17(9.1)	68.404/ <0.001
		그저 그렇다	66(72.5)	25(27.5)	
		매우 그렇다	35(43.8)	45(56.3)	
정신적 능력 저하	편안하게 쉬지 못함	그렇지 않다	222(80.4)	54(19.6)	16.574/ <0.001
		그저 그렇다	41(63.1)	24(36.9)	
		매우 그렇다	8(47.1)	9(52.9)	
	난처하거나 당황스러웠음	그렇지 않다	212(84.5)	39(15.5)	38.282/ <0.001
		그저 그렇다	45(60.0)	30(40.0)	
		매우 그렇다	14(43.8)	18(56.3)	

하거나 당황스러움으로 나타났다($p < 0.001$). 전반적으로 구취를 인식한 군은 인식하지 않은 군에 비해서 구취로 인한 정신적 불편과 정신적 능력 저하가 더 높았다.

IV. 논 의

건강의 개념이 신체적 영역에서 정신적, 사회적인 부분까지 확대되면서 과거에 비해 개인 스스로 인식하는 주관적인 건강상태가 더욱 중요하게 부각되고 있다. 치의학 분야에서도 임상적인 지표를 이용한 구강건강상태의 평가와 함께 주관적인 구강건강상태까지 함께 고려하고 있으며, 나아가 주관적 구강건강상태가 개인에게 미치는 다양한 영향력에 관한 연구들이 보고되고 있다. 스스로 평가하는 구강상태가 매우 주관적이고 환자별로 표준화되어 있지 않다는 단점을 가지고 있음에도 불구하고, 구취와 관련된 많은 연구에서는 구취 평가에 있어 주관적인 방법을 오랫동안 적용해오고 있다[14]. 실제로 존재하는 구취와 스스로 인식한 구취와의 관련성에 대해서는 아직 일관된 결과로 보고되지 않았으나, 환자 자신이 인식한 구취는 일상적인 삶과 대인관계에 손상을 유발할 뿐 아니라, 삶의 질에 부정적인 영향을 미치기 때문에 주관적으로 인식한 구취에 관한 연구는 의미가 있을 것으로 사료된다. 따라서 본 연구는 일부 성인을 대상으로 주관적으로 인식한 구취 유병률을 파악하고자 하였다. 또한 구취와 전신건강 및 구강건강상태, 구강위생관리 행동, 정신적 영향과의 관련성을 분석하여 효율적인 건강증진 전략을 계획하고 공중의 삶의 질을 향상시키는데 기초정보를 제공하고자 하였다. 본 연구의 주된 결과는 다음과 같다.

첫째, 자가 구취를 인식한 군은 연구대상자의 24.3%로 나타나, Eldarrat 등[14]과 Kida 등[19]의 연구의 결과인 44-72%보다는 낮게 나타났다. 그러나, 이탈리아 국민을 대상으로 한 Romano 등[13]의 연구와 우리나라 국민을 대상으로 한 허혜영 등[20]의 결과와는 표본의 특성을 고려하였을 때 비슷한 수준이라고 생각된다. 본 연구는 구취를 평가함에 있어 주관적인 방법을 적용하였으므로 자신에게 구취가 있음을 인식하였다고 하여 실제 구취가 있다고 평가하기에는 무리가 있을 수 있

다. 그러나 이번 연구에서 구취를 감소시키기 위해 노력하는 사람이 절반에 가까웠으며(44%), 구취에 대한 치료 요구도가 높은 결과를 보았을 때(63%) 구취로 인해서 다양한 불편을 경험하였을 것으로 추측된다. McKeown[15]는 자신이 인식하는 구취는 타인과의 관계에서 두려움을 발생하게 하고, 이러한 두려움은 사회생활을 하는데 방해요인이 될 수 있다고 하였기 때문에 구취 인식도는 포괄적인 건강증진 측면에서 볼 때 의사나 치과의사 및 치과위생사 등에게 중요한 정보를 제공할 수 있으리라 생각된다.

둘째, 구취와의 관련요인을 분석한 결과 30대 이하보다 40대 이상에서, 타직종 보다 판매·서비스직 종사자에서 구취를 더 많이 인식하고 있었다. 구취 인식은 환자의 감정이나 생리적인 상태에 따라 영향을 받을 수 있으나, 연령이 증가하면서 치주질환 등의 구강병 유병률이 높아지며, 판매·서비스직은 직업의 특성상 다른 사람들과 접촉하는 기회가 많아 구취에 대한 관심도가 높기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 생각된다. 본 연구에서는 성별에 따라 구취 인식도의 차이를 보이지 않았으나, Eldarrat 등[14]이나 Al-Ansari 등[21]의 연구에서는 남성보다 여성이 구취를 더 많이 인식하는 것으로 조사되었다. 또한 자가 인식한 구취는 고혈압 또는 당뇨병 이환여부 및 약물 복용, 스트레스 수준, 치주질환 등의 구강병 증상과 유의미한 관계를 나타냈고, 이외에도 칫솔질 횟수가 적을수록 그리고 보조구강위생용품 중 치실 사용 여부와도 관련성을 보였다. 특히 당뇨병은 타액량의 변화를 야기하고 치주질환과 치아우식증을 발생시켜 구강건강상태를 악화시키는 주된 전신질환이며[22][23], 항고혈압 약제는 타액분비를 감소시킨다[24]. 구취 인식도는 타액의 특성과 연관성이 높기 때문에 수분섭취나 자일리톨 껌의 저작, 입근육의 운동 등은 구취를 완화시킬 수 있을 것으로 사료된다. 최근 식생활 등의 생활양식의 변화로 당뇨병 등의 전신질환 유병률이 날로 증가하고 있다. 구강건강은 전신건강과 분리하여 고려할 수 없으므로 치과의료인력은 전신질환의 종류 및 이들의 합병증 등에 대해 숙지하여야 할 것이며, 환자 내원시 병력에 관한 철저한 조사가 이루어져야 한다. 또한 구강위생관리 실태는 구취인식도와 관련성이 있는 것으로 나타났는데, Al-Ansari 등

[21]은 보조구강위생용품을 사용하지 않는 군에서 자가 구취 인식도가 높아 구강위생의 중요성을 보고하였고, Kida 등[19]은 불량한 구강위생상태와 치은출혈과의 연관성을 보고하였다. 구취는 주로 구강내 미생물 활동의 결과로, 불량한 구강위생상태나 치주질환, 혀 후배면의 음식물 잔사 축적, 불량한 보철물 등을 원인으로 발생한다. 특히 설태와 치주낭은 휘발성 황화합물의 생산에 많은 역할을 하므로[25], 구취 인식도를 낮추기 위해서는 무엇보다 구강위생상태의 개선이 필요하다. 특히 보조구강위생용품의 사용을 높이기 위해 장점 등에 대한 홍보와 적극적인 구강위생용품의 처방이 필요하며, 사용과정이나 방법에 대한 피드백이 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 혀세정은 구취를 감소시키는데 매우 효과적이지만, 혀세척기(tongue scraper)는 혀표면에 손상을 줄 수 있기 때문에 권장하지 않는 편이며 [26], 세치제 성분 중 계면활성제의 함량이 높을수록 타액량이 감소하여[27] 구취를 유발할 수 있으므로 세치제 선택에 주의가 요구된다. 이외에도 치아우식증이나 치주질환의 진행에 의해 구취의 원인 물질인 휘발성 황화합물의 농도가 증가하므로[5] 정기적인 구강검진 프로그램의 활성화로 치주질환 등의 구강병이 조기에 관리되어야 할 것이다.

마지막으로 구취를 인식한 군은 인식하지 않은 군에 비해 정신적 불편과 정신적 능력저하가 높게 나타나 자가 인식한 구취는 개인의 정신건강과 사회생활의 방해요인임을 알 수 있었다. 구취는 실제적이거나 자가 인지하는 것과 관계없이 사회적 분리(social isolation)를 야기하고 이혼의 원인이 되며 심지어 자살을 생각하게 원인이 될 수 있다[28]. 따라서 임상현장에서는 구취 여부를 평가함에 있어 주관적인 구취 인식도를 함께 고려하여야 할 것이며, 그 상태에 대한 적절한 치료가 진행되어야 할 것이다. 또한 구취는 간단한 치료를 통해 효과적으로 조절이 가능하지만, 가성구취증(pseudohalitosis)의 경우 구취의 원인을 제거하는 치료와 함께 과학적으로 밝혀진 문헌 등을 이용한 체계적이고 지속적인 교육과 상담이 함께 진행되어야 하기 때문에[26] 치과위생사 등 상담 인력의 역할이 중요하리라 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 편의표본 추출법에 의해 표

본을 선정하였으므로 본 연구의 결과를 일반화 하는데 한계가 있을 수 있으며, 단면조사 연구로 진행되었으므로 주관적인 구취 인식도와 다른 독립변수들과의 시간적 선후 관계를 파악할 수 없다는 것이다. 마지막으로 전신질환 중 유병률이 높은 고혈압 또는 당뇨병과의 관계만을 고려하였다는 점과 구취 여부를 평가하는데 있어 2문항 즉, 평상 시 구취인식 여부와 칫솔질 후 구취인식 여부에만 의존하였다는 것이다. 따라서, 후후 연구에서는 이러한 제한점을 반영하여 진행하여야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

자가 인식한 구취는 자신감을 잃게 하여 정신건강과 사회생활에 장애가 되는 의료적-사회적 문제(medico-social problem)로, 이와 관련된 요인은 건강증진 뿐만 아니라 삶의 질 향상 방안에 있어 중요한 정보를 제공할 것으로 사료된다. 따라서, 본 연구는 2010년 5월부터 7월까지 인천광역시에 거주하는 20대 이상 80세 이하의 성인 362명을 대상으로 주관적으로 인식한 구취 유병률을 파악하였다. 또한 구취와 전신건강 및 구강건강상태와 구강위생관리 행동, 정신적 영향과의 관련성을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 자가 구취를 인식한 자는 연구대상자의 24.3%로 나타났다. 구취 인식 경로는 '스스로'가 64.8%로 가장 많았고 44.3%는 구취 감소를 위해 '(많이)노력한다'고 하였다. 또한 구취 감소를 위해 실천하는 행동 중 '물로 헹굼'이 51.1%로 가장 많았으며 61.4%가 향후 기회가 되면 구취 치료를 위해 병원에 방문하고 싶다고 응답하였다.
2. 구취 인식도는 연령 및 직업과 관련된 것으로 나타나, 40대 이상과 판매·서비스직 종사자에서 높게 나타났다. 또한 고혈압 또는 당뇨병에 이환되어 있고 이들을 치료하기 위해 치료약을 복용하며 스트레스 수준이 높은 군에서 높았다. 따라서 전신질환의 종류 및 이들의 합병증 등에 대해 숙지하여야 할 것이며, 환자 내원시 병력에 관한 철저한 조사

와 함께 그에 따른 치과진료가 이루어져야 한다.

3. 구강건강상태를 나쁘게 인식할수록, 자가 인식한 구강병의 증상이 많을수록 구취를 인식한 자가 많았다. 또한 일일 칫솔질 횟수가 2회 이하이고 치실을 사용하지 않은 자에서 구취를 더 많이 인식하고 있었다. 구취는 구강위생 관리정도와 연관성이 높기 때문에 축적된 음식물 잔사나 치면세균막 제거율을 높이기 위한 반복적인 구강보건교육 및 피드백이 진행되어야 한다.
4. 구취를 인식한 군은 인식하지 않은 군보다 구취로 인한 정신적 불편과 정신적 능력 저하가 더 높은 것으로 나타났다. 스스로 인식한 구취는 개인의 정신건강과 사회생활에 부정적인 영향을 미치기 때문에 임상 현장에서 중요하게 고려하여야 할 요인이다.

참 고 문 헌

- [1] 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.
- [2] 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.
- [3] 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.
- [4] A. Bosy, "Oral Malodor: Philosophical and Practical Aspects," *J Can Dent Assoc*, Vol.63, No.3, pp.196-201, 1997.
- [5] X. N. Liu, K. Shinada, X. C. Chen, B. X. Zhang, K. Yaegaki, and Y. Kawaguchi, "Oral Malodor Related Parameters in the Chinese General Population," *J. Clin Periodontol*, Vol.33, No.1, pp.31-36, 2006.
- [6] E. M. Wilkins, *Clinical Practice of the Dental Hygienist(9E)*, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
- [7] J. Tonzetich, "Production and Origin of Oral Malodor: A Review of Mechanisms and Methods of Analysis," *J. Periodontol*, Vol.48, No.1, pp.13-20, 1977.
- [8] J. Tonzetich, G. Preti, and G. R. Huggins, "Changes in Concentration of Volatile Sulphur Compounds of Mouth Air During the Menstrual Cycle," *J Int Med Res*, Vol.6, No.3, pp.245-254, 1978.
- [9] A. Kawamoto, N. Sugano, M. Motohashi, S. Matsumoto, and K. Ito, "Relationship between Oral Malodor and the Menstrual Cycle," *J Periodontal Res*, Vol.45, No.5, pp.681-687, 2010.
- [10] American Dental Association, "Oral Malodor," *J Am Dent Assoc*, Vol.134, No.2, pp.209-214, 2003.
- [11] M. Bensafi and C. Rouby, "Individual Differences in Odor Imaging Ability Reflect Differences in Olfactory and Emotional Perception," *Chem Senses*, Vol.32, No.3, pp.237-244, 2007.
- [12] M. Iwakura, Y. Yasuno, M. Shimura, and S. Sakamoto, "Clinical Characteristics of Halitosis: Differences in Two Patient Groups with Primary and Secondary Complaints of Halitosis," *J Dent Res*, Vol.73, No.9, pp.1568-1574, 1994.
- [13] F. Romano, E. Pigella, N. Guzzi, and M. Aimetti, "Patients' Self-Assessment of Oral Malodour and Its Relationship with Organole

- ptic Scores and Oral Conditions," Int J Dent Hyg, Vol.8, No.1, pp.41-46, 2010.
- [14] 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.
- [15] L. McKeown, "Social Relations and Breath Odour," Int J Dent Hygiene, Vol.1, No.4, pp.213-217, 2003.
- [16] S. K. S. Ng and W. K. Leung, "Oral Health-Related Quality of Life and Periodontal Status," Community Dent Oral Epidemiol, Vol.34, No.2, pp.114-122, 2006.
- [17] P. C. Fox, K. A. Busch, and B. J. Baum, "Subjective Reports of Xerostomia and Objective Measures of Salivary Gland Performance," J Am Dent Assoc, Vol.115, No.4, pp.501-584, 1987.
- [18] G. D. Slade, "Derivation and Validation of a Short-form Oral Health Impact Profile," Community Dent Oral Epidemiol, Vol.25, No.4, pp.284-290, 1997.
- [19] I. A. Kida, C. Manyori, and J. R. Masalu, "Prevalence and Correlates of Perceived Oral Malodor among Adolescents in Temeke District, Dar es Salaam," East Afr J Public Health, Vol.7, No.1, pp.49-53, 2010.
- [20] 허혜영, 신승철, 조자원, 박광식, "성인에서 구취 실태와 요인들 간의 상관관계에 관한 연구", 대한구강보건학회지, 제29권, 제3호, pp.368-384, 2005.
- [21] J. M. Al-Ansari, H. Boodai, N. Al-Sumait, A. K. Al-Khabbaz, K. F. Al-Shammari, and N. Salako, "Factors Associated with Self-Reported Halitosis in Kuwaiti Patients," J Dent, Vol.34, No.7, pp.444-449, 2006.
- [22] J. Hintao, R. Teanpaisan, V. Chongsu vivatwong, G. Dahlen, and C. Rattarasarn, "Root Surface and Coronal Caries in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus," Community Dent Oral Epidemiol, Vol.35, No.4, pp.302-309, 2007.
- [23] M. Kiran, N. Arpak, E. Unsal, and M. F. Erdoğan, "The Effect of Improved Periodontal Health on Metabolic Control in Type 2 Diabetes Mellitus," J Clin Periodontol, Vol.32, No.3, pp.266-272, 2005.
- [24] L. M. Sreebny and A. Vissink, *Dry Mouth*, Wiley -Blackwell, 2010.
- [25] K. Yaegaki and K. Sanada, "Volatile Sulfur Compounds in Mouth Air from Clinically Healthy Subjects and Patients with Periodontal Disease," J Periodontal Res, Vol.27, No.4, pp.233-238, 1992.
- [26] K. Yaegaki and J. M. Coil, "Examination, Classification, and Treatment of Halitosis: Clinical Perspectives," J Can Dent Assoc, Vol.66, No.5, pp.257-261, 2000.
- [27] 정화영, 김윤신, 정미애, "세치제의 Sodium Lauryl Sulfate 함유 정도에 따른 구강환경변화", 한국콘텐츠학회논문지, 제10권, 제8호, pp.240-248, 2010.
- [28] M. Rosenberg, "Halitosis - The Need for Further Research and Education," J Dent Res, Vol.71, No.2, p.424, 1992.

저 자 소 개

한 지 선(Ji-Seon Han)

준회원

▪ 2011년 2월 : 가천의과학대학교
치위생학과(치위생학사)

<관심분야> : 구취, 감염관리

홍 주 희(Ju-Hee Hong)

준회원

- 2011년 2월 : 가천의과학대학교
치위생학과(치위생학사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 고려대학
교 임상치의학 연구소 연구원

<관심분야> : 치아우식증, 부정교합

최 준 선(Jun-Seon Choi)

정회원

- 2002년 2월 : 서울대학교 보건대
학원(보건학석사)
- 2006년 8월 : 인제대학교 대학원
보건학과(보건학박사)
- 2005년 3월 ~ 현재 : 가천의과
학대학교 치위생학과 교수

<관심분야> : 당뇨병, 삶의 질, 구강건조증