

일부 정신병원 입원환자의 구강건강상태와 구강건강행위 및 간식습관과의 관련성

이은경

전북과학대학교 치위생과

The relationship of snack habits, oral health behavior and oral health status in psychiatric patients

Eun-Gyeong Lee

Department of Dental Hygiene, Jeonbuk Science College

Received : 13 August, 2013
Revised : 26 October, 2013
Accepted : 3 December, 2013

Corresponding Author

Eun-Gyeong Lee
Department of Dental Hygiene, Jeonbuk
Science College
509 Jeongeupsaro, Jeongeup-city
Jeonbuk, 580-712, Korea.
Tel : + 82-63-530-9249
+ 82-10-3598-3913
Fax : + 82-63-532-3768
E-mail : kaposea@hanmail.net

ABSTRACT

Objectives : The purpose of the study is to investigate the relationship between variables associated with oral health status in psychiatric patients and to provide basic information on oral health education program development for the psychiatric patients.

Methods : Subjects were 151 psychiatric patients who filled out the structured questionnaire. The data were analyzed for independent t-test, one-way ANOVA and hierarchical multiple regression by using SPSS Win Program 18.0 version.

Results : Higher DMFT index was shown in the older age($p < 0.001$) and low perceived oral health group($p < 0.001$). Higher DMFT index included no tooth brushing after breakfast($p = 0.045$), wrong tooth brushing method($p < 0.001$). Chewing discomfort($p = 0.027$) and denture($p = 0.027$) were closely related to higher DMFT index. Bread($p = 0.033$) and snack($p < 0.001$) increased DMFT index. Factors affecting oral health status were age, denture, snack and bread. The explanation power of the final model was 29.4%.

Conclusions : Dietary control for the psychiatric patients is very important to prevent dental caries. Tooth brushing and use of oral hygiene devices can improve good oral health care. Furthermore, this result can improve the oral health care for the disabled people.

Key Words : oral health behavior, oral health status, psychiatric patients, snack habits

색인 : 간식습관, 구강건강상태, 구강건강행위, 정신질환자

서론

우리나라는 급격한 경제적 성장과 산업화로 인하여 우울, 불안 및 자살 등 많은 정신건강 문제가 사회적 현안으로 대두되고 있다¹⁾. 2011년 장애인 실태조사 결과²⁾에 따르면 만성정신질환자의 수가 2005년 59,223명에서 2011년 95,821명으로 계속 증가추세이며, 주로 정신분열증과 우울증환자가 많다고

하였고, 2년 이상의 만성적인 경과를 거치면서 정신적, 신체적, 사회적 기능이 손상되고 자기관리능력이 저하되므로 지속적인 건강관리가 요구된다고 하였다^{3,4)}.

정신질환자란 정신보건법에 의하면 정신병·인격장애·알코올 및 약물 중독 기타 비정신병적 정신장애를 가진 자로 정의하고 있다⁵⁾. 2011년 정신질환실태 역학조사의 결과¹⁾를 보면 일반인구의 27.6%는 평생 중 한 번 이상, 일반인구의 16.0%는 최근 1년 내에 한번 이상의 정신질환을 경험한 것으

로 나타났고, 알코올과 니코틴 사용 장애를 제외하면 평생 유병률은 14.4%로 2006년 12.6%보다 14.3% 증가하였으며, 일 년 유병률은 10.2%로 2006년 8.3%보다 22.9% 증가 하였다. 또한 정신질환 경험자가 정신의료서비스를 이용하는 비율은 15.3%로, 2001년 8.9%, 2006년 11.4%와 비교해보면 다소 증가하였는데, 이는 지역사회정신보건사업 등 정신보건사업의 효과로 생각되지만 선진국인 미국 39.2%, 뉴질랜드 38.9%, 호주 34.9%와 비교했을 때 매우 낮은 수준이다.

한편 정신질환자의 구강건강은 일반적으로 일반인에 비해 좋지 않다고 하였는데 국외 연구에 의하면 McCreddie 등⁶⁾은 일반인에 비해 20개 이하의 자연치아를 가지고 있는 비율이 높다고 하였고, Kisely 등⁷⁾은 치아를 상실할 위험이 일반인에 비해 3.4배 높고 치아우식증 발생 위험도 6.2배 높다고 하였으며, 구강위생상태와 치주건강 상태도 정신질환자가 일반인에 비해 더 불량하였고, 치석제거나 치주치료 필요자의 비율은 높았다고 하였다⁸⁾. 국내연구에서 양 등⁹⁾의 결과를 보면 우식영구치율 49.8%, 상실영구치율 26.8%, 처치영구치율 23.4%로 적절한 치과치료가 이루어지지 못하고 있다고 하였고, 서¹⁰⁾의 연구결과는 우식경험영구치수 12.80개로 전국 표본 6.22개에 비해 높았고, 구강위생상태는 3.41점으로 나쁜 편이며 특히 인접면 부위가 불량하다고 하였다.

정신질환자는 차별, 편견, 치과 의료인의 인식부족과 장기간 항정신성 약물 복용으로 구강상태가 불량하고, 구강건조증이 발생한다고 하였고¹¹⁾, 집행기능, 기억력, 집중력, 일처리 속도에서 어려움을 겪으며, 모든 일상생활능력에 장애가 따른다고 하였으며¹²⁾, 일상생활능력이 떨어질수록 치솔질은 하지 않으며, 물로 헹구기만 하고(52.8%), 치아건강상태가 불량하여 보철과 틀니의 필요 비율이 더 높았고, 치주건강상태가 불량하다고 하였다¹³⁾. 따라서 정신질환자는 올바른 잇솔질 방법과 구강관리용품 사용 등 구강건강 행동에 어려움이 따르고 수행하더라도 일반인에 비해 부정확하여 구강건강상태가 좋지 못할 것으로 생각된다. 그리고 치아우식증은 다른 만성질환과 달리 발생양상이나 특징을 비교하여 볼 때 범발성이며 비가역적이거나 누진적인 것으로 보고¹⁴⁾되고 있어, 본 질환의 원인규명을 위하여 질병자체의 숙주요인과 더불어 경제사회적 요인이나 생활습관 등과 같은 다양한 외부적 환경요인도 고려하여 파악할 경우 효율적인 구강보건 예방정책에 기초자료를 제공할 것으로 생각된다¹⁵⁾. 그러나 지금까지 살펴본 바와 같이 국내에서 정신질환자의 구강건강상태에 대한 연구는 부족한 실정이며 더욱이 구강건강행위 및 간식습관과 구강건강상태와의 관련성에 대한 연구는 미미한 실정이다. 이에 본 연구는 일부 정신병원 입원환자를 대상으로 구강건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 지역사

회 정신질환자의 구강건강을 향상시키기 위한 개별 및 집단 구강보건교육 프로그램 개발과 구강건강증진에 필요한 기초 자료를 제공하고자 하였다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2013년 1월 23일부터 30일까지 경상남도 창원군에 있는 B정신병원 입원환자를 대상으로 하였다. 연구대상자는 면접조사자가 본 연구의 목적과 내용 및 취지에 대하여 설명한 후 자발적으로 연구 참여에 동의한 162명을 편의표본 추출법으로 선정하였으며 이 중 불성실하게 응답한 11부의 설문지를 제외하고 151부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 연구도구

본 연구는 구강건강과 간식습관의 관련성을 알아보기 위해 선행문헌^{10,15)}을 참고하여 본연구의 목적에 맞게 수정 보완하여 설문을 구성하였다. 자료수집은 연구자와 사전에 교육을 받은 연구보조원 2명이 구조화된 설문지를 이용하여 일반적 특성, 구강증상, 구강건강행위, 간식습관 등에 대해 자기기입식 설문 방식으로 조사하였고, 대상자가 설문내용에 대해 질문을 하거나 응답에 어려움을 느낄 때 도와주는 방식으로 조사하였다. 구강건강상태는 치과 의사 1명이 치경과 인공조명 및 자연광을 이용하여 검사하였고, 우식치아수, 상실치아수, 충전치아수, 의치 유무 등을 조사하였으며 사탕니는 제외하였다.

3. 분석방법

자료의 통계적 분석은 SPSS Win Program 18.0 version을 이용하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 구강건강행위, 구강증상 및 간식습관에 따른 구강건강상태를 살펴보기 위하여 Independent t-test 혹은 One-Way ANOVA를 사용하여 분석하였으며, 분산분석에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 경우에는 Scheffe의 사후검정을 실시하였다. 구강건강상태에 영향을 미치는 관련 독립변수들의 설명력을 파악하기 위하여 위계적 다중회귀분석(hierarchical multiple regression)을 실시하였다. 모든 통계량의 유의수준은 0.05로 고려하였다.

연구결과

1. 일반적 특성에 따른 구강건강상태

일반적 특성에 따른 구강건강상태를 보면 우식경험영구치

Table 1. Oral health status by general characteristics

Characteristics	N(%)	DMFT index	DT	MT	FT	
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	
Gender	Male	93(61.6)	9.34±7.90	3.35±4.45	3.73±7.25	2.26±3.39 ^{**}
	Female	58(38.4)	10.05±6.24	2.72±4.09	3.10±5.80	4.22±4.76
Age	≤20	25(16.6)	7.96±5.41 ^{a*}	1.56±1.89	0.64±1.35 ^{a***}	5.76±5.39 ^{b**}
	30-39	33(21.0)	7.39±3.75 ^a	3.15±3.14	1.36±2.26 ^a	2.88±2.52 ^a
	40-49	57(37.7)	10.09±7.51 ^{ab}	3.95±5.10	3.56±5.92 ^a	2.58±4.12 ^a
	≥50	36(23.8)	12.06±9.57 ^b	2.83±4.88	7.31±10.32 ^b	1.92±3.35 ^a
Education level	Under middle	41(27.2)	9.61±7.31	3.10±4.03	4.29±7.18	2.22±3.11
	High-school	78(51.7)	9.67±7.45	2.91±3.83	3.54±7.38	3.22±4.71
	Over college graduate	32(21.2)	9.50±7.09	3.63±5.69	2.34±3.80	3.53±3.38
Cigarette smoking	No	100(66.2)	9.14±6.79	2.78±3.72	3.25±5.97	3.11±4.04
	Yes	51(33.8)	10.55±8.17	3.76±5.27	3.96±8.02	2.82±4.16
Perceived oral health status	Unhealthy	50(33.1)	12.24±8.46 ^{b***}	3.48±5.17	6.06±8.61 ^{b**}	2.70±4.44
	Usually	51(33.8)	6.76±4.61 ^a	2.37±3.02	1.06±1.66 ^a	3.33±4.25
	Healthy	50(33.1)	9.90±7.35 ^b	3.50±4.48	3.40±6.96 ^a	3.00±3.52
Total	151(100.0)	9.62±7.29	3.11±4.31	3.49±6.72	3.01±4.07	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, by independent t-test or One-Way ANOVA

^{a,b}The same characters are not significant by Scheffe test

지수에서 연령은 20세 이하 7.9개, 30-39세 7.3개, 50세 이상 12.0개로 20세 이하군, 30-39세군에서보다 50세 이상 군에서 우식경험연구치수수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났고(p=0.033), 주관적 구강건강인지도는 건강하지 못함 12.2개, 보통 6.7개, 건강함 9.9개로 보통에서보다 건강하지 못함, 건강함으로 인지한 경우에서 우식경험연구치수수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다(p<0.001). 상실치아수에서 연령은 20세 이하 3.7개, 30-39세 1.3개, 40-49세 3.5개, 50세 이상 7.3개로 20세 이하군, 30-39세군, 40-49세군에서보다 50세 이상군에서 상실치아수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났고(p<0.001), 주관적 구강건강인지도는 건강하지 못함 6.0개, 보통 1.0개, 건강함 3.4개로 건강하지 못함에서보다 보통, 건강함으로 인지한 경우 상실치아수가 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다(p=0.001). 충전치아수에서 성별은 남자 2.2개 여자 4.2개로 여자에서 충전치아수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났고(p=0.004), 연령은 20세 이하 5.7개, 30-39세 2.8개, 40-49세 2.5개, 50세 이상 1.9개로 20세 이하 군이 나머지 군들보다 충전치아수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다(p=0.002)(Table 1).

2. 구강건강행위에 따른 구강건강상태

구강건강행위에 따른 구강건강상태를 보면 우식경험연구치수는 잇솔질 방법에서 올바르지 않는 방법이 10.4개, 올바른 방법이 7.8개로 올바른 방법인 경우 유의하게 낮게 나타났고(p=0.016), 잇솔질 실천율에서 아침식사 후 실천율이

75.5%로 가장 높고, 저녁식사 후 실천율 58.9%, 점심식사 후 실천율 55.6%, 간식 후 실천율 7.9%, 잠자기전 실천율 6.0%순으로 나타났으며, 아침식사 후 잇솔질을 실천하지 않는 경우 11.7개, 실천하는 경우 8.94개로 실천하는 경우 우식경험연구치수수는 유의하게 낮게 나타났다(p=0.045)(Table 2).

3. 구강증상에 따른 구강건강상태

구강증상에 따른 구강건강상태를 보면 우식경험연구치수는 저작불편호소율에서 불편하다 11.5개, 불편하지 않다 8.6개로 저작불편호소율이 높은 경우 유의하게 높게 나타났고(p=0.027), 의치장착 유무에서는 장착한 경우 22.0개, 장착하지 않은 경우 8.8개로 의치를 장착한 경우 유의하게 높게 나타났으나(p=0.004), 스켈링 필요 유무, 스켈링 경험 유무, 잇몸출혈 유무, 구강건조증 유무, 구취 유무 등은 유의하지 않았다(Table 3).

4. 간식습관에 따른 구강건강상태

간식습관에 따른 구강건강상태를 보면 우식경험연구치수는 빵 섭취 여부에서 안먹음 7.8개, 먹음 10.5개로 빵을 안먹는 경우 유의하게 낮게 나타났고(p=0.033), 간식섭취 여부에서 안먹음 5.6개, 먹음 9.8개로 간식을 안먹는 경우 유의하게 낮게 나타났으나(p<0.001), 탄산음료, 우유, 요구르트, 스낵 과자, 카라멜 및 사탕 등의 섭취 유무와 간식섭취 이유 등에 대해서는 안먹는 경우에 낮게 나타났으나 유의하지 않았다(Table 4).

Table 2. Oral health status according to the oral health behavior

Variables	Category	N(%)	DMFT	p
			M±SD	
Periodic oral check-up	No	119(78.8)	9.70±7.27	0.792
	Yes	32(21.2)	9.31±7.48	
Education experience	No	107(70.9)	9.25±6.93	0.341
	Yes	44(29.1)	10.50±9.11	
Oral hygiene devices	Unuse	61(40.4)	9.52±8.04	0.900
	Use	90(59.6)	9.68±6.78	
Tooth-brushing	≤1time/day	58(38.4)	10.55±7.86	0.462
	2times/day	26(17.2)	8.92±8.42	
	≥3times/day	67(44.4)	9.07±6.28	
Tooth-brushing practices after breakfast	No	37(24.5)	11.70±8.83	0.045
	Yes	114(75.5)	8.94±6.62	
Tooth-brushing practices after lunch	No	67(44.4)	10.90±8.19	0.054
	Yes	84(55.6)	8.60±6.35	
Tooth-brushing practices after dinner	No	62(41.1)	9.29±7.70	0.649
	Yes	89(58.9)	9.84±7.03	
Tooth-brushing practices after snack	No	139(92.1)	9.66±7.38	0.793
	Yes	12(7.9)	9.08±6.38	
Tooth-brushing practices before sleeping	No	142(94.0)	9.63±7.28	0.942
	Yes	9(6.0)	9.44±7.93	
Tooth-brushing method	wrong.	103(68.2)	10.44±8.07	0.016
	right.	48(31.8)	7.85±4.86	
Total		151(100.0)	9.62±7.29	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001, by independent t-test or One-Way ANOVA

Table 3. Oral health status according to the oral symptom

Variables	Category	N(%)	DMFT	p
			M±SD	
Scaling need	Yes	131(86.8)	9.10±6.28	0.158
	No	20(13.2)	13.00±11.65	
Scaling experience	Yes	75(49.7)	8.52±6.54	0.067
	No	76(50.3)	10.70±7.86	
Gingival bleeding	Yes	70(46.4)	9.07±6.92	0.396
	No	81(53.6)	10.09±7.61	
Dry mouth	Yes	65(43.0)	9.54±7.22	0.910
	No	86(57.0)	9.67±7.38	
Halitosis	Yes	89(58.9)	9.85±7.51	0.633
	No	62(41.1)	9.27±7.02	
Chewing difficulty	Yes	52(34.4)	11.56±8.23	0.027
	No	99(65.6)	8.60±6.56	
Wearing denture	Yes	9(6.0)	22.00±9.83	0.004
	No	142(94.0)	8.83±6.38	
Total		151(100.0)	9.62±7.29	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001, by independent t-test

Table 4. Snack habit according to oral health status

Variables	Category	N(%)	DMFT	p
			M±SD	
Drinking soda	No	71(47,0)	9,20±7,11	0,508
	Yes	80(53,0)	9,99±7,47	
Drinking milk	No	60(39,7)	8,48±6,45	0,122
	Yes	91(60,3)	10,36±7,74	
Drinking yogurt	No	93(61,6)	9,33±7,28	0,549
	Yes	58(38,4)	10,07±7,34	
Eating snack	No	86(57,0)	9,16±7,32	0,382
	Yes	65(43,0)	10,22±7,26	
Eating bread	No	51(33,8)	7,84±5,76	0,033
	Yes	100(66,2)	10,52±7,83	
Eating caramel and candy	No	91(60,3)	9,01±7,08	0,211
	Yes	60(39,7)	10,53±7,57	
Intake of snack	No eat	9(6,0)	5,67±1,93	0,000
	Eat	142(94,0)	9,87±7,44	
Reason of eating snack	No eat	9(6,0)	5,67±1,93	0,144
	Hungry	59(39,1)	10,86±7,90	
	In order to stress	14(9,3)	6,86±4,53	
	Health help	22(14,6)	10,50±8,08	
	Etcetera	47	9,21±7,11	
Total		151(100,0)	9,62±7,29	

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001, by independent t-test or One-Way ANOVA

Table 5. Factors affecting oral health status

Variables	Model I		Model II		Model III		Model IV	
	B	t	B	t	B	t	B	t
Sex(Male/Female)	1,508	1,193	0,958	0,700	0,493	0,509	1,144	0,869
Age(year)	0,107	2,176 *	0,133	2,395 *	0,139	2,467 *	0,184	3,233 **
Education(≤Middle school/≥High school)	-0,197	-0,148	-0,163	-0,112	-0,108	-0,080	0,386	0,280
Cigarette smoking(No/Yes)	1,245	0,939	0,975	0,691	-0,084	-0,063	0,325	0,246
Perceived oral health status(Unhealthy/Health)	-3,241	-2,586 *	-3,745	-2,745 **	-3,184	-2,302 *	-2,482	-1,812
Periodic oral check-up(No/Yes)			-0,483	-0,296	0,400	0,261	0,581	0,378
Education experience(No/Yes)			2,088	1,394	1,289	0,859	1,002	0,683
Oral hygiene devices(Unuse/Use)			0,402	0,313	1,017	0,851	1,352	1,153
Tooth-brushing frequency (≤2times/≥3times)			-0,270	-0,205	0,257	0,211	0,446	0,369
Tooth-brushing time(wrong/right)			9,290	1,730	4,568	0,893	3,731	0,737
Tooth-brushing method (wrong/right)			-0,877	-0,651	0,352	0,275	0,376	0,290
Scaling need(No/Yes)					-1,711	-0,892	-0,841	-0,442
Scaling experience(No/Yes)					-2,235	-1,791	-2,278	-1,869
Gingival bleeding(No/Yes)					-1,454	-1,074	-1,229	-0,926
Dry mouth(No/Yes)					-0,838	-0,636	-1,815	-1,328
Halitosis(No/Yes)					1,188	0,906	0,739	0,572
Chewing difficulty(㉠1/㉠2)					-0,879	-0,658	-1,223	-0,919
Wearing denture(㉠2/㉠1)					9,847	3,539 **	11,572	4,163 ***
Intake of snack(No eat/Eat)							2,321	0,795
Drinking soda(No/Yes)							-0,843	-0,617
Drinking milk(No/Yes)							-0,427	-0,323
Drinking yogurt(No/Yes)							-0,760	-0,521
Eating snack(No/Yes)							3,604	2,074 *
Eating bread(No/Yes)							3,121	2,292 *
Eating caramel and candy(No/Yes)							-1,186	-0,756
Constant		7,209		-11,625		-5,999		-21608
F		3,495 **		2,240 *		3,472 ***		3,275 ***
R ²		0,108		0,165		0,346		0,425
Adj R ²		0,077		0,091		0,247		0,295

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001, by hierarchial multiple regression

5. 구강건강상태에 대한 관련요인

구강건강상태에 대한 관련요인을 알아보기 위하여 회귀분석 한 결과는 <Table 5>와 같다. 모델 I은 인구사회학적 변수만으로 분석하였고, 모델 II는 구강건강행위변수를 추가하였으며, 모델 III는 구강중상, 모델 IV는 간식섭취여부를 각각 추가하여 분석하였다. 모델 I에서 구강건강상태는 연령, 구강건강인지가 유의한 변수였으며, 구강건강행위를 추가한 결과 유의한 변수가 추가되지 않았다. 모델 III에서는 모델 I의 유의한 변수 외에 의치장착이 유의한 변수로 추가되었으며 모델 IV에서는 모델 I의 연령과 모델 III의 의치장착 외에 스넥과자, 빵이 유의한 변수로 추가되었다. 모델 I의 설명력(R²)은 7.7%였으나, 모델 IV의 설명력은 29.4%로 21.7% 포인트가 증가되었다.

총괄 및 고안

2011년 장애인 실태조사 결과²⁾에 의하면 추정 장애인구는 2000년 약 1,449,496명이던 것이 2005년에는 2,148,686명, 2011년에는 2,683,477명으로 증가하여 지난 10년간 1,233,981명이 증가하였으며, 만성정신질환자의 수도 2005년 59,223명에서 2011년 95,821명으로 증가하여 일반인구의 27.6%는 평생 중 한 번 이상, 일반인구의 16.0%는 최근 1년 내에 하나 이상의 정신질환을 경험한 것으로 나타났으나⁴⁾, 정신질환 경험자가 정신의료서비스를 이용하는 비율은 15.3%로 선진국과 비교했을 때 매우 낮은 수준이다¹⁾. 정신질환자는 차별, 편견, 치료 의료인의 인식부족과 장기간 항정신성 약물 복용으로 구강상태가 불량하고, 구강건조증이 발생한다고 하였으며¹¹⁾, 일상생활능력이 떨어질수록 칫솔질은 하지 않으며, 물로 헹구기만 하고(52.8%), 치아건강상태가 불량하여 보철과 틀니의 필요 비율이 더 높았고, 치주건강상태가 불량하다고 하였다¹³⁾. 그러므로 정신질환자는 올바른 잇솔질 방법과 구강관리용품 사용 등 구강건강 행동에 어려움이 따르고 수행하더라도 일반인에 비해 부정확하여 구강건강상태가 좋지 못할 것으로 생각된다.

따라서 본 연구는 경상남도 창원군에 있는 일부 정신병원 입원환자를 대상으로 구강건강상태에 영향을 미치는 요인에 대해 알아보기 위해 구조화된 설문지를 이용하여 일반적 특성, 구강중상, 구강건강행위, 간식습관 등에 대해 자기기입식 설문방식으로 조사하였다.

먼저 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 구강건강상태를 보면 우식경험연구치수(DMFT index)는 9.62개로 양 등⁹⁾의 7.10개보다 높았고 서¹⁰⁾의 12.80개보다는 낮았는데 이는 대

상자 선정에 따른 문제점인 것으로 생각되며, 2011년 국민구강건강 관련 실태조사 자료 심층분석¹¹⁾의 25-34세 5.61개, 45-54세 4.99개, 55-64세 6.79개 및 2011 국민건강통계¹⁷⁾의 성인(만19세 이상) 6.5개보다는 높았다. 따라서 일반적으로 정신질환자는 같은 연령층의 일반인보다 우식발생율이 높다고 할 수 있다. 이러한 현상에 대해서 Harris와 Christen¹⁸⁾은 정신질환자는 대개 구강위생관리에 대한 개념이 부족하여 치아우식의 원인이 되는 치면세균막을 제대로 제거하지 못한 때문이라고 하였고, Kisely 등⁷⁾은 치아를 상실할 위험이 일반인에 비해 3.4배 높고 치아우식증 발생 위험도 6.2배 높다고 한 결과와 상응한다. 연령별로는 연령이 증가할수록 치아우식경험도는 누진적인 현상을 나타내므로 실제로 계속 증가하였고, 성별, 교육수준, 흡연 여부에는 차이가 없었으며, 구강건강인지도에서는 건강하지 못하다고 인지한 경우에 우식경험연구치수가 가장 높았는데 이는 김 등¹⁶⁾에서 나쁜 주관적 구강건강인지의 차이를 보이는 성인의 구강건강상태 요인으로는 치아우식유병 여부, 치주낭형성 여부, 20개 이상 자연치아 보유 여부 등이 나타나 본 연구와 상응하는 결과이다. 평균 우식치수 3.11개, 상실치수 3.49개, 충전치수 3.01개로 나타나 김 등¹⁶⁾의 25-34세 각각 0.77개, 0.34개, 4.50개와 45-54세 각각 0.46개, 1.57개, 2.96개 그리고 55-64세 각각 0.41개, 3.76개, 2.63개와 많은 차이가 있었다. 즉 정신질환자는 우식이 발생하여도 치과치료를 받지 않고 방치하는 비율이 일반인에 비해 매우 높게 나타났다. 이는 환자의 보호자들이 정신치료를 우선하느라 치과치료를 미루는 경우가 많았거나 정신질환자에 대한 치과치료가 일반인진료보다 힘들기 때문에 정신질환자를 대상으로 한 치과치료를 담당하는 진료기관이 부족한 현실에서 이들에 대한 진료가 다소 부진하게 수행된 것으로 보인다⁹⁾. 우리나라 장애인 구강진료 전문병원 은 거의 없는 실정이며, 보건복지부의 2012년 주요업무참고 자료¹⁹⁾를 보면 2013년까지 주요 거점지역에 9개 장애인 구강진료센터 설치를 목표로 하고 있고 장애인을 대상으로 구강보건사업을 시행하고 있는 전국 255개 보건소 가운데 사업대상자 선정이 정신지체장애가 87.1%로 가장 높아²⁰⁾ 정신질환자를 대상으로 한 구강보건사업이 시행되지 않음을 짐작할 수 있다. 향후 정신질환자에 대한 치과진료서비스를 전문적으로 제공할 수 있는 치과의사와 진료기관이 더욱 증가하여야 할 것으로 생각된다.

구강건강행위에 따른 구강건강상태를 보면 구강검진율은 21.2%로 2011 국민건강통계¹⁷⁾의 26.2%보다 낮았고, 양 등⁹⁾의 정신질환자 22.7%, 전국표본 22.8%와 비슷하게 나타나 일반인에 비해 낮게 나타났다. 잇솔질 실천율은 아침식사 후 실천율이 75.5%, 점심식사 후 실천율 55.6%, 저녁식사 후 실천율

58.9%, 간식 후 실천율 7.9%, 잠자기 전 실천율 6.0%로 나타났는데 이는 2011 국민건강통계¹⁷⁾의 각각 75.0%, 40.2%, 69.3%, 1.4%, 25.2%와 비교하면 잠자기 전 실천율이 매우 낮게 나타났으나 나머지는 비슷한 수준이었으며, 서¹⁰⁾의 점심식사 후 실천율 43.8%, 잠자기 전 실천율 18.0%와도 다소 차이가 있었다. 잇솔질 시기는 잠자기 전이 가장 중요하므로 이에 대한 구강보건교육이 필요한 것으로 생각된다. 올바른 방법으로 잇솔질을 하는 경우 우식경험영구치지수가 7.85개로 올바르지 않는 방법으로 잇솔질을 하는 경우 10.44개보다 낮아 올바른 잇솔질 방법에 대한 교육이 지속적으로 이루어져야 하겠다. 구강증상에 따른 구강건강상태를 보면 스켈링 필요자율은 86.8%로 2011 국민건강통계¹⁷⁾의 65.1%보다 훨씬 높았고, 저작불편호소율도 34.4%로 26.1%보다 높아 구강건강상태가 좋지 못함을 알 수 있었으며, 의치를 장착한 경우는 6.0%로 의치를 장착하지 않은 경우보다 우식경험영구치지수가 높게 나타나 구강건강상태가 좋지 못함을 알 수 있었다. 간식섭취에 따른 구강건강상태를 보면 간식 종류 중 빵을 섭취하는 경우가 66.2%로 나타났고 빵을 섭취하지 않는 경우보다 우식경험영구치지수가 높게 나타났는데 치아우식증은 식이에 의해 강하게 영향을 받는 치태 의존적인 세균감염으로 탄수화물이며 튀긴 음식의 한 종류인 도넛, 젤 형태로 조리되거나 굽거나 혹은 튀긴 고함량 탄수화물인 전분이 함유된 스넥, 튀긴 감자나 빵 같은 전분이나 설탕을 함유하고 있는 음식섭취의 경우 유발한다고 보고되고 있다²¹⁾. 즉 빵과 같이 점착성이 높고 설탕이 함유된 간식을 섭취한 경우에는 반드시 잇솔질을 해야 되지만 간식 후 잇솔질 실천율을 보면 7.9%로 대부분 잇솔질을 하지 않아 간식의 종류 및 섭취 빈도와 간식 후 잇솔질에 대한 구강보건교육이 이루어져야 할 것으로 본다. 간식 섭취 유무에서는 간식을 섭취하지 않는 경우에 우식경험영구치지수가 낮게 나타났으나 간식을 못 먹게 하는 것보다 식이조절에 대해 구강보건교육이 이루어져야 할 것으로 본다. 구강건강상태에 대한 관련요인은 의치장착 유무, 스넥과자 및 빵 섭취 유무, 연령 등이었고, 설명력은 29.4%였다. 이¹⁵⁾의 사회경제적 요인과 식생활습관이 연간의사진단 여부에 의한 치아우식에 미치는 영향을 분석한 결과 연령, 직업관계, 평상시 간식섭취 횟수, 튀긴 음식섭취 횟수 등으로 나타나 부분적으로 일치하였다. 또한 제4기 국민건강영양조사에서 성인(19-64세 이상) 영구치우식유병률 불평등의 관련 요인으로는 인구학적 요인과 구강건강행태 요인 및 심리학적 요인의 일부가 조사되었는데, 영구치우식유병률의 차이를 보이는 구강건강행태 요인으로는 칫솔질 횟수, 칫솔이외 용품 사용여부, 간식횟수, 탄산음료 섭취빈도, 구강검진 실시여부, 최근 치과방문시기, 치과진료미수진 여부 등이 확인되어¹⁶⁾,

본 연구와 부분적으로 일치하였다.

이상과 같은 결과를 종합해 볼 때 일반적으로 정신질환자들은 구강건강행위가 좋지 못하며, 간식섭취에도 문제점이 있어 영구치우식경험지수가 높고, 발생된 치아우식증은 방치된 경우가 많으므로 향후 치아에 좋은 음식과 좋지 않은 음식 등의 식이조절과 잇솔질 및 구강위생용품사용 등에 대한 개별 및 집단 구강보건교육프로그램 개발이 필요하며, 장애인들을 위한 특수한 구강진료서비스체계를 통한 전문적인 구강관리가 필요한 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 일개 정신병원을 대상으로 조사하였기 때문에 표본의 대표성이 부족하며, 치아우식증과 관련하여 경제적 요인과 식습관에 대한 변수가 미흡하므로 후속 연구에서는 치아우식증에 영향을 미치는 다양한 변수를 추가할 것과 대표성 있는 표본추출을 통한 체계적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 구강건강상태와 구강건강행위 및 간식섭취와의 관련성을 파악하여 정신질환자들의 구강건강을 증진시키고자 2013년 2013년 1월 23일부터 30일까지 일부 정신병원 입원환자 151명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 개별면접조사와 구강검사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 일반적 특성에 따른 구강건강상태에서 우식경험영구치아수는 연령이 증가할수록($p < 0.001$), 주관적 구강건강인지도가 낮을수록($p < 0.001$) 우식경험영구치수가 증가하였고, 상실치아수에서는 연령이 증가할수록($p < 0.001$), 주관적 구강건강인지도가 건강하지 못한 경우($p = 0.001$) 증가하였으며, 충전치아수는 남자에서($p = 0.004$), 연령이 높을수록($p = 0.002$) 유의하게 감소하였다.
2. 구강건강행위에 따른 구강건강상태에서 우식경험영구치수는 아침식사 후 잇솔질을 실천하지 않는 경우($p = 0.045$), 올바르지 않는 방법으로 잇솔질을 하는 경우($p < 0.001$)에 유의하게 높았다.
3. 구강증상에 따른 구강건강상태에서 우식경험영구치수는 저작불편호소율이 높은 경우($p = 0.027$), 의치를 장착한 경우($p = 0.004$) 유의하게 높았다.
4. 간식섭취에 따른 구강건강상태에서 우식경험영구치수는 간식종류 중 빵을 안먹는 경우($p = 0.033$), 간식을 안먹는 경우($p < 0.001$) 유의하게 낮았다.
5. 구강건강상태에 대한 관련요인은 연령, 의치장착, 스넥과자, 빵 등이었고, 최종모델의 설명력은 29.4%였다.

정신질환자들의 구강건강을 향상시키기 위해서는 식이조절과 잇솔질 및 구강위생용품사용 등에 대한 개별 및 집단 구강보건교육프로그램 개발이 필요하며, 장애인들을 위한 특수한 구강진료서비스체계를 통한 전문적인 관리가 필요한 것으로 사료된다.

References

1. College of Medicine of Seoul National University. The epidemiological survey of mental disorders in Korea. Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2011: 4-32.
2. Kim SH, Byun YC, Sohn CK, Lee YH, Lee MK, Lee SH, et al. Survey of the disabled. Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2011: 109-19.
3. Han KS, Yang BG. Influencing factors on symptom self management in patients with chronic mental disorders. *J Korean Acad Nurs* 2006; 36(1): 127-35.
4. Leas L, McCabe M. Health behaviors among individuals with schizophrenia and depression. *J Health Psychology* 2007; 12(4): 563-79.
5. Lee SD. Perceptions and attitude on mental health service and people living with mental illness among community leaders: a focus in one area[Master's thesis]. Incheon: Univ. of Inha, 2010.
6. McCreadie RG, Stevens H, Henderson J, Hall D, McCaul R, Filik R, et al. The dental health of people with schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* 2004; 110(4): 306-10.
7. Kisely S, Quek LH, Pais J, Lalloo R, Johnson NW, Lawrence D. Advanced dental disease in people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2011; 199(3): 187-93.
8. Adeniyi AA, Ola BA, Edeh CE, Ogunbanjo BO, Adewuya AO. Dental status of patients with mental disorders in a Nigerian teaching hospital: a preliminary survey. *Spec Care Dentist* 2011; 31(4): 134-7.
9. Yang DS, Shin SC, Seo HS. Oral health status on psychiatric patients in Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2002; 26(3): 313-22.
10. Seo HY. Oral health status and behavior of some patients with chronic mental illness in Korea[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Yonsei, 2012.
11. Persson K, Olin E, Ostman M. Oral health problems and support as experienced by people with severe mental illness living in community-based subsidised housing—a qualitative study. *Health Soc Care Community* 2010; 18(5): 529-36.
12. Kazama M, Kondo N, Suzuki K, Minai J, Imai H, Yamagata Z. Early impact of depression symptoms on the decline in activities of daily living among older Japanese: Y-HALE cohort study. *Environ Health Prev Med* 2011; 16(3): 196-201.
13. Bhansali S, Tripathi A, Tiwari SC, Singh SV. A study of the prosthodontic and oral health needs of an ageing psychiatric population. *Gerodontology* 2008; 25(2): 113-7.
14. Seo HS, Park KS. The study on the oral health status and behavior of industrial workers at Chung-Nam province, South Korea. *J Acad Oral Health* 2003; 27(4): 641-53.
15. Lee SY. The association of dietary habits and socioeconomic factors in dental caries in Korean adults(from the 2001 Korean national examination health and nutrition survey)[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Seoul, 2007.
16. Kim DK, Park DY, Choi YH, Jang KW, Kim JB, Jung WK, et al. Advanced analysis of Korean national oral health survey. Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2011: 71-86.
17. Ministry of Health & Welfare. Korea health statistics 2011: Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES V-2). Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2012: 444-63.
18. Harris NO, Christen AG. Primary preventive dentistry. 3rd ed. Appleton & Lange; 1992: 484-5.
19. Ministry of Health & Welfare. 2012 year reference data of main business. Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2012: 128-31.
20. Woo SH, Kim YJ, Gkuk JS. A study on oral health projects for the disabled in public health center. *J Korean Soc Dent Hyg* 2008; 8(3): 1-11.
21. Norman O. Harris, Franklin Garcia-Godoy. Primary preventive dentistry. 6th New Jersey: Pearson Education; 2006.