

일부 만성 중증 정신질환자의 약물 복용에 따른 구강건조 증상과 자극성 타액분비율

문소정 · 서혜연^{1,2} · 전현선 · 백지현¹ · 노희진 · 정원균

연세대학교 원주의과대학 치위생학과 · ¹연세대학교 대학원 치위생학과 · ²연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실

Subjective oral dryness and stimulated salivary flow rate in medicated patients in chronic severe psychiatric patients

So-Jung Mun · Hye-Yeon Seo^{1,2} · Hyun-Sun Jeon · Ji-Hyun Baek¹ · Hie-Jin Noh · Won-Gyun Chung

Department of Dental Hygiene, Wonju College of Medicine, Yonsei University · ¹Department of Dental Hygiene, The Graduate School, Yonsei University · ²Department of Dental Biomaterials and Bioengineering, School of Dentistry, Yonsei University

Received : 12 March, 2014
Revised : 17 April, 2014
Accepted : 29 May, 2014

Corresponding Author
Won-Gyun Chung
210 Wonju college of medicine
Yonsei University
162 ilsandong, Wonju
Gangwondo, 220-701 Korea.
Tel : + 82-33-741-0392
+ 82-10-3787-0398
Fax : + 82-33-735-0391
E-mail : wgchung@yonsei.ac.kr

ABSTRACT

Objectives : The purpose of the study is to investigate the xerostomia in the chronic severe psychiatric patients in Korea because there were few reports on xerostomia in the psychiatric patients.

Methods : The subjects were 61 psychiatric patients in the mental hospital by convenience cluster sampling. A self-reported symptom questionnaire was filled out by the three researchers on the basis of medical records by the informed consent. The stimulated salivary flow rate of the patients was measured by saliva sampling.

Results : The subjects consisted of 45.9% of male and 54.1% of female. High school graduation accounted for 40.0% and 20.0% did not attend the school. The majority of the patients were medicaid recipients. Schizophrenia accounted for 86.9% and most patients were long term care recipients. A total of 68.9% of the patients suffered from salivary dysfunction. The medication in schizophrenia seemed to decrease the stimulated salivary flow rate and made the patients difficult in chewing and swallowing due to xerostomia and low saliva secretion($p(0.05)$).

Conclusions : Medication in schizophrenic patients caused the salivary dysfunction. So the collaboration between the psychiatry doctors and dental hygienists is very important to improve the salivary secretion in the schizophrenic patients. The continuous and long term care of the xerostomia will help the patients maintain the good oral hygiene.

Key Words : chronic severe psychiatric patient, xerostomia, stimulated salivary flow rate, xerostomia

색인 : 구강건조증, 만성 중증 정신질환자, 자극성 타액분비율

서론

최근 우리나라의 정신질환 유병률은 알코올 및 니코틴

사용장애를 제외하면 10.2%(2011년)로서, 최근 1년간 전체 인구의 10명 가운데 1명꼴로 정신질환을 앓은 경향이 있다. 이는 2006년의 8.3%이던 우리나라의 정신질환 유병률

이 불과 5년 만에 22.9%의 폭으로 크게 증가한 수준이다¹⁾. 정신질환자가 증가함에 따라 우리나라의 정신보건서비스 이용수준도 2006년의 11.4%에서 2011년에는 15.3%로 점차 높아지고 있으나, 이는 미국(39.2%, 2010년)과 호주(34.9%, 2009년) 등에 비해 매우 저조한 상태이다¹⁾.

정신질환자가 일반적으로 복용하는 정신질환 약물에는 세로토닌 재흡수 억제제(Serotonin re-uptake inhibitors), 삼환계 항우울제(Tricyclic antidepressants), 모노아민산화효소 억제제(Monoamine oxidase inhibitors), 벤조디아제핀(Benzodiazepines), 항정신질환제(Antipsychotic agents) 등이 있다. 정신질환자가 이러한 계열의 약물을 복용하면 구강건조증, 미각장애, 구내염, 혀바늘, 타액선염, 치은염, 혀 부종, 이갈이, 안면통증, 구취 등의 부작용이 각 약물에 따라 선택적으로 구강에 나타난다^{2,5)}. 이런 다양한 증상 가운데 특히 구강건조증(입안마름증)은 치아우식증과 치주염, 감염증 등의 발생과 악화에 큰 영향을 미치는 위험인자이다⁶⁾. 구강건조증은 전신건강에 문제가 있거나, 정신적인 불안 증상, 신체장애와 정신장애, 사회적 장애가 있는 사람에게 많이 나타나며, 구강건조증이 있는 사람은 그렇지 않은 사람에 비하여 삶에 대한 만족도가 낮아 전반적인 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다⁷⁾.

정신질환 약물을 복용하는 환자는 일반인에 비하여 비자극성 타액분비율이 분당 0.1 ml보다 낮으며⁸⁾, 특히 항정신질환제를 복용하는 정신질환자는 구강건조증이 더욱 심하다⁹⁾. 우리나라의 경우, 항우울제 처방건수가 계속 증가하는 추세를 보이고 있어¹⁰⁾ 약물 복용으로 인한 정신질환자의 구강건조증이 더욱 심각할 것으로 예상된다.

만성 중증 정신질환자는 장기간의 복잡한 치과치료에 순응하기 어렵다. 따라서 이런 환자에게는 구강질환의 위험인자를 경감시키는 예방적 접근이 더욱 절실하다. 대한구강내과학회에서는 항우울제를 복용하면 그 부작용으로 구강건조증이 나타날 수 있으므로 이러한 정신병 환자에게는 정기적인 예방치치, 치아우식증 및 치주조직의 검사, 불소도포를 시행할 것을 권고하고 있다¹¹⁾. 그러나 이는 학술적인 권고일 뿐, 정신질환자의 구강건강 문제에 대한 체계적인 관심과 제도적 지원은 아직 요원한 과제로 남아있다.

지금까지 국내의 만성 중증 정신질환자를 대상으로 이들이 복용하는 정신질환 약물이 구강건조 증상과 타액분비율에 어느 정도의 영향을 미치는지에 대해 실증적인 조사가 이루어진 바 없다. 이에, 본 연구는 정신질환 약물을 복용하고 있는 만성 중증 정신질환자의 주관적인 구강건

조 증상과 정량적으로 측정된 객관적인 자극성 타액분비율 사이의 연관성을 조사하여, 정신질환 약물이 구강건조증에 미치는 구체적인 영향에 대해 보고하고자 한다.

이 연구는 강원도 원주시의 일부 만성 정신질환자를 대상으로 구강건강상태와 인식, 구강건강관리행동, 구강건조상태 등을 조사한 프로젝트의 일부 내용을 정리한 것이다. 만성 정신질환자들은 오랜 기간 약물을 복용하고, 이로 인하여 구강 병이 발생할 확률이 높아지며, 그 중 특히 입원환자는 입원 기간이 대체로 길고, 정신질환의 심도가 깊어 약물의 종류나 개수가 많아 구강건조증이 심각해 이들의 구강건조상태를 따로 분석할 필요가 있어 구분하여 보고한다.

연구방법

1. 연구대상

이 연구는 강원도 원주시의 일개 정신병원에 입원하고 있는 만 19세 이상의 성인 정신질환자 가운데 알코올 사용장애가 있거나 의사소통을 할 수 없는 환자를 제외하고 정신분열증(Schizophrenia), 분열형 정동장애(Schizoaffective disorder), 양극성 정동장애(Bipolar affective disorder), 반복성 우울장애(Depression) 등으로 약물치료를 받고 있는 만성 중증 정신질환자를 대상으로 하였다. 이 범주에 해당하는 정신질환자 69명을 일차 대상으로 선정하였으나 이 가운데 무치악이거나 치아동요로 인하여 자극성 타액분비율을 측정할 수 없는 정신질환자 8명은 제외하고, 최종적으로 연구대상자를 61명으로 확정하여 이 연구를 진행하였다. 아울러 61명의 의무기록 가운데 복용 약물의 내용이 누락된 1명과, 교육수준이나 동거상태 등을 확인할 수 없는 1명은 각 해당 항목의 분석에서 제외하였다.

2. 연구방법

조사원 세 명이 본 조사에 앞서 사전 적응 훈련과 사전동의 및 예비 조사를 시행하였다. 이후 조사원이 수차례 정신병원을 방문하여 본 조사의 전체 대상자에게 사전동의서를 받았으며, 이후 정신병원 관리자의 입회하에 진료기록부를 열람하여 연구대상자의 개인정보를 제외한 성별과 나이 등의 일반적 특성, 정신질환의 분포 상황, 정신병원에 입원하여 현재까지 복용한 약물에 관한 내용을 수집하였다.

대상자의 구강건조 상태는 자극성 타액의 분비 정도를 정량적으로 측정(자극성 타액분비율)하고, 면접 설문

통하여 환자가 주관적으로 느끼는 입안마름 정도(구강건조 증상)를 사정하였다. 아울러 이 정신병원에 근무하고 있는 관계자에게도 설문 조사를 실시하여 정신질환자의 구강건강에 대한 이들의 인식 정도를 파악하였다.

2.1. 조사원 훈련과 예비 조사

본 조사에 앞서 조사원이 정신질환자의 행동특성을 이해하고 이들과 원활히 의사소통을 할 수 있도록 사전 적응 훈련을 시행하였다. 즉 조사원 3명이 동일 지역의 정신보건센터에서 정례적으로 실시하는 재가 정신질환자 교육 프로그램에 참여하여, 일주일에 만나질씩 총 10주 동안 정신질환자와 교류하며 이들을 관찰하였다. 이 과정에서 정신보건센터에 등록된 재가 정신질환자 5명에게 예비 조사를 하여, 본 조사 시행 시에 일어날 수 있는 제반 문제를 검토하며 정신보건 전문가의 조언을 구하였다.

또한 조사원이 해당 정신병원을 미리 방문하여 담당 의사 및 간호사에게 본 연구의 내용과 방법 등을 설명하고 논의하였으며, 병원시설 사용에 관해 사전 교육을 받았다.

2.2. 자극성 타액분비율의 측정과 구강건조 증상에 대한 면접 설문 조사

본 조사는 정신병원 입원실 부근에 위치한 면담실에서 진행되었다. 대상자는 해당 층의 담당 간호사의 인솔과 감독에 따라 5명씩 면담실에 입실하여 자극성 타액분비율 측정과 면접 설문 조사를 시행하였다.

연구대상자의 특성 상 주의력이 떨어질 수 있어 파라핀 왁스를 씹도록 하여 타액분비에 집중시키고, 분비 시간을 단축하며, 실제 음식을 저작할 때 분비되는 타액량을 알아 보고자 자극성 타액분비율을 측정하였다.

1) 자극성 타액분비율의 측정

대상자에게 파라핀 왁스를 씹게 하여 처음 30초간 분비되는 침은 삼키고, 이 후 5분간 저작 시에 분비되는 침을 모아 눈금이 있는 다용도 원심관(크기: 29×115 mm, 용량: 50 ml, 제조사: JET BIOFIL, 모델명: J1.T022.500)에 빨도록 하였다. 수집한 침의 양을 측정하여 ml/분 단위로 기록하였다. 자극성 타액분비율은 분당 0.7 ml 미만인 경우를 '타액분비저하(Hyposalivation: 구강건조증의 진단기준)'로, 분당 0.7~1.5 ml 인 경우를 '정상'으로 평가하였다¹²⁾.

2) 구강건조 증상에 대한 면접 설문 조사

면접설문법을 사용하여 환자의 주관적인 구강건조 증상을 조사하였다. 설문은 Watt와 Britain¹³⁾이 전문가 검토와 신뢰도 및 타당도 검증을 한 문항을 기존 연구에서 한국인을 대상으로 하여 신뢰도와 타당도를 인정받은 9개의 문항으로 조사하

였다¹⁴⁾. 음식 섭취 시 및 낮과 밤의 구강건조 증상 여부, 음식이나 약을 먹거나 삼킬 때 어려움이 있는지 여부, 구강건조 증상을 완화하기 위한 껌을 씹거나 물이나 음료 등을 마시는 지 여부 등의 내용으로 구성하였다.

본 조사에 앞서 정신질환자의 구강건조 증상에 관한 설문 문항 간 일관성과 동질성을 평가하였다.

2.3. 정신병원 근무자의 정신질환의 구강건강 특성과 관리에 대한 인식

본 조사를 시행한 일개 정신병원에서 근무하는 간호사와 간호조무사, 보호사, 행정직원 24명을 대상으로 정신질환자의 구강건강 특성과 관리에 대한 인식을 조사하였다. 이 조사에는 본 연구자가 고안한 설문지를 사용하였다.

3. 통계 방법

수집한 자료는 SPSS 18.0K program for Windows(Statistical Packages for Social Science 18.0, SPSS Inc, USA)로 통계처리를 하였다.

인구사회학적 특성과 복용 약물, 정신병원 근무자의 정신질환자의 구강건강 특성과 관리에 대한 인식에 대해 빈도분석을 시행하였으며, 구강건조 증상과 자극성 타액분비율, 일반적인 특성에 따른 자극성 타액분비율은 Chi-square test와 Fisher's exact test로 분석하였다. 또한 복용하는 약물의 수에 따른 자극성 타액분비율은 Pearson's correlation coefficient와 One-way ANOVA를 시행하였고, 약물의 종류에 따른 자극성 타액분비율은 Mann-Whitney U test로 분석하였다. 1종 오류는 0.05로 설정하였고, 양측검정을 시행하였다.

4. 연구윤리

이 연구는 '연세대학교 원주의과대학 연구윤리심의위원회(Institutional Review Boards, IRB)'의 심의를 거쳤으며, 승인된 연구계획의 절차를 준수하여 수행하였다(승인번호: 2011-67). 예비 조사와 본 조사의 대상자에게 자극성 타액분비율의 측정과 면접 설문 조사 등의 검사 절차를 쉽게 설명하여 자발적 참여에 대한 서면동의를 얻었으며, 검사를 마친 대상자에게 구강보건교육을 실시하고 치약과 칫솔, 구강청정제 등의 구강관리용품을 증정하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

전체 대상자는 여자가 54.1%, 남자 45.9%이었다. 연령은 40세 이상이 전체 대상자의 86.9%를 차지하였다. 이들의 학력은 고등학교 졸업 이상(40.0%)이 가장 많았고, 그 다음

으로 중졸(25.0%)과 무학(20.0%)의 순이었다. 대상자 전원이 의료급여 수급자였고, 미혼이나 이혼 등으로 배우자가 없는 대상자가 62.3%, 가족이 있는 환자가 75.0%이었다.

대상자가 앓고 있는 정신질환의 진단명은 정신분열증이 86.9%로 가장 많았다. 전체 대상자의 입원 기간은 10년 이상이 39.3%, 5~10년이 27.9%, 1~5년이 16.4%로서 최소 1년

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables	Category	N(%)
Gender	Male	28(45.9)
	Female	33(54.1)
	Total	61(100.0)
Age(yrs)	≤ 39	8(13.1)
	40~49	27(44.3)
	50~59	21(34.4)
	≥ 60	5(8.2)
	Total	61(100.0)
Education level	<Elementary school	12(20.0)
	Elementary school	9(15.0)
	Middle school	15(25.0)
	≥High school	24(40.0)
	Total	60(100.0)
Health insurance	Medical insurance	0(0.0)
	Medical care	61(100.0)
	Total	61(100.0)
Marital status	Married	23(37.7)
	Divorce/widowed	11(18.0)
	Unmarried	27(44.3)
	Total	61(100.0)
Living arrangement	Together	45(75.0)
	Alone	15(25.0)
	Total	60(100.0)
Psychiatric diagnosis	Schizophrenia	53(86.9)
	Bipolar affective disorder	2(3.3)
	Depressive disorder	5(8.2)
	Schizoaffective disorders	1(1.6)
	Total	61(100.0)
Drugs [†]	Antipsychotic agents	58(96.7)
	Antiparkinsonian agents	49(81.7)
	Antianxiety agents	46(76.7)
	Antidepressants	11(18.3)
	Mood stabilizers	6(10.0)
Hospitalization period(yrs)	< 1	10(16.4)
	1≤~<5	10(16.4)
	5≤~<10	17(27.9)
	≥10	24(39.3)
	Total	61(100.0)

Frequency analysis, [†] Multiple responses

Table 2. Drugs taking the subjects

Variables	Category	Name of the drugs	N(%)
Antipsychotic agents	Typical	Haloperidol	34(56.7)
		Chlorpromazine	27(45.0)
		Perphenazine	11(18.0)
		Bromperidol	5(8.3)
	Atypical	Risperidone	25(41.7)
		Sulpride	13(21.7)
		Quetiapine	12(20.0)
Antiparkinsonian agents	—	Benzotropine	45(75.0)
Antianxiety agents	Benzodiazepine	Proimer	5(8.3)
		Ativan	36(60.0)
		Diazepam	9(15.0)
		Librium	4(6.7)
		Rivotril	2(3.3)
Antidepressants	SSRI ¹⁾ TCA ²⁾ SARI ³⁾ SNRI ⁴⁾	Alprazolam	1(1.7)
		Fluoxetine (Foxetin)	3(5.0)
		Clomipramine	1(1.7)
		Trazodone	1(1.7)
		Venlafaxine	1(1.7)
Antimanic agents	—	Lithium Carbonate	6(10.0)

Frequency analysis, All multiple responses

¹⁾ SSRI(Selective Serotonin Re-uptake Inhibitor)²⁾ TCA(Tricyclic Antidepressant)³⁾ SARI(Serotonin Antagonist Re-uptake Inhibitor)⁴⁾ SNRI(Serotonin Norepinephrine Re-uptake Inhibitor)

이상의 장기 입원 환자가 83.6%이었다(Table 1).

2. 대상자가 복용하는 약물

대상자가 복용하는 약물은 항파킨슨질환제(Antiparkinsonian agents)에 속하는 벤트로핀(Benzotropine[®])이 전체 약물 가운데 75.0%로 가장 많았으며, 항불안제(Antianxiety agents)인

벤조디아제핀(Benzodiazepine) 계열의 아티반(Ativan[®])이 60.0%, 항정신질환제의 비정형 계열인 할로페리돌(Haloperidol[®])과 클로르프로마진(Chlorpromazine[®])이 각각 56.7%와 45.0%이었다(Table 2).

Table 3. Stimulated salivary flow rate of the subjects

Unit : N(%)

		<0.7 mL/min	≥0.7 mL/min	Total	p-value
Gender [†]	Male	19(67.9)	9(32.1)	28(100.0)	0.877
	Female	23(69.7)	10(30.3)	33(100.0)	
Age(yrs) [†]	≤ 39	3(37.5)	5(62.5)	8(100.0)	0.107
	40~49	20(74.1)	7(25.9)	27(100.0)	
	50~59	14(66.7)	7(33.3)	21(100.0)	
	≥60	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)	
	< 1	6(60.0)	4(40.0)	10(100.0)	0.198
Hospitalization period(yrs) [†]	1≤~<5	5(50.0)	5(50.0)	10(100.0)	
	5≤~<10	11(64.7)	6(35.3)	17(100.0)	
	≥10	20(83.3)	4(16.7)	24(100.0)	
	Total	42(68.9)	19(31.1)	61(100.0)	

[†] Chi-square test, * p<0.05[†] Fisher's exact test, ** p<0.05

Table 4. Stimulated salivary flow rate by the number of drugs

Stimulated salivary flow			
The number of drugs [†]		-0.324 [*]	(mean±SD, mL/min)
The number of drugs [†]	N	Stimulated salivary flow	p-value
1-2	5	1.24±0.76 ^a	0.021 ^{**}
3	14	0.62±0.48 ^{ab}	
4	17	0.47±0.41 ^b	
5	17	0.48±0.49 ^b	
6-7	7	0.37±0.32 ^b	
Total	60	0.56±0.51	

[†]Pearson's correlation coefficient, *p<0.05

^{*}One-way ANOVA, **p<0.05,

^{a,b}denotes the same subgroup by Scheff post-hoc analysis

3. 자극성 타액분비율

대상자의 68.9%가 자극성 타액분비율 측정에서 타액분비저하(평균 자극성 타액분비율: 0.55mL/분)를 보였으며 <Table 3>, 남성(67.9%)보다 여성(69.7%)에서 타액분비저하가 다소 많이 나타났지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p>0.05). 60세 이상의 대상자 모두가 타액분비저하를 보였으며, 그 다음으로 40대(74.1%)와 50대(66.7%)의 순으로 타액분비량이 정상 이하이었다. 입원기간별 타액분비율은 10년 이상 장기 입원한 대상자의 83.3%, 5년에서 10년까지 입원한 대상자의 64.7%, 1년에서 5년까지 입원한 대상자의 50.0%, 1년 이하로 입원한 대상자의 60.0%가 타액분비저하의 양상을 보였다.

4. 복용하는 약물의 수와 종류에 따른 자극성 타액분비율

복용하는 약물의 수와 자극성 타액분비율 사이에 통계적으로 유의한 음의 상관관계(-0.324)가 있었다(p<0.05) <Table 4>. 3가지 이상의 여러 약물을 함께 복용하는 대상

자가 1~2가지의 약물만 복용하는 대상자보다 자극성 타액분비율이 유의하게 낮았으며(p<0.05), 복용하는 약물의 수가 많을수록 타액분비저하가 점차 심해지는 양상을 보였다 <Table 4>.

복용하는 약물의 종류에 따라서는 항정신질환제를 복용하는 환자가 다른 약물의 경우에 비해 약물을 복용할 경우 자극성 타액분비율이 유의하게 낮았다(p<0.05) <Table 5>.

5. 구강건조 증상과 자극성 타액분비율의 관계

환자가 느끼는 구강건조 증상에 따른 자극성 타액분비율은 <Table 6>과 같다. 대상자가 느끼는 구강건조 증상과 관련하여 음식을 먹을 때 입안이 마르거나, 입안이 말라서 음식을 먹기 힘든 경우, 음식을 삼킬 때 어려움을 겪는 경우, 그리고 건조한 음식을 삼키기 위해서 물이나 음료를 마신다고 각각 응답한 대상자는 자극성 타액분비율이 정상 이하로서 타액분비저하의 양상을 보였다(p<0.05).

Table 5. Stimulated salivary flow rate according to type of drugs

Unit : Mean±SD, mL/min

type of drugs	Intake		Non-Intake		p-value
	N	Stimulated salivary flow	N	Stimulated salivary flow	
Antipsychotic agents	58	0.52±0.46	2	1.70±0.71	0.018 [*]
Antiparkinsonian agents	49	0.49±0.43	11	0.85±0.73	0.241
Antianxiety agents	46	0.51±0.51	14	0.71±0.52	0.151
Antidepressants	11	0.61±0.47	49	0.55±0.52	0.519
Antimanic agents	6	0.66±0.54	54	0.55±0.51	0.605

Mann-Whitney U test, *p<0.05

Table 6. Oral dryness status of the subjects

Unit : N(%)

Questions	Answer	Hypo-salivation ¹⁾	Normal ²⁾	Total	p-value
Does your mouth feel dry when eating a meal?	Yes	27(64.3)	6(31.6)	33(54.1)	0.018*
	No	15(35.7)	13(68.4)	28(45.9)	
Does your mouth feel dry at other times of the day?	Yes	30(71.4)	10(52.6)	40(65.6)	0.152
	No	12(28.6)	9(47.4)	21(34.4)	
Does your mouth feel dry at night or on awakening?	Yes	23(54.8)	6(31.6)	29(47.5)	0.093
	No	19(45.2)	13(68.4)	32(52.5)	
Do you have difficulties eating any food?	Yes	22(52.4)	4(21.1)	26(42.6)	0.022*
	No	20(47.6)	15(78.9)	35(57.4)	
Do you have difficulties swallowing any food?	Yes	20(47.6)	4(21.1)	24(39.3)	0.049*
	No	22(52.4)	15(78.9)	37(60.7)	
Do you have difficulties taking any tablet?	Yes	18(42.9)	4(21.1)	22(36.1)	0.101
	No	24(57.1)	15(78.9)	39(63.9)	
Do you chew gum daily to relieve oral dryness?	Yes	12(28.6)	5(26.3)	17(27.9)	0.856
	No	30(71.4)	14(73.7)	44(72.1)	
Do you sip liquids to aid in swallowing dry food?	Yes	36(85.7)	9(47.4)	45(73.8)	0.002*
	No	6(14.3)	10(52.6)	16(26.2)	

Chi-square test, *p<0.05

¹⁾ Hyposalivation: stimulated salivary flow rate <0.7ml/min²⁾ Normal: stimulated salivary flow rate ≥0.7ml/min

6. 정신병원 근무자의 정신질환자의 구강건강 특성과 관리에 대한 인식

정신병원 근무자의 87.5%가 정신질환 약물이 구강에 위대한 부작용을 일으킬 수 있다는 사실을 모르고 있었다. 하지만 91.7%의 근무자가 정신질환자에게 개별적인 구강 위생관리가 필요하며, 70.8%의 근무자가 정신질환자를 돌보는 간호사에게 관련 구강보건교육이 필요하다고 응답하였다. 또한 83.3%의 근무자가 정신질환자의 구강건강을 돌보기 위한 구강위생관리 지침서가 필요하다고 응답하

였다(Table 7).

총괄 및 고안

인구집단의 약 10%가 지속적인 구강건조 증상을 경험하는 것으로 알려져 있다¹⁵⁾. 구강건조증을 일으키는 원인에는 타액의 분비를 감소시키는 약물이나 방사선조사, 정신질환 등이 있다. 하지만 구강건조증을 일으키는 가장 흔한 원인은 약물이다¹⁶⁾. 구강건조증을 일으키는 약물에는 대

Table 7. Oral health perception of the mental hospital workers

Unit : N(%)

Contents	Agree	Disagree
Psychotropic medication adversely affects the oral health.	3(12.5)	21(87.5)
Patients with mental disorders need individualized dental hygiene care.	22(91.7)	2(8.3)
The number of toothbrushing a day is important for the patients with mental disorders.	22(91.7)	2(8.3)
The toothbrushing time is important for the patients with mental disorders.	19(79.2)	5(20.8)
Oral health care for the patients with mental disorders is more important than for general people.	21(87.5)	3(12.5)
Oral health education is necessary for the patients with mental disorders.	22(91.7)	2(8.3)
Oral health education is necessary for the nurse take care of mental disorder patients.	17(70.8)	7(29.2)
Oral health professionals should be positioned in mental hospital.	10(41.7)	14(58.3)
The manual for oral hygiene care should be needed in mental hospital.	20(83.3)	4(16.7)
Total	24(100.0)	

Frequency analysis

표적으로 항히스타민제나 삼환계 항우울제 등의 항콜린제(Anticholinergic agent)가 있으며, 그 외에도 항고혈압제와 이노제, 근육이완제, 진통제, 항정신질환제, 진정제 등의 다양한 약물이 그 부작용으로 구강건조증을 유발할 수 있다. 이러한 약물을 복용하는 환자의 10% 이상에서 구강건조증이 나타나는 것으로 알려져 있다¹⁵⁾. 구강건조증을 일으키는 약물 가운데 상당수가 정신질환자가 많이 복용하는 약물들이다. 따라서 이러한 약물을 복용하는 정신질환자는 그 부작용으로 심각한 구강건조증이 발생하여 저작이나 연하, 발음 시에 어려움을 겪을 뿐 아니라 미각장애, 통증, 작열감, 구강점막의 외상, 구취 등의 합병증으로 이중의 고통을 겪을 수 있다. 또한 이러한 정신질환자는 타액의 항균 및 완충 작용이 저하되어 치아우식증이나 치주염, 구강칸디다증, 구각염 등의 구강질환이 쉽게 발생하거나 빠르게 악화될 수 있다¹⁵⁾.

이 연구는 정신병원에 장기간 입원하고 있는 만성 중증 정신질환자를 대상으로 이들이 복용하는 정신질환 약물로 인해 발생하는 구강건조증의 실태를 조사하였다. 본 연구의 대상자는 40세 이상의 중장년 및 노년층이 86.9%이고, 1년 이상 정신병원에 장기간 입원한 환자가 83.6%를 차지하고 있다(Table 1). 구강건조증은 연령이 증가하면 그 발생률이 높아지는 경향을 보여 노년층의 25% 이상이 입안마름 증상을 호소하며, 보호시설에 거주하는 노년층일수록 그 비율이 높은 것으로 보고되고 있다¹⁷⁾. 하지만 연령 자체가 구강건조증의 직접적인 원인은 아니며, 연령이 증가할수록 구강건조증을 유발할 수 있는 전신질환의 발생 가능성이 높아지고, 복용하는 약물의 수가 증가하기 때문이다. 이 연구의 대상자는 대부분 중장년층과 노년층이고, 병원에 입원하여 장기간 약물치료를 받고 있으므로 구강건조증의 고위험군에 속한다. 대상자의 자극성 타액분비율을 측정한 결과, 전체 대상자의 68.9%가 타액분비저하를 나타내었다(Table 3). 이는 Jovanović의 연구에서 정신병원 입원 환자의 78.5%가 구강건조증을 경험한다는 보고와 큰 차이를 보이지 않았다⁴⁾. 입원기간별로 자극성 타액분비율을 측정한 결과, 입원기간에 관계없이 68.9% 이상의 대상자가 타액분비저하의 양상을 보였다. 또한 5년 이상으로 입원기간이 길어질수록 타액분비저하를 보이는 대상자가 점차 증가하는 양상을 보여, 10년 이상 장기간 입원한 대상자는 그의 83.3%가 구강건조증을 나타내었다(Table 3). 정신질환자의 입원기간이 길어질수록 투여하는 약물의 영향이 누적되어 타액선의 기능이 지속적으로 저하됨으로써 타액 배출이 감소될 수밖에 없었을 것으로 생각된다.

이 연구에서는 유의한 차이는 없으나 타액분비저하를 보이는 여성이 남성보다 많았다(Table 3). 구강건조증의 성별 유병률은 일반적으로 여성이 남성보다 다소 높은 것으로 알려져 있으나¹⁵⁾, 정신질환 약물을 복용하지 않는 일반 성인의 경우에는 오히려 남성이 여성보다 높다는 연구결과도 있다¹⁸⁾. 따라서 이 연구대상자의 구강건조증은 성별 차이보다 정신질환 약물에 의한 영향이 더 큰 것으로 보인다.

대상자가 복용하는 약물의 수가 많을수록 자극성 타액분비율이 유의하게 낮아서(Table 4), 3가지 이상의 약물을 복용하는 대상자는 구강건조증의 상태를 보였다. 이는 복용하는 약물의 수가 많을수록 구강건조증의 발생 위험이 커진다는 그간의 연구결과와 일치한다^{19,20)}. 그러나 1~2가지 정도의 적은 약물을 복용하는 대상자는 자극성 타액분비율이 정상치를 보여, 이런 정도의 약물 복용은 타액 배출에 큰 영향이 없는 것으로 생각된다(Table 4). 또한, 정신질환자가 흔히 복용하는 여러 약물 가운데 항정신질환제가 자극성 타액분비율이 유의하게 낮아, 이런 약물이 타액선의 기능 저하에 큰 영향을 미치는 것으로 보인다(Table 5).

정신질환자가 주관적으로 느끼는 구강건조 증상에 대한 설문조사에서 ‘음식을 먹을 때 입안이 마른다.’, ‘입안이 말라서 음식을 먹기 힘들다.’, ‘음식을 삼킬 때 어려움을 겪는다.’, ‘건조한 음식을 삼키기 위해서 물이나 음료를 마신다.’라고 각각 응답한 대상자가 자극성 타액분비율 측정에서도 유의한 타액분비저하의 양상을 보였다(Table 6)($p<0.05$). 타액분비량이 정상 분비량의 50% 이하로 감소할 때까지는 뚜렷한 자각 증상이 나타나지 않는다²¹⁾. 따라서 환자가 불편한 구강건조 증상을 호소하는 경우에는 이미 타액분비량이 상당 정도 감소한 상태이다. 그러므로 구강건조증이 발생할 수 있는 위험군의 환자에게는 자각 증상에 의존하기보다 타액분비 정도를 정량적으로 사정할 수 있는 선별검사를 실시해야만 조기에 구강건조증을 진단하고 처치할 수 있을 것이다.

간호사 등의 정신병원 근무자는 정신질환 약물의 구강 부작용에 대한 지식이 부족하였다. 하지만 이들이 정신질환자의 구강건강이 일반인보다 더 중요하므로 자가구강관리와 전문가구강관리가 필요하고, 정신질환자와 간호사 모두에게 구강보건교육이 요구된다는 등의 응답이 매우 높은 것으로 보아(Table 7), 정신질환자가 평소에 구강질환을 많이 호소하고 있지만 근무자들이 이에 적절히 대처하지 못하고 있음을 반증하고 있다. 그럼에도 정신병원 근무자들은 정신병원에 치과위생사 인력을 배치하는 문

제에 대해서는 부정적인 의견이 다소 우세하여 모순된 이중적 태도를 보이고 있었다.

저소득층과 장애인 등의 사회취약계층은 구강질환의 진료필요도가 높다²²⁾. 하지만 만성 중증 정신질환자는 의료급여 수급자로서 치과진료비 지불능력이 낮으며, 스스로 효과적인 자가구강관리가 어렵고, 장기간 병동에 격리되어 있어 구강건강이 열악할 수밖에 없다. 따라서 정신병원에 만성 중증 정신질환자의 구강건강을 체계적으로 관리할 수 있는 제도적 장치가 보장되지 않는 한 이들은 치과진료서비스의 사각지대에 방치될 수밖에 없다. 국내의 정신질환자는 계속 증가하는 추세이지만 이에 상응하는 정신의료서비스 이용률은 아직 낮으며, 더욱이 이들에게 절실한 구강건강사업은 거의 전무한 상황이다.

구강건조증 환자는 치과 의사와 치과위생사, 내과 의사가 한 팀을 이루어 원활한 의사소통과 협진을 바탕으로 관리해야 한다. 이 가운데 치과위생사는 구강건조증 환자를 사정하고 관리하여 구강조직을 보호하는 역할을 담당한다. 치과위생사는 구강건조 증상을 경감시킬 수 있는 다양한 구강관리용품을 처방하고, 구강건조증에 관련된 식이조절과 교육을 실시하며, 음주와 흡연 등의 생활습관을 지도하며, 타액 배출을 촉진하는 처치를 제공할 수 있다^{16,23)}. 치과위생사는 정신질환 약물의 부작용으로 나타날 수 있는 정신질환자의 구강건조증을 최소화함으로써 이로 인한 많은 구강 합병증을 예방하고 완화할 수 있다. 또한 정신질환 의료기관에서 정신질환 약물을 투여할 때에는 구강의 부작용을 최소화할 수 있도록 구강보건교육과 전문가구강관리 등의 협진 방안을 함께 고려해야 할 것이다.

이 연구는 특정 지역의 일개 정신병원에 입원하고 있는 만성 중증 정신질환자만을 대상으로 하였고, 정신질환 약물 이외에 구강건조증을 유발할 수 있는 다양한 전신질환을 고려하지 못한 한계가 있다. 그러나 이 연구를 통하여 정신병동에 장기간 격리되어 있는 만성 중증 정신질환자의 구강건강 문제를 제기하고, 이 가운데 구강건조증의 실태를 학계에 보고한 최초의 국내 사례라는 점에서 이 연구에 의의가 있을 것으로 생각한다.

앞으로 다양한 요인을 통제하여 약물로 인한 정신질환자의 구강건조 상태를 분석할 필요가 있으며, 구강건조증상을 완화시킬 수 있는 구체적인 방법의 효과에 관한 연구가 필요하다. 또한, 약물로 인한 구강 내 부작용과 이를 조절하는 방법에 관하여 환자와 보호자에게 교육을 시행하고, 관련 전문가의 체계적인 관리가 필요할 것이라 생각한다.

결론

최근 우리나라의 정신질환 유병률이 급증하고 있어, 정신질환 약물을 복용하는 정신질환자는 그 부작용으로 구강건조증이 심각할 것으로 예상된다. 이 연구는 일개 정신병원에 장기간 입원하고 있는 만 19세 이상의 성인 만성 중증 정신질환자 61명을 대상으로, 복용 약물로 인해 발생하는 구강건조증의 실태를 조사하였다. 이에 설문 및 자료조사, 자극성 타액분비율 측정 등으로 수집한 자료를 비교 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 전체 대상자는 61명으로(여성 33명, 남성 28명), 40세 이상이 전체 대상자의 86.9%이다. 대상자 전원이 의료급여 수급자였고, 최소 1년 이상 장기간 입원하고 있는 정신질환자가 83.6%이었다. 대상자의 정신질환은 정신분열증이 86.9%로 가장 많았다.
2. 대상자가 복용하는 약물은 항파킨슨질환제에 속하는 벤트트로핀(Benzotropine[®])이 전체 약물의 75.0%로 가장 많았다.
3. 대상자의 68.9%가 자극성 타액분비율이 정상 이하로서 타액분비저하의 양상을 보였다. 60세 이상의 대상자는 전원이 타액분비저하의 양상을 보였다. 복용하는 약물의 수와 자극성 타액분비율 사이에 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 있었으며, 3가지 이상의 여러 약물을 함께 복용하는 대상자에서 자극성 타액분비율이 유의하게 낮았다($p<0.05$). 항정신질환제와 항파킨슨질환제를 복용하는 환자가 다른 약물의 경우에 비해 자극성 타액분비율이 유의하게 낮았다($p<0.05$).
4. 대상자가 느끼는 구강건조 증상과 관련하여 음식을 먹을 때 입안이 마르거나, 입안이 말라서 음식을 먹기 힘든 경우, 음식을 삼킬 때 어려움을 겪는 경우, 그리고 건조한 음식을 삼키기 위해서 물이나 음료를 마신다고 각각 응답한 대상자는 자극성 타액분비율이 정상 이하로서 타액분비저하의 양상을 보였다($p<0.05$).
5. 정신병원 근무자의 87.5%가 정신질환 약물이 그 부작용으로 구강건조증을 유발할 수 있다는 사실을 알고 있었다. 그러나 91.7%의 근무자가 정신질환자에게 개별적인 구강위생관리가 필요하며, 70.8%의 근무자가 정신질환자를 돌보는 간호사에게 관련 구강보건교육이 필요하다고 응답하였다. 또한 83.3%의 근무자가 정신질환자의 구강건강을 돌보기 위한 구강위생관리 지침서가 필요하다고 응답하였다.

References

1. Ministry of Health & Welfare[Internet]. [cited 2012 Feb 4]. Available from: http://www.mw.go.kr/front_new/sch/index.jsp#preView.
2. Friedlander AH, Mahler ME. Major depressive disorder. Psychopathology, medical management and dental implications. *J Am Dent Assoc* 2001; 132: 629-38. <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2001.0240>.
3. Giglio JA, Laskin DM. Prevalence of psychiatric disorders in a group of adult patients seeking general dental care. *Quintessence Int* 2010; 41: 433-7.
4. Jovanović S, Gajić I, Mandić B, Mandić J, Radivojević V. Oral lesions in patients with psychiatric disorders. *Srp Arh Celok Lek* 2010; 138: 564-9. <http://dx.doi.org/10.2298/SARH1010564J>.
5. D'Mello DA. Are your patients depressed? Implications for dental practice. *J Mich Dent Assoc* 2003; 85: 26-32.
6. Little JW. Dental implications of mood disorders. *Gen Dent* 2004; 52: 442-50.
7. Thomson WM, Lawrence HP, Broadbent JM, Poulton R. The impact of xerostomia on oral-health-related quality of life among younger adults. *Health Qual Life Outcomes* 2006; 4: 86-92. <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-4-86>.
8. Bergdahl M, Bergdahl J. Low unstimulated salivary flow and subjective oral dryness: association with medication, anxiety, depression, and stress. *J Dent Res* 2000; 79: 1652-8. <http://dx.doi.org/10.1177/00220345000790090301>.
9. Buljan D, Savić I, Karlović D. Correlation between anxiety, depression and burning mouth syndrome. *Acta Clin Croat* 2008; 47: 211-6.
10. NECA, [cited 2012 Oct 30]. Available from: <http://www.dbpia.co.kr/Issue/147499>.
11. Korean Academy of Oral Medicine. Dental treatment for medically compromised patients, the aged, and disabled patients. 1st ed. Seoul: Dental wisdom; 2012: 274-8.
12. Norman OH, Franklin GG. Primary Preventive Dentistry. 6th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall; 2004: 355.
13. Watt RG, Britain G. Oral Health Promotion Evaluation Toolkit. 1st ed. UK: Stephen Hancocks Limited; 2006.
14. Shin SJ. Korean version of oral health promotion program evaluation toolkit for the elderly[Doctoral dissertation]. Gangwondo: Gangneung-Wonju National University, 2010.
15. Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia: etiology, recognition and treatment. *J Am Dent Assoc* 2003; 134: 61-9. <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2003.0018>.
16. Philip CF. Xerostomia: Recognition and management. Supplement to Access: ADHA; 2008: 1-7.
17. Orellana MF, Lagravère MO, Boychuk DGJ, Major PW, Flores-Mir C. Prevalence of xerostomia in population-based samples: a systematic review. *J Public Health Dent* 2006; 66: 152-8. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.2006.tb02572.x>.
18. Park HJ, Shim YS. Adults' self-reported of dry mouth and it's associated impact factors. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12: 973-85.
19. Närhi TO, Meurman JH, Ainamo A, Nevalainen JM, Schmidt-Kaunisaho KG, Siukosaari P et al. Association between salivary flow rate and the use of systemic medication among 76-, 81-, and 86-year-old inhabitants in Helsinki, Finland. *J Dent Res* 1992; 71: 1875-80. <http://dx.doi.org/10.1177/00220345920710120401>.
20. Wu AJ, Ship JA. A characterization of major salivary gland flow rates in the presence of medications and systemic diseases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 76: 301-6. [http://dx.doi.org/10.1016/0030-4220\(93\)90258-6](http://dx.doi.org/10.1016/0030-4220(93)90258-6).
21. Field EA, Longman LP, Bucknall R, Kaye SB, Higham SM, Edgar WM. The establishment of a xerostomia clinic: a prospective study. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997; 35: 96-103. [http://dx.doi.org/10.1016/S0266-4356\(97\)90683-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0266-4356(97)90683-5).
22. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 661-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0042-96862005000900011>.
23. Jeon YJ, Choi JS, Han SJ. The effect of dry mouth improvement by oral exercise program in elderly people. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 12: 293-303.