

## 교도소 수용자의 구강건강관리실태와 구강건강인식 및 실천 조사

류다영 · 송귀숙 · 한수연

혜전대학교 치위생과

## Oral health condition, recognition, and practice in prisoners

Da-Young Ryu · Kwui-Sook Song · Soo-Yeon Han

Department of Dental Hygiene, Hyejeon College

\*Corresponding Author: Soo-Yeon Han, Department of Dental Hygiene Hyejeon College 25 Daehak-gil(Rd). Hongseong-eup, Hongseong-gun, Chungcheongnam-do. 350-702. Korea; Tel : +82-41-630-5207, Fax : +82-41-630-5176 E-mail : gkstn99@naver.com

Received: 13 January 2015; Revised: 12 February 2015; Accepted: 12 February 2015

### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study was to investigate the oral health condition, recognition, and practice in prisoners.

**Methods:** A self-reported questionnaire was filled out by 143 prisoners in three jails from April 7 to June 2, 2014. The questionnaire consisted of 35 questions including 5 questions of general characteristics of the subjects, 4 questions of subjective oral health condition, 5 questions of management of oral health care, 11 questions of oral health recognition, and 10 questions of oral health practice. The questionnaire was adopted and modified by Shon et al. and Cho & Choi and measured by Likert 5 scale. Cronbach's alpha was 0.845 in recognition questions and Cronbach's alpha was 0.826 in the practice questions. The data were analyzed using SPSS 18.0 for t-test, one-way analysis of variance(ANOVA) and Pearson's correlation analysis.

**Results:** 21.0% of prisoners answered that their perceived oral health condition was good. Those who received the dental treatment accounted for 42.0% and 12.6% of them took the oral health education. There was a significantly negative relationship between perceived oral health and oral health recognition( $p<0.05$ ). The oral health recognition showed positive influence on oral health practice( $p<0.001$ ).

**Conclusions:** In general, prisoners did not receive the proper care of oral health in jails. Therefore, It is desirable that we need to set up a oral health care system for prisoners.

**Key Words:** oral health care, oral health practice, oral health recognition, prisoners

**색인:** 구강건강관리, 구강건강실천, 구강건강인식, 수용자

### 서론

현행 헌법 제10조<sup>1)</sup>는 “모든 국민은 인간으로서의 존엄과 가치를 가지며, 행복을 추구할 권리를 가진다. 국가는 개인이 가지는 불가침의 기본적인 인권을 확인하고 이를 보장할 의무를 진다.”고 규정하고 있다. 수용자는 자유권의 박탈

이 수단이 되는 교도소 내에 수감되어 많은 복종의 의무를 부담하는 존재인 것은 사실이지만, 여전히 국민의 한 사람인 이상 법률에 의하지 아니하고는 국민으로서 부여받은 권리는 박탈당할 수 없는 것이다<sup>2)</sup>.

수용자들도 국가와 사회의 일원으로서 자격이 일시적으로 유보되어 있을 뿐, 언젠가 정상적인 사회생활로 복귀해야 할 사회구성원들이므로 이들의 건강상태는 국민보건과도 밀접하게 관련이 있으며, 수용자들은 교정시설에서의 생활에 적응하는 데에도 많은 신체적, 정신적 힘을 소모하고 있기 때문에 그들의 건강문제가 일정수준 이상으로 관리되지

않는다면 진정한 의미에서 교정생활에 지장이 있을 수 있다. 일반적으로 교도소의 환경과 위생상태는 일반사회의 경우와 비해 열악한 상태이고, 집단생활에 따른 전염성 질환의 가능성도 있기 때문에 이들에 대한 일차적인 보건관리는 매우 중요하다고 할 수 있다<sup>3)</sup>.

구강건강은 전체 건강의 일부이며, 구강건강을 파탄시키는 대부분의 구강상병은 만성으로 진행되므로 일정 주기에 따라서 지속적으로 관리하지 않는다면 구강병은 서서히 진행되어 치아를 발거하게 하는 원인이 된다<sup>4)</sup>. 또한 구강질환은 심혈관계<sup>5)</sup>, 당뇨병<sup>6)</sup> 등 전신질환과의 관련성이 있어서 수용자의 구강건강관리는 구강뿐만 아니라 전신건강에도 영향을 줄 수 있다. 따라서 구강질환에 이환되었을 때 조기 발견하여 적절한 조치로 증상을 완화시키고, 회복되도록 하는 것은 건강상태를 증진, 유지시키는 것이기에 더욱 중요하다<sup>7)</sup>.

구금시설 의료실태 조사<sup>8)</sup>에서 수용자에게 전반적인 의료요구 항목 중에서 가장 필요한 것이 무엇인지에 대해 치과상담 및 진료(17.4%)가 세 번째로 높은 응답률을 보였으며, 손 등<sup>3)</sup>의 연구에서는 입원진료를 요하는 질병으로 치과질환이 두 번째로 높았다. 2010년 구금시설 수용자 건강권 현황 조사<sup>9)</sup>에서 수용자의 각종 질환 유병률에서 치과질환이 가장 높아 구금시설에서의 건강관리에서 구강건강이 좀 더 중요하게 다뤄줘야 할 필요성을 언급한 바 있다. 또한 강 등<sup>10)</sup>은 구금시설의 구강보건의료인력이 부족하여 치과진료가 원활하게 진행되지 않으며, 전체 수용자 대상의 정기적인 구강보건교육이 이루어지지 않고 있기에 치과위생사와 같은 구강보건전문인력 및 시설 확충으로 치과진료체계에 대한 문제점 개선이 필요하다고 보고하였다.

하지만, 수용자 대상의 국내 연구는 앞서 제시한 의료실태 및 건강권 등의 일부 연구<sup>3,8-10)</sup>가 진행되었을 뿐 구강건강과 관련된 연구는 이 등<sup>11)</sup>에 의한 급성하악 지지 주위염의 보존적 감염관리에 대한 증례보고와 홍<sup>12)</sup>과 정 등<sup>13)</sup>의 연구에서 소년원 청소년의 구강건강실태 및 구강건강인식에 대한 조사연구만 시행되었을 뿐 거의 전무한 실정이다.

이에 본 연구는 교도소 수용자를 대상으로 구강건강관리 실태와 구강건강인식 및 실천 정도를 조사하여 교도소에 수용되어 있는 수용자들의 구강건강을 증진시키기 위한 방안을 마련하는 기초자료로 제공하고자 시행하였다.

## 연구방법

### 1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 비확률 편의추출법에 의하여 임의로 선정된 3개 교도소의 재소자 중 연구목적에 동의한 대상자만을 자기 기입식 설문지를 이용하여 조사하였다. 자료 수집을 위하여 2014년 4월 7일부터 6월 2일까지 각 50부씩 총 150부를

배부하였으며, 회수한 결과 총 150부 중 내용기재가 미비한 7부를 제외한 143부를 최종 분석에 이용하였다.

### 2. 연구도구

본 연구에서 사용된 설문지는 손 등<sup>3)</sup>과 조와 최<sup>14)</sup> 연구에서 사용된 설문지를 연구자가 연구목적에 맞게 수정 보완하였다. 설문 내용으로는 일반적 특성 5문항, 주관적 구강건강상태 4문항, 구강건강 관리환경 5문항, 구강건강인식 11문항, 구강건강실천 10문항 총 35문항으로 구성하였다.

구강건강에 대한 인식 및 실천은 Likert 5점 척도로 ‘매우 그렇다’ 5점, ‘그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점으로 측정하였으며 점수가 높을수록 구강건강에 대한 인식과 실천정도가 높음을 의미한다. 설문도구의 신뢰도는 인식도 11문항 cronbach  $\alpha = 0.845$ , 실천도 10문항 cronbach  $\alpha = 0.826$ 이었다.

### 3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 18.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성, 구강건강상태, 구강건강 관리환경은 빈도와 백분율을 산출하였으며 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태, 구강건강인식 및 실천정도는 독립표본 t 검정(independent two samples t-test)과 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 시행하였다. 주관적 구강건강상태, 구강건강인식 및 실천정도와 관련된 상관계수(pearson's correlation)을 시행하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자 수는 총 143명으로 남자가 88.8%였고, 40대 이상이 59.4%, 학력은 고졸이 46.1%로 가장 많았다. 수용기간 2년 미만이 65.0%, 전신질환이 있는 사람이 31.5%였다(Table 1).

### 2. 주관적 구강건강상태

연구대상자들의 주관적 구강건강상태에 대해 보통이다 39.8%, 건강하다 16.8%, 매우 건강하다 4.2%였으며, 현재 가지고 있는 구강건강 문제는 총치가 28.7%로 가장 높았으며, 구강건강 문제가 없다고 응답한 비율은 21.7%였다. 현재 구강건강 문제의 가장 큰 원인은 치료받을 여건이 마땅치 않아서 50.0%, 유전적으로 잇몸과 치아가 약해서 17.0%, 칫솔질을 하지 않아서 12.5%, 전신질환 때문에 9.8%였다. 자신의 구강건강이 다른 건강에 비해 중요하다고 생각하는지에 대하여 중요하다 27.3%, 매우 중요하다

Table 1. General characteristics of the study subjects

(N=143)

Variables		N(%)
Gender	Male	127(88.8)
	Female	16(12.2)
Age	≤ 39	58(40.6)
	40 ≤	85(59.4)
Education level	≤ Middle school	36(25.2)
	High school	66(46.1)
	College ≤	41(28.7)
Period of into jail	< 2 years	93(65.0)
	2 years ≤	50(35.0)
Systemic disease	Yes	45(31.5)
	No	98(68.5)

Table 2. Status of self-reported oral health

(N=112)

Variables		N(%)	
Perceived oral health status	Very healthy	6( 4.2)	
	Healthy	24(16.8)	
	Moderate	57(39.8)	
	Not healthy	38(26.6)	
	Not very healthy	18(12.6)	
Problem of current oral health	Dental caries	41(28.7)	
	Periodontal disease	24(16.8)	
	Halitosis	13( 9.1)	
	Dentin hypersensitivity	11( 7.7)	
	Temporomandibular disorder	5( 3.5)	
	Malocclusion	8( 5.6)	
	Etc	10( 6.9)	
	No	31(21.7)	
	Main causes of oral health problem*	Genetically weak gingiva and teeth	19(17.0)
		Not toothbrushing	14(12.5)
Bad dental treatment system situation		56(50.0)	
Systemic disease		11( 9.8)	
Etc		12(10.7)	
Oral health importance	Very importance	37(25.9)	
	Importance	39(27.3)	
	Moderate	22(15.4)	
	Not importance	40(27.9)	
	Not very importance	5( 3.5)	

\*For responder has oral health problems was analyzed

25.9%였다<Table 2>.

### 3. 교도소 내 구강건강 관리환경

수용기간 중 42.8%는 치료를 받았으며, 받은 치료 중 검진과 충치치료가 28.3%로 가장 높았다. 교도소 내 칫솔질 환경은 좋다 30.7%, 매우 좋다 8.4%를 나타냈으며, 교도소 내에서 구강보건교육을 12.6%가 받은 경험이 있다고 응답하였다. 구강보건교육이 필요하다 42.6%, 매우 필요하다 21.7%, 구강보건교육을 받을 의향이 있는지에 대해 44.7%

는 있다고 하였으며, 17.5%가 매우 있다고 응답하였다 <Table 3>.

### 4. 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태, 구강건강인식 및 구강건강실천 정도

주관적 구강건강상태는 여성이 남성보다 더 좋았으며 (p<0.05), 전신질환이 없는 사람이 좋은 것으로 나타났다 (p<0.001). 구강건강인식은 전신질환이 있는 사람이 없는 사람에 비해 유의하게 높았으며(p<0.05), 다른 일반적 특성

Table 3. Environment of oral health care in prison

Variables		N(%)
Dental treatment in jail	Yes	60(42.0)
	No	83(58.0)
Dental treatment*	Screening	17(28.3)
	Dental treatment	17(28.3)
	Prosthetics treatment	13(21.7)
	Tooth extraction	11(18.3)
	Scaling	9(15.0)
	Periodontal treatment	4( 6.7)
	Preventive treatment	3( 5.0)
	Etc	1( 1.7)
Satisfaction of toothbrushing environment in jail	Very satisfaction	12( 8.4)
	Satisfaction	44(30.7)
	Moderate	56(39.2)
	Not satisfaction	19(13.3)
	Not very satisfaction	12( 8.4)
Experience of oral health education in jail	Yes	18(12.6)
	No	125(87.4)
Needs of oral health education	Very need	31(21.7)
	Need	61(42.6)
	Moderate	35(24.5)
	Not need	4( 2.8)
	Not very need	12( 8.4)
Intention of oral health educated	Very intention	25(17.5)
	Intention	64(44.7)
	Moderate	41(28.7)
	Not intention	9( 6.3)
	Not very intention	4( 2.8)

\*multiple response

Table 4. Perceived oral health status, health recognition and oral health practice by general characteristics

Variables		Perceived oral health status		Oral health recognition		Oral health practice	
		(Mean±SD)	t or F(p-value*)	(Mean±SD)	t or F(p-value*)	(Mean±SD)	t or F(p-value*)
Gender	Male	2.69±1.04	-2.176	3.98±0.56	1.401	3.52±0.66	-0.993
	Female	3.13±0.72	(0.040)	3.77±0.58	(0.163)	3.70±0.56	(0.322)
Age	≤39	2.83±1.05	0.903	3.97±0.55	0.199	3.67±0.63	1.884
	40≤	2.67±1.01	(0.368)	3.95±0.57	(0.843)	3.46±0.65	(0.062)
Education level	≤Middle school	2.50±1.03	1.900	3.93±0.59	1.545	3.60±0.66	1.822
	High school	2.73±1.00	(0.153)	3.91±0.53	(0.217)	3.43±0.61	(0.165)
	College≤	2.95±1.02		4.09±0.59		3.67±0.70	
Period of into jail	<2 years	2.67±1.08	-1.139	3.96±0.57	-0.031	3.55±0.69	0.242
	2 years≤	2.86±0.90	(0.257)	3.97±0.57	(0.905)	3.54±0.57	(0.962)
Systemic disease	Yes	2.27±1.03	3.893	4.10±0.60	-2.081	3.47±0.68	0.895
	No	2.95±1.03	(<0.001)	3.89±0.54	(0.039)	3.58±0.63	(0.372)
Total		2.73±1.02		3.97±0.57		3.55±0.65	

\*by t-test or one-way ANOVA

Table 5. Correlation between perceived oral health status, oral health recognition and oral health practice

	Perceived oral health status	Oral health recognition	Oral health practice
Perceived oral health state	1		
Oral health recognition	-0.204*	1	
Oral health practice	0.044	0.482**	1

\*p<0.05, \*\*p<0.001 by pearson's correlation analysis

에 따른 구강건강실천정도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다<Table 4>.

### 5. 주관적 구강건강상태, 구강건강인식 및 구강건강실천과의 관련성

주관적 구강건강상태는 구강건강인식과 유의한 음의 상관관계를 나타냈고(p<0.05), 구강건강인식과 구강건강실천은 유의한 양의 상관관계를 나타냈다(p<0.01)<Table 5>.

### 총괄 및 고안

교정시설은 특수한 목적을 달성하기 위한 국가 중요보안 시설로서, 범죄혐의자에 대한 엄격한 구금확보를 통한 증거 인멸 방지를 통하여 원활한 형사소송 수행을 도모함과 동시에 범죄자들의 죄과에 대하여 형벌을 부여하고 범죄에 대한 책임으로 범죄자의 신체를 구속하여 자유를 박탈함으로써 범죄자들의 죄에 상응하는 형벌을 집행하는 국가중요시설이다<sup>5)</sup>.

우리나라의 경우 수용자 의료처우의 문제는 교정시설의 전통적 폐쇄성과 수용자라는 의료의 대상 특수성으로 인하여 아직까지는 사회적 관심을 받지 못한 상황이다. 이러한 이유로 교정의료에 대한 연구가 매우 부족하며, 이러한 수용자의 보건의료에 대한 문제가 단지 국가적인 책임으로만 돌리 수 없는 사회구조적인 문제에 속하는 것임을 깨달아야 한다<sup>6)</sup>.

따라서 수용자들의 보건관리는 교정행정에 있어서 상당히 중요한 부분을 차지하고 있으며, 그들에게는 질병예방 및 일차 진료의 수준을 넘어서 재활이나 정신질환의 상담에 이르기까지 포괄적인 보건의료서비스가 필요하다고 할 수 있다<sup>3)</sup>.

이에 본 연구는 교도소 수용자의 구강건강 관리환경, 구강건강인식 및 구강건강실천 정도를 파악하여 구강건강증진을 위한 기초자료로 제공하고자 시행하였다.

주관적 구강건강상태는 ‘건강하다’ 21.0%로 수용자 대상으로 했던 손 등<sup>3)</sup>의 연구결과인 15.7%, 소년원의 청소년 15.5% 보다는 높았으나<sup>3)</sup>, 일반 성인 환경미화원 대상의 41.0%보다 낮았으며<sup>17)</sup>, 이<sup>18)</sup>의 만18세 이상 일반 성인대상

의 33%보다도 낮았다. 이는 수용자들의 구강건강이 열악한 상태에 있음을 보여준다 할 수 있겠다.

수용기간 중 치과치료를 42.0%가 받았다고 응답하였으며, 받은 치과치료는 검진과 충치치료가 28.3%로 가장 높았고, 현재 구강건강문제가 ‘없다’는 21.7%, 가장 주요한 구강건강문제로는 충치 28.7%, 잇몸병 16.8%로 가장 높았다. 손 등<sup>3)</sup>의 연구에서는 수용기간 중 59.7%가 치과진료를 받은 적이 없었고, 구강의 주요 문제는 충치와 풍치 순으로 높아 본 연구결과와 유사하였다. 구강건강문제의 가장 큰 원인은 ‘치료받을 여건이 마땅치 않아서’ 50.0%로 가장 높았으며, 손 등<sup>3)</sup>은 38.7%가 ‘치료를 받을 수 없어서’라고 응답하여 여전히 교도소 내에서의 치과치료의 어려움이 있음을 짐작할 수 있었다. 2003년 구금시설 의료실태조사<sup>8)</sup> 결과에서 치과진료를 받고 싶었던 적이 있는지에 대한 질문에서 전체 재소자의 67.5%가 ‘그렇다’고 응답하였고, 치과진료에 대한 요구는 있으나 ‘전혀 받을 수 없었다’ 15.9%, ‘오래 기다려서 받을 수 있었다’ 69.4%였고, 2010년 구금시설 수용자 건강권 실태조사<sup>9)</sup>결과에서는 ‘치과진료를 받고 싶었던 적이 있다’에 61.6%로 응답하였고, 64.4%가 ‘치과진료를 받고 싶었을 때 받긴 받았으나 기다리는데 너무 오래 걸렸다’고 하였고, 15.2%는 ‘전혀 받을 수 없었다’고 응답하였다. 본 연구 결과에서는 치과치료에 대한 기간적인 부분까지 조사하지는 못하였지만 79.3%는 현재 구강에 문제가 있는 것으로 나타나 구강건강문제를 해결하기 위해 적절한 시기에 치과서비스가 원활히 이루어질 수 있도록 대책 마련이 필요하리라 생각된다.

교도소 내 칫솔질 환경은 좋다 30.8%, 매우 좋다 8.4%를 나타내어 구강건강관리의 가장 기본인 칫솔질 시 어려움은 크지 않음을 짐작할 수 있었다. 교도소 내에서 구강보건교육은 12.6%가 받았다고 응답하였으며, 64.4%는 구강보건교육이 필요하다고 하였고, 62.3%는 구강보건교육을 받을 의향이 있다고 응답하였다. 이에 교도소 내 수용자를 위한 구강건강관리방법 등 다양한 교육의 기회가 제공될 필요가 있다고 생각된다. 하지만 이러한 구강보건교육 등은 치과위생사와 같은 구강보건 전문인력 확충 등의 제도적인 대책 마련이 필요하리라 생각된다.

구강건강인식은 5점 만점에 남자 3.98점, 여자 3.77점, 구강건강실천은 남자 3.52점, 여자 3.70점으로 일반인 대상 타 연구<sup>4,19)</sup>에서는 보통 인식이나 실천 점수가 여자가 좀



더 높았으나 본 연구에서는 성별에 따른 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이는 여자 대상자가 남자 대상자보다 월등히 적은 수를 조사하였기에 향후 연구대상자의 성별 조정이 필요하리라 생각된다. 전신질환 유무에 따라 주관적 구강건강상태와 구강건강인식은 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 이에 수용자 대상의 구강보건교육 내용에 전신질환과 구강병과의 관련성 등의 정보 제공이 필요하리라 생각된다.

구강건강인식은 전체평균 3.97점, 구강건강실천은 3.55점으로 구강보건인식에 비해 구강보건실천 점수가 더 낮은 것으로 나타났다. 구강건강인식과 실천 간의 상관관계를 확인할 결과 구강건강인식이 높을수록 구강건강 실천도가 높아졌으며( $r=0.482$ ,  $p<0.01$ ), 이는 일반인 대상 이전 연구<sup>20)</sup> 결과와 유사하였다. 이에 구강건강관리를 통한 문제 해결을 위해 인식의 변화와 더불어 행동 변화로까지 유도할 수 있도록 동기를 부여하고, 정기적이고 반복적인 구강보건교육 및 환경 개선을 통해 구강건강의 중요성을 일깨우는 것이 중요하리라 생각된다.

본 연구의 제한점으로 임의적인 편의표본추출로 교도소 수용자 일부만을 대상으로 진행되었기에 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 또한 교도소 수용자 대상의 구강건강 관련 연구가 미흡하기 때문에 본 연구 결과와 비교할 수 있는 객관적인 자료가 부족하였다. 그럼에도 불구하고 교도소 재소자를 대상으로 구체적인 구강건강관리 실태나 구강건강인식 및 실천 등 구체적인 연구들이 진행된 바 없었기에 본 연구의 의미는 크다고 생각된다.

본 연구의 자료는 교도소 수용자의 구강건강 증진을 위한 체계적인 방안을 마련하기 위한 기초자료로서 의미가 있기에 향후 이들의 구강건강 실태 및 치과진료체계 등에 대한 지속적인 연구가 이루어져야 할 필요성이 있다.

## 결론

본 연구는 교도소 수용자의 구강건강증진을 위한 관리방안에 필요한 기초자료를 마련하고자 143명을 대상으로 설문조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 주관적 구강건강상태에 대해 '건강하다' 21.0%였고, 현재 구강건강문제는 21.7%가 '없다'고 응답하였으며, 구강건강문제의 가장 주요한 요인으로 '치료받을 여건이 마땅치 않아서' 50.0%가 응답하였다.
2. 수용기간 중 치과치료 경험은 42.0%가 '있다'고 응답하였고, 12.6%가 구강보건교육을 받은 경험이 있었으며, 64.6%는 구강보건교육이 필요하다고 하였고, 62.3%는 구강보건교육을 받을 의향이 있다고 응답하였다.
3. 일반적 특성 중 전신질환에 따른 구강건강인식은 통

계적으로 유의하였고( $p<0.05$ ), 구강건강실천은 통계적으로 유의하지 않았다.

4. 주관적 구강건강상태가 좋을수록 구강건강인식은 낮았으며( $p<0.05$ ), 구강건강인식이 높을수록 구강건강 실천도가 높았다( $p<0.001$ ).

이상의 연구결과를 통해 교도소 수용자들의 구강건강관리가 적절히 이루어지지 않음을 확인할 수 있었으며, 이에 수용자들이 구강건강관리를 실천할 수 있도록 지속적인 구강보건교육 등 수용자 구강건강증진을 위한 환경 구축과 제도적 기반이 마련되어야 한다고 생각된다.

## References

1. Korean Ministry of Government Legislation[Internet]. [cited 2014 Dec 29]. Available from: <http://www.moleg.go.kr/main.html>.
2. Cho YH, Sung SM. Review on correctional health care of custody facilities. J Korean Commun Health Nurs Acad Soci 1996; 10(2): 61-73.
3. Shon MS, Park JY, Heo YJ. A study on the prisoners' health care and management in Korea. Seoul: Korean Institute of Criminology; 1996: 11-4.
4. Jang YJ. A study of subjective periodontal disease of elderly people. J Korean Acad Dent Hyg Edu 2009; 9(4): 836-48.
5. Pallasch TJ, Slots J. Oral microorganisms and cardiovascular disease. J Calif Dent Assoc 2000; 28(3): 204-14.
6. Ueta E, Osaki T, Yoneda K, Yamamoto T. Prevalence of diabetes mellitus in odontogenic infections and oral candidiasis: an analysis of neutrophil suppression. J Oral Pathol Med 1993; 22(4): 168-74.
7. Lee YH, Moon HS, Paik DI, Kim JB. A survey on family dental health behavior in Seoul capital city. J Korean Acad Dent Health 2000; 24(3): 239-46.
8. Kim JB, Kim MH, Lee SH, Woo SG, Joo YS. A study on prison medical status inspection and medical right guarantee. Seoul: National Human Right Commission of the Republic of Korea; 2003: 1-7, 120-1, 142.
9. Lee HY, Joo YS, Lee SY, Lee SH, LeeSeo CG. Status on prisoners' health care right. Seoul: National Human Right Commission of the Republic of Korea; 2010: 1-7, 150.
10. Kang JY, Kim YH, Oh KS, Jo YS, Lee MS, Kim NH. Dental service system and oral health providers in correctional institutions. J Dent Hyg Sci 2009; 9(5): 507-11.
11. Lee CU, Yoo JH, Choi BH, Sul SH, Kim HR, Mo DY, et al. Convation infection control on acute pericoronitis

- in mandibular third molar patients referred from the prison. *J Kor Oral Maxillofac Surg* 2010; 36; 57-61. <http://dx.doi.org/10.5125/jkaoms.2010.36.1.57>.
12. Hong SH. A research on recognition of oral health based on oral health education for adolescents in some reformatories. *J Dent Hyg Sci* 2007; 7(3): 187-91.
  13. Jung YJ, Jeong SJ, Kang BK, Baek KW. Oral health status and self-perceived oral health status of students in juvenile protection education institutions. *J Korean Acad Pediatr Dent* 2009; 36(4): 539-49.
  14. Cho SS, Choi MH. Recognition on oral health and its care by workers in enterprising place. *Chung-Ang J Nurs* 2001; 5(1): 25-33.
  15. Goo GO. Effects of suicide for prisoners in correctional facilities[Master's thesis]. Suwon: Univ. of Ajou, 2007.
  16. Lee SG, Sun JG, Park IK, Kang HH, Kim SY, Sohn MS. Correctional health care delivery system and prison' human rights. *Korea J Med and Law* 2009; 17(1): 121-50.
  17. Nam YO, Heo AR, Choi MH. The oral health awareness and behavior of sanitation workers in Jeonju. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013; 13(6): 1005-14. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.06.1005>.
  18. Lee HS. Association between perceived oral health and perceived oral symptoms among adults in Daegu. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(4): 671-81.
  19. Ryu DY, Song KS, Bae SM. A study on awareness and practice about the oral health of workers. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(6): 1073-81.
  20. Lee EJ, Park EH. A study on self-perception of oral health, oral health behavior recognition and oral health practice of adult. *J Korean Acad Oral Health* 2010; 34(10): 595-602.