

북한이탈주민의 구강보건서비스 경험이 구강건강관리행태에 미치는 영향

김시우¹, 이유리^{1,2}, 권재성^{3,4}, 김사란⁵, 김정태⁶, 김현주⁷, 이재훈^{4,8}

¹연세대학교 의료법윤리학연구원, ²명지전문대학 보건의료정보과, ³연세대학교 치과대학 치과생체재료공학연구소, ⁴통일보건의료센터 치의학기획단, 연세의료원, ⁵연세마스터즈치과, ⁶연세대학교 의과대학 재학, ⁷연세대학교 치과대학 졸업, ⁸연세대학교 치과대학 치과보철과

The influence of North Korean defectors' oral health service experience on oral health behavior

Siwoo Kim¹, Yuri Lee^{1,2}, Jae-Sung Kwon^{3,4}, Saran Kim⁵, Jungtae Kim⁶, Steacey Kim⁷, Jae Hoon Lee^{4,8}

¹Asian Institute for Bioethics and Health Law, Yonsei University,

²Department of Health and Medical Information, Myongji College,

³Research Institute of Dental Biomaterials and Bioengineering, Yonsei University College of Dentistry,

⁴Dentistry Planning in Center for Health and Unification of Korea, Yonsei University Health System,

⁵Yonsei Masters Dental Clinic, ⁶Yonsei University College of Medicine, ⁷Graduate of Yonsei University College of Dentistry,

⁸Department of Prosthodontics, Yonsei University College of Dentistry, Seoul, Korea

Received: May 14, 2022
Revised: August 19, 2022
Accepted: August 31, 2022

Corresponding Author: Jae Hoon Lee
Department of Prosthodontics, Yonsei University College of Dentistry, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea
Tel: +82-2-2228-3159
Fax: +82-2-312-3598
E-mail: jaehoon115@yuhs.ac
https://orcid.org/0000-0003-2281-8885

Objectives: The study aims to investigate the influence of oral health service experience on oral health behavior of North Korean defectors and contribute to the development and implementation of oral health education among this population.

Methods: A self-reporting questionnaire survey was conducted with 161 North Korean defectors in Hanawon from April, 2015 to September, 2015. Of these participants, 50 were excluded owing to insufficient questionnaire data. The questionnaire was developed based on the WHO's Oral Health Survey (OHS) and the Korean National Oral Health Survey (KNOHS). Three categories were included in the questionnaire: demographic characteristics, dental service experience in North Korea, and oral health behavior.

Results: Males had higher levels of perceived oral health compared to females, with differences according to the region they are from in North Korea. Those who received tooth brushing instruction in North Korea showed a greater tendency to practice tooth brushing after lunch, while those who received oral health examination showed a higher level of use of oral rinses. Further, the experience of dental scaling significantly influenced both practicing tooth brushing after lunch and use of oral rinses.

Conclusions: This study confirmed that the previous experience of oral health service in North Korea positively influenced current oral health behavior of North Korean defectors. Continued oral health education can enhance their oral health behavior, oral health, and quality of life. Thus, it is suggested that policies and oral health education should be developed according to their characteristics and oral health service experience in North Korea.

Key Words: North Korean defectors, Oral health behavior, Oral health service experience

서 론

국내 입국하는 북한이탈주민은 연간 1,000명 수준으로, 2020년 12월 기준 총 33,752명으로 조사되었다. 북한이탈주민의 대부분은 무직, 부양 및 노동자로 약 85%를 차지하며, 무학, 유치원, 소학교 및 중학교 교육을 받은 자가 약 80%로 나타난다. 이들이 우리사회의 일원으로 정착할 수 있도록 정부에서는 다양한 정책을 지원하고 있지만, 경제활동 참가율, 고용률, 실업률, 임금 등 국내 정착 관련 주요 지표는 여전히 일반 국민의 평균 수준에는 미치지 못하는 실정이다¹⁾.

북한이탈주민의 경우, 재북 시 열악한 의료 환경과 탈북 과정에서 의 어려움으로 구강 및 치아관리를 제대로 하지 못하여 치과 치료를 필요로 하는 환자가 상당한 것으로 파악되고 있다^{2,3)}. 북한이탈 등 다문화가족 아동 및 청소년은 높은 구강질환증상 경험, 높은 치아우식증 감수성, 낮은 우식치료의 정도, 낮은 칫솔질 빈도 및 제한적인 구강 예방처치의 특징을 보여 적절한 예방조치와 구강보건교육의 필요성이 제기된 바 있다⁴⁻⁷⁾. 구강질환은 대부분 서서히 진행되지만 한 번 발생하면 되돌리기 어려운 비가역적이고 문제가 누적되는 질환이다. 또한, 신체적, 정신적, 사회적 요소에 영향을 받거나 줄 수 있어 전신건강 유지의 한 부분으로 중요도가 매우 크다고 할 수 있다. 개인의 구강건강은 구강건강관리행태에 따라 스스로 관리가 가능하므로 구강보건교육을 통해 적절한 생활습관을 습득하는 것이 중요하다. 구강보건행위는 구강보건에 대한 지식수준 및 태도와 밀접한 관련이 있고, 구강보건 관련 지식과 태도는 구강보건교육을 통해 변화되어야 한다고 조사된 바 있다^{8,9)}. 구강보건 관련 지식이 높을수록 구강질환의 예방과 조기치료, 행동, 구강보건 수준 향상에 영향을 준다는 연구결과를 통해서도 이러한 내용을 재확인할 수 있다¹⁰⁻¹²⁾.

그간 북한이탈주민의 보건의료 관련 연구는 아동 및 청소년에 집중되거나, 북한이탈주민의 안정적인 정착을 위한 정책 방안을 마련하는 내용으로 주로 이루어졌다²⁾. 이들의 구강건강 관련 대표적인 연구로 Lee 등¹³⁾은 북한이탈 여성을 포함한 다문화 배경을 가진 여성의 우식경험연구치지수가 7.33개로 우리나라 성인보다 많으며 구강건강상태가 열악함을 밝혔다. Gwon¹⁴⁾은 북한이탈주민 여성의 구강건강상태를 평가하고 구강건강 관련 삶의 질 및 일반적인 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석하는 연구를 통해 구강건강상태에 따라 삶의 질이 확연하게 달라짐을 확인하였다. Jeon & Lee¹⁵⁾는 북한이탈주민 맞춤형 구강건강증진 프로그램을 적용하여 구강보건교육 시의 도움이 될 수 있는 제언점을 도출한 바 있다.

이에 본 연구는 북한이탈주민이 접하였던 구강보건교육, 검진 및 치석제거와 같은 기본적인 구강보건서비스 경험의 차이가 구강보건행태에 미치는 영향을 검증하여 실증 자료를 축적하고, 구강보건교육을 수행하기 위한 기초자료를 마련하는데 기여하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 2015년 4월부터 9월까지 입국하여 하나원에 거주하고 있는 북한이탈주민을 대상으로 하였으며 설문조사에 응답한

총 161명 중 응답이 미비한 50명을 제외한 111명을 대상으로 분석을 진행하였다. 2015년 당시 치과대학 학생연구로 1차 자료 수집이 이루어졌고, 본 연구는 수집 및 코딩된 2차 자료를 바탕으로 진행되었다. 이에 대해 연세의료원 세브란스병원 연구심의위원회에서 면제심의 승인을 받았다(과제번호 2-2022-0006).

2. 연구방법

북한이탈주민의 구강보건 관련 인식, 경험 및 행태에 대한 자료가 수집되었다. 조사도구는 세계보건기구(WHO, World Health Organization)에서 권장하는 제5차 구강역학조사지침(Oral Health Surveys: basic methods, 5th ed)¹⁶⁾과 2012년도 국민구강건강실태조사 문항¹⁷⁾을 기반으로 작성되었고, 2차례의 전문가 검토를 통해 수정 및 보완 과정을 거쳤다. 최종적으로 마련된 설문지를 이용하여 북한이탈주민을 대상으로 자가기입식 설문조사가 실시되었다. 설문조사 항목은 연구 대상자의 일반적 정보, 북한에서의 구강진료 이용실태, 구강건강관리 행태로 구분된다.

Table 1. General characteristics of study participants

Variables	N (%)
Gender	
Male	17 (17.0)
Female	83 (83.0)
Age	
21-30 years old	35 (33.3)
31-40 years old	31 (29.5)
41-50 years old	31 (29.5)
51-60 years old	8 (7.6)
Job	
Executive position	6 (5.9)
Practitioner	7 (6.9)
Office exmployee	1 (1.0)
Service manager	11 (10.9)
Agriculture, Forestry, and Fisheries	21 (20.8)
Labor position	18 (17.8)
Student	6 (5.9)
Housewife	5 (5.0)
Soldier	15 (14.9)
No occupation	11 (9.9)
Hometown	
South Pyongan Province	3 (2.7)
North Hamgyong Province	60 (54.5)
South Hamgyong Province	6 (5.5)
South Hwanghae Province	2 (1.8)
North Hwanghae Province	3 (2.7)
Yanggang Province	29 (26.4)
Chagang Province	3 (2.7)
Kangwon Province	2 (1.8)
Pyongyang Municipality	2 (1.8)
Defection period	
0-5 years ago	37 (37.8)
6-10 years ago	28 (28.6)
11-15 years ago	22 (22.4)
16-20 years ago	11 (11.2)

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 통계프로그램(IBM Corp. eased 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp)을 이용하여 분석하였으며 통계적 유의수준은 <0.05로 설정하였다. 측정조사도구의 타당성과 신뢰성을 확인하기 위하여 확인적 요인분석을 수행하고 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)와 Bartlett 구형성 검증을 이용하여 모형의 적합도를 평가하였다. 연구대상자의 일반적 특성을 확인하기 위하여 빈도분석을 실시하였고, 일반적 특성에 따른 구강보건서비스 경험과 구강건강관리 행태의 차이를 검증하기 위하여 독립적 그룹 t-test와 일원변량분석(One-Way ANOVA)을 실시하였다. 북한에서의 구강보건서비스 경험에 따른 구강건강관리행태의 차이를 확인하기 위해 카이검증을 실시하였다. 구강보건서비스 경험이 구강건강관리행태에 미치는 영향에 있어 주관적 구강건강인식의 매개효과와 조절효과를 확인하기 위해 Process Macro Model 4번과 1번을 검증하였다.

연구 성적

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구에서 제기한 연구가설을 검증하기 위하여 설문조사를 실시하였으며, 수집된 데이터로 통계 분석을 실시하였다. 먼저 설문조사에 응답한 대상자의 일반적 현황을 살펴보기 위해 기술통계 분석을 실시하였다(Table 1).

2. 확인적 요인분석

본 연구에서 사용한 측정도구의 구성체계에 대한 타당성을 확인하기 위하여 확인적 요인분석(Conformatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 구강보건서비스 경험에 대한 도구는 북한에서의 칫솔질 교육 여부, 구강검진 수검 여부, 스케일링 경험 유무로 이 구성체계에 대한 타당성을 확인하기 위해 실시한 확인적 요인분석 결과 KMO 값

Table 2. Differences in oral health service experience, subjective perception of oral health, and oral health behavior according to the general characteristics

Variables	Oral health service experience in North Korea		Subjective perception of oral health		Oral health behavior	
	M±SD	t/F (P-value)	M±SD	t/F (P-value)	M±SD	t/F (P-value)
Gender						
Male	1.0±1.2	1.33 (0.18)	2.6±1.4	2.61 (0.01)*	3.3±1.2	-0.47 (0.63)
Female	0.7±0.8		1.8±1.0		3.5±1.3	
Age						
21-30 years old	0.5±0.7	1.37 (0.26)	2.2±1.0	1.36 (0.26)	3.5±1.0	0.45 (0.72)
31-40 years old	0.7±1.1		1.9±1.2		3.5±1.3	
41-50 years old	0.8±0.7		1.9±1.1		3.3±1.3	
51-60 years old	1.1±0.8		1.3±1.5		3.0±1.1	
Job						
Executive position	1.0±1.0	1.44 (0.18)	2.0±0.7	0.91 (0.52)	3.3±1.4	0.83 (0.59)
Practitioner	1.3±1.0		1.1±0.9		3.9±1.6	
Office employee	0.0±0.0		1.0±0.0		4.0±0.0	
Service manager	1.0±1.0		1.9±1.1		3.1±0.8	
Agriculture, Forestry, and Fisheries	0.9±1.0		2.0±1.4		3.8±1.7	
Labor position	1.0±1.0		1.8±1.1		3.1±1.1	
Student	1.0±1.0		2.3±1.4		3.3±0.8	
Housewife	1.0±1.0		1.8±1.6		3.0±1.2	
Soldier	1.0±1.0		1.6±0.7		3.8±1.4	
No occupation	0.2±0.4		2.4±1.0		3.9±0.9	
Hometown						
South Pyongan Province	0.7±1.2	0.65 (0.73)	2.7±1.2	0.24 (0.02)*	2.7±0.6	1.10 (0.37)
North Hamgyong Province	0.7±0.9		2.0±1.2		3.6±1.4	
South Hamgyong Province	1.0±1.3		1.6±0.9		2.7±0.8	
South Hwanghae Province	0.5±0.7		1.5±0.7		3.5±0.7	
North Hwanghae Province	1.7±0.6		4.0±0.0		2.3±1.1	
Yanggang Province	0.7±0.7		1.6±0.8		3.4±1.3	
Chagang Province	0.3±0.6		1.5±0.7		4.3±1.5	
Kangwon Province	0.5±0.7		1.0±0.0		3.0±1.4	
Pyongyang Municipality	1.0±1.4		2.5±0.7		4.0±0.0	
Defection period						
0-5 years ago	1.0±0.9	2.01 (0.11)	1.8±1.2	0.08 (0.97)	3.9±1.5	1.43 (0.24)
6-10 years ago	0.7±0.9		1.9±0.9		3.4±1.1	
11-15 years ago	0.5±0.8		1.9±1.0		3.3±0.8	
16-20 years ago	0.4±0.5		2.0±1.3		3.2±1.4	

*P<0.05.

Table 3. Differences in oral health behavior according to oral health service experience in North Korea

Categorization	Oral health behavior χ^2 (P-value)	
	Brushing teeth after lunch	Using oral health care device (mouthwash)
Oral health service experience in DPRK		
Experience of brushing education	5.520 (0.019)*	-0.087 (0.396)
Experience of oral examination	-0.033 (0.760)	4.623 (0.032)*
Experience of applying scaling	0.28 (0.028)*	0.334 (0.001)*

* $P < 0.05$.

은 0.499였으며 Bartlett 구형성 검정의 P -value 값은 0.006으로 요인 분석 모형이 적합한 것으로 판단된다. 구강건강관리행태에 대한 측정 도구는 칫솔질 여부와 구강보조용품 사용 여부로 KMO 값은 0.475였으며 Bartlett 구형성 검정의 P -value 값은 0.000으로 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단된다.

3. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강보건서비스 경험, 주관적 구강건강 인지, 구강건강관리행태의 차이

연구대상자의 일반적 특성에 해당하는 성별, 연령, 직업, 출신지역, 탈북시기에 따른 북한에서의 구강보건서비스 경험 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 주관적 구강건강인식의 경우, 남성이 여성보다 주관적 구강건강인식이 높았으며 출신 지역에 따라 주관적 구강건강인식에 차이가 존재함을 확인하였다. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강관리행태의 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다 (Table 2).

4. 북한에서의 구강보건서비스 경험에 따른 구강건강관리행태 차이

북한이탈주민의 북한에서의 구강보건서비스 경험에 따른 구강건강관리행태의 차이를 확인한 결과는 Table 3과 같다. 북한에서 칫솔질 교육을 받은 경험이 있는 경우 점심식사 후 칫솔질의 차이가 존재하였고($\chi^2=5.520$, P -value=0.019), 북한에서의 구강검진 수검 경험이 있는 경우 구강양치액을 사용하였다($\chi^2=0.032$, P -value=0.032). 북한에서의 스케일링 경험이 있는 경우 점심식사 후 칫솔질의 차이가 존재하였고($\chi^2=0.28$, P -value=0.028), 북한에서의 스케일링 경험이 있는 경우에 구강양치액 사용 여부의 차이($\chi^2=0.334$, P -value=0.001)가 존재하였다.

5. 구강보건서비스 경험이 구강건강관리행태에 미치는 영향에 있어 주관적 구강건강 인지의 매개효과 및 조절효과 검증

북한이탈주민의 북한에서의 구강보건서비스 경험에 따른 구강건강관리행태의 차이에 있어 주관적 구강건강인지의 매개효과와 조절효과를 검증한 결과는 유의미하지 않았다.

고 안

본 연구에 참여한 북한이탈주민의 일반적 특성에 따른 구강건강관리행태에는 차이가 없었으나, 남성이 여성보다 주관적 구강건강인

식이 높았고, 출신 지역에 따른 주관적 구강건강인식의 차이를 확인할 수 있었다. Kang 등은 북한이탈주민의 주관적 건강인식과 건강증진생활양식을 연구한 결과, 북한이탈주민의 약 40%가 건강하지 못하다고 인식하고 있었고, 특히 여성에서 건강증진생활 이행 정도가 더 낮았다고 보고하였다¹⁸⁾. 이는 북한 내에서 성 역할 이데올로기에 따라 여성 교육의 기회가 제한되는 성별에 따른 차별적 요소를 내포하고 있다¹⁹⁾. 이에 북한에서 거주하였던 지역에 따른 주관적 구강건강인식의 차이에 대한 지속적인 연구와 더불어 북한이탈주민과 같은 이주 집단의 본국에서의 경험과 한국에서의 사회문화적 배경과 건강상태, 건강행위의 차이를 함께 고려한 구강건강증진 정책 이행이 요구된다¹⁸⁾.

칫솔질 교육을 받은 경험이 있는 경우, 점심식사 후 칫솔질 빈도가 더 높았고, 구강검진 경험이 있는 경우에는 구강양치액 등 구강보조용품 사용 빈도가 높게 나타났다. 스케일링 경험은 점심식사 후 칫솔질 빈도와 구강양치액 사용 빈도에 모두 영향을 주었다. 선행논문에서도 이와 비슷한 결과를 보이고 있다. Lee & Lee²⁰⁾의 연구에 따르면 구강보건교육 경험군 중에서 일일 칫솔질 횟수, 혀술질 실천 등에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. Shin²¹⁾의 구강보건교육 효과를 측정된 연구에서 구강보건교육 후에 간이구강환경지수(S-PHP)가 향상되었고, Yang²²⁾의 연구에서도 구강보건교육을 받은 대상자에서 칫솔질 횟수와 시간, 점심시간 칫솔질 실천율 및 구강청결도 변화에 긍정적인 효과를 보였음을 보고하였다. 다만, 본 연구에서는 북한이탈주민의 북한에서의 구강보건서비스 경험에 따른 구강건강관리행태의 차이에 있어 주관적 구강건강인지의 매개효과와 조절효과 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

연구방법 관련하여 자기기입식 설문조사가 진행되었기 때문에 불성실응답 등 신뢰도 측면에서 문제가 제기될 수 있으나 불성실응답은 제외하여 자료를 코딩 및 분석함으로써 신뢰도를 확보하고자 노력하였다. 자기기입식 설문조사가 가지는 한계와 더불어 자료 수집이 진행된 2015년부터 약 6년의 시간이 지나 결과를 재해석하였다는 점이 본 연구결과의 제한점으로 생각되지만, 북한의 구강건강실태, 구강건강관리행태에 대해 다룬 논문이 적기 때문에 이를 간접적으로 추정할 수 있는 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

북한이탈주민이 증가함에 따라 우리나라 정부에서도 이들의 정신적, 육체적 건강을 우선순위에 두고 정착지원 프로그램을 운영하고 있다. 이 정착지원 프로그램은 북한이탈주민의 사회적응과 질환의 치료에 초점을 맞추고 있어 구강보건교육 및 예방적 측면이 부족한 것으로 보인다. 한 선행연구에서는 북한이탈주민 맞춤형 구강건강증진 프로그램을 적용하여 구강보건지식, 구강건강행태 및 지수가 유의하게 개

선되었다는 결과를 제시한 바 있다¹⁵⁾. 본 연구를 통하여 북한이탈주민이 경험하였던 구강보건서비스 여부에 따라 구강건강관리행태에 미치는 영향을 파악할 수 있었고, 선행연구에서는 구강보건교육 프로그램이 구강보건지식, 구강건강행태 및 지수의 향상을 가져올 수 있음을 확인하였다. 한편, 본 연구에 참여한 북한이탈주민 중에서 탈북 시기가 6년 이상인 사람들이 60%로 한국 사회에서 받은 영향도 클 수 있고, 이들의 개인차 역시 고려되어야 한다.

현재 북한이탈주민 정착지원사무소에서는 치과위생사를 포함한 보건의료인력을 통해 북한이탈주민 교육생의 구강보건교육, 상담 및 치료 지원 업무를 수행하고 있다. 북한이탈주민의 결핵 문제도 상당하여 결핵환자 관리, 의료기관 연계 및 복약지도 업무가 함께 진행되고 있는 점을 감안하여 이들이 취약한 질환에 대해서 통합적으로 교육하는 체계 마련도 필요해 보인다. 북한이탈주민에게 제공하고 있는 구강보건교육에 대한 꾸준한 효과 평가를 시행하고, 다양한 구강보건교육의 기회를 마련하고, 꾸준한 연구를 통해 근거자료를 마련하여 이들의 구강건강 향상에 기여할 필요가 있겠다. 그간 북한의 보건의료, 특히 구강보건에 대해서는 관심도나 밝혀진 바가 적다²³⁾. 하지만 최근 북한이탈주민에 대한 연구에 의하면 장마당을 중심으로 한 공공기관이 제공하는 무상 치료가 아닌 치과외사가 개인적으로 운영하는 개별적 유상 치료의 증가로 최근 북한의 치과치료 수준이 높아지고 있는 경향을 보고하였다²⁴⁾. 이에 따라 과거와는 다른 양상의 치과치료 경험과 치아 관리 형태로의 큰 변화가 있었을 것으로 생각되며 추후 이러한 변화에 대한 지속적인 추가연구가 필요하다.

결론

본 연구는 탈북이탈주민을 대상으로 북한에서의 구강보건서비스 경험이 구강건강관리행태에 미치는 영향을 조사하여 탈북이탈주민의 구강보건교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 실시하였다. 연구를 진행하며 다음과 같은 결과를 확인하였다. 기존의 구강보건서비스 경험이 구강건강관리행태에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 북한이탈주민을 대상으로 지속적인 구강보건교육을 진행한다면 구강건강관리행태를 증진시킬 뿐만 아니라 전반적인 구강건강과 삶의 질 향상에도 기여할 수 있을 것이다.

1. 연구대상자의 일반적 특성인 성별, 연령, 직업, 출신 지역, 탈북 시기에 따른 북한에서의 구강보건서비스 경험 및 조사 시점의 구강건강관리행태는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

2. 남성이 여성보다 주관적 구강건강인식이 높게 나타났고, 출신 지역에 따라 주관적 구강건강인식의 차이가 존재하였다.

3. 북한에서 칫솔질 교육을 받은 경험이 있는 경우 점심식사 후 칫솔질 실천에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=5.520$, P -value=0.019).

4. 북한에서의 구강검진 수검 경험이 있는 경우 구강양치약 사용에서 유의한 차이를 보였다($\chi^2=0.032$, P -value=0.032).

5. 북한에서의 스케일링 경험이 있는 경우 점심식사 후 칫솔질 실천($\chi^2=0.28$, P -value=0.028) 및 구강양치약 사용 여부($\chi^2=0.334$, P -value=0.001)에 유의한 차이를 나타내었다.

Acknowledgements

본 연구 자료의 수집은 2015년 당시 연세대학교 치과대학 본과 4학년에 재학 중이던 김사란, 김현주, 김정태에 의해 수행되었다. 본 연구는 15년도 연세대학교 치과대학 학생연구비 지원으로 이루어졌다.

ORCID

Siwoo Kim, <https://orcid.org/0000-0002-2804-8749>

Yuri Lee, <https://orcid.org/0000-0002-2780-7678>

Jae-Sung Kwon, <https://orcid.org/0000-0001-9803-7730>

Saran Kim, <https://orcid.org/0000-0001-9514-5939>

Jungtae Kim, <https://orcid.org/0000-0001-8638-9667>

Steacey Kim, <https://orcid.org/0000-0003-3747-8318>

References

1. Ministry of Unification. Support plans for North Korean defectors' settlement 2020. Seoul:Ministry of Unification:2020.
2. Kang DW. Social adjustment of North Korean defectors and support plans for their settlement : with a focus on the actual conditions and tasks of the health and medical service sector. The Journal of Political Science & Communication 2018;21:185-205.
3. Han JE, Park HR. Effect of oral health education on oral health knowledge, oral health behavior and oral hygiene status in children from North Korea. Child Health Nurs Res 2017;23:440-448.
4. Park JH. A comparative analysis of oral health behavior in adolescents between multicultural and ordinary Korean families. J Korean Soc Dent Hyg 2015;15:505-512.
5. Bae JS. Comparison study on the oral health behaviors of multicultural family adolescents and native family adolescents in Korea. Korean J Health Educ Promot 2014;31:71-79.
6. Jun MJ. The convergence factors associated with gingival bleeding of oral symptoms in adolescents from Korean multicultural families in South Korea. Journal of the Korea Convergence Society 2017;8:155-162.
7. Han YJ, Park SY, Ryu SY. Related factors of oral symptoms in adolescents from Kroeon multicultural families. J Korean Soc Dent Hyg 2016;16:893-907.
8. Kim YH. Comparative study of the students' oral health knowledge and behavior between the elementary schools with or without dental clinic. Jour. of KoCon.a 2012;12:361-368.
9. Jung YH, Shin HM. The effects of oral health education activities in kindergarten and elementary schools. JFECE 2009;16:171-191.
10. Kim KH, Jung YS. The experience of oral health literacy ability on oral health knowledge. Korean J Health Educ Promot 2020;37:25-31.
11. Song JS, Nam CH. An analysis on oral health knowledge and satisfaction degree of dental care patients. Korean Public Health Research 1997;23:82-100.
12. Lee JH, Kim JS, Jun MS, Yun HK. The relationship between objective oral health conditions and subjective oral health perception of the elderly in Gimcheon. J Korean Soc Dent Hyg 2015;15:417-424.
13. Lee JH, Choi MS, Jang YH. Factors influencing oral health status of immigrant women in multi-cultural families. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17:145-153.
14. Gwon MY. A study on oral health status and quality of life for North Korean female defector [dissertation]. Seoul:Hanyang Univer-

- sity;2012.
15. Jeon KH, Lee SY. Evaluation of customized oral health promotion program for North Korean defector. *J Korean Acad Oral Health* 2018;42:109-117.
 16. Petersen PE, Baez RJ, World Health Organization. *Oral health surveys: basic methods*, 5th ed. Geneva:World Health Organization;2013.
 17. Ministry of Health & Welfare. *2012 Korean national oral health survey*. Seoul:Ministry of Health & Welfare;2013.
 18. Kang Y, Ha Y, Eun Y. Health status and health-promoting lifestyle profile II of North Korean immigrants. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2012;23(3):231-243.
 19. Ahn J, Min M. An analysis of women's education experience in the North Korea education system. *The Women's Studies* 2003:211-244.
 20. Lee SB, Lee JH. Comparison of oral health knowledge and oral health behavior among the experience and non-experienced oral health educationed. *AJMAHS* 2018;8:711-720.
 21. Shin KH. Effectiveness of oral health promotion on the oral health education in some high school students. *Korean Soc Dent Hyg* 2012;12:933-942.
 22. Yang HY. The effects of professional tooth cleaning and dental health education on dental clearances and dental health behaviors. *JKAIS* 2009;20:3895-3901.
 23. Jung SY, Joo WC, Jo JH, An KS, Lee HW, Choi SH, et al. Present status of healthcare strategy and its application to oral health in D.P.R. Korea. *JKDA* 2020;58:536-545.
 24. Gunchi News. North Korea allows dental materials, such as dental implants for sales [Internet]. [cited 2020 Nov 2]. Available from: <https://www.gunchinews.com/news/articleView.html?idxno=61029>.