

북한 구강의료의 시장화경향에 대한 심층분석

¹연세대학교 치과대학 치과교정과학교실, ²이화여자대학교 간호대학

이송현¹, 전정희², 이기준¹

ORCID ID

Songhyun Lee,  <https://orcid.org/0000-0002-2394-5985>

Jung Hee Jeon,  <https://orcid.org/0000-0002-8045-7064>

Kee-Joon Lee,  <https://orcid.org/0000-0002-0782-3128>

ABSTRACT

In-depth Analysis of Marketization trend of Dental Health Care System in North Korea

¹Department of Orthodontics, Yonsei University College of dentistry

²Ewha Womans University College of Nursing

Songhyun Lee¹, Jung Hee Jeon², Kee-Joon Lee¹

Currently the unofficial health care system is growing in North Korea as the socialist public free medical treatment system is not working properly due to the prolonged economic recession.

In the Kim Jong-Un era, the North Korean government has been making investments in the medical sector recommending policies for the development of the health care system. Suggestions such as the establishment of a health care system and large scale hospitals have been discussed, but the public and private systems are unbalanced in all the medical segments where the private sector seems to be growing at a faster pace. Such examples would be the pharmaceutical supply and medical delivery systems.

A survey of in-depth interviews with 53 North Korean defectors who resided at Hanawon, South Korea in 2020 revealed that dentistry, particularly the prosthetic sector, is recognized mostly as private paying care and is rapidly growing. Overall oral healthcare, including dental care, is provided in private facilities of dental care providers outside the current public healthcare system.

The growth and demand for dental care is supported in that it is observed very few patients who had missing teeth had received prosthetic treatment before 2010, while nearly half of those with lost teeth received prosthetic treatments at a personal private cost after 2018.

Through this research, it is evaluated there is a strong growing demand for dental care in North Korea, and unofficial private dental care is filling the need as the current government system is inadequate.

Key words : North Korea, Oral healthcare, marketization trend

Corresponding Author
Kee-Joon Lee

Department of Orthodontics, Yonsei University College of Dentistry, 50-1 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul, 03722, Korea
Tel : +82-2-2228-3105 / Fax : +82-2-363-3404 / E-mail : orthojn@yuhs.ac

ACKNOWLEDGEMENT 본 논문은 2020년도 대한치과의사협회에서 연구비를 받아 진행된 연구사업의 연구결과를 수정, 보완한 것임을 밝힙니다.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

북한당국은 1990년대 중반 이후 ‘고난의 행군’과 같은 경제적 위기로 기존의 무상치료를 주축으로 하는 의료 시스템을 유지할 수 없는 상황임에도 불구하고 대외적으로 무상치료를 선전하고 있다¹⁾. 그러나 북한의 경제가 획기적으로 회복하지 않은 이상 국가재원이 집중적으로 투입되어야 하는 무상치료는 요원할 뿐이다. 1990년대 중반 이후 북한의 경제회복의 징후는 포착되지 않고 있는 상황이다²⁾.

한편, 2020년 12월 기준 국내에 입국한 북한이탈주민은 3만 3천 여 명을 넘어서고 있으며(Ministry of Unification, 2020) 이들은 기존 북한에서 겪었던 치료 경험을 알려주는 전달자 역할을 하고 있다.

북한 사회는 경제적 위기가 장기간 지속되면서 국가에 의존하지 않고 다양한 방식으로 자립적인 경제생활을 해 나가는 사회로 변화하고 있다. 개인의 능력 여하에 따라 소득에서 차이가 생겨나고 신흥부자도 출현하고 있다. 이처럼 장마당 경제가 활성화되는 사회적 현상과 맞물려 의료부문 역시 비공식적으로 개별적인 유상치료가 활성화되고 있다. 이러한 사실은 북한에서 치료경험이 있는 북한이탈주민을 대상으로 한 Group Interview 연구에서 확인된다. 현재 북한에서는 국가적인 무상치료제가 붕괴되고 비공식적인 유상진료가 이루어지고 있으며 이러한 현상은 북한 의료체계에 전반적으로 통용되는 보편적인 현상이라는 것을 밝히고 있다³⁾. 특히 국가주도의 치료 체계를 갖추어야 할 전염병 관리 부분에서도 공적 의료체계가 붕괴 됨으로써 돈 없는 사람은 기본적인 치료도 못 받게 되어 결핵과 같은 전염병이 더 확산되는 구조적 문제를 낳고 있다^{4,5)}.

이러한 상황에서도 소득이 높은 사람들은 더 좋은 서비

스를 받기 위하여 의료인에게 음성적으로 돈을 지불하는 현상이 보편화되면서 환자와 의료인과의 관계에 따라 차별적 진료가 행해지고 있다³⁾.

그 동안의 북한 의료상황에 대한 연구를 통해 북한은 더 이상 무상치료를 거론할 수 없는 사회로 변화되었다는 것을 파악할 수 있으나 북한 의료에 대한 전문 분야별로 변화된 내용을 깊이 있게 다룬 연구는 드물다. 더욱이 치과 분야 특히 보철부문은 과거부터 무상치료 영역에서 의문을 제기해 온 분야로 볼 수 있다.

실제로 북한에서 치과진료 경험이 있는 탈북의사는 북한의 무상치료 하에서의 치료범위의 한계성을 다음과 같이 지적한 바 있다.

“국가적인 무상치료 하에서 치과치료는 국가에서 보장해주는 재료만으로는 치료의 범위가 제한적이고 질도 높지 못하다. 특히 보철부문은 북한의 경제위기 전부터 국가가 보철물 제작에 필요한 모든 재료나 장비, 설비 등을 공급해 주지 못하는 특성상 치과의사, 보철사들이 자체로 구입하여 제작하는 경우가 많았다. 보철치료를 위해 의사 혹은 보철사에게 뇌물을 주거나 하는 등 보상관계가 이미 오래 전부터 성립되어 있었으며 경제위기가 지속되면서 보상이 현물이 아니라 현금으로 전환되면서 치료종류에 따라 다양하게 가격이 형성되어 있고 치과의사와 환자 사이에 치과는 유상이라는 인식이 전반적으로 형성되어 있다”

이처럼 북한의 국가적인 구강의료시스템이 보장해 주지 못하는 영역에서 유상치료가 활성화되고 있다는 데 대한 객관적인 이해가 필요하며 의료부문에서와 같이 구강의료분야에서의 공식적 및 비공식적인 의료시스템이 공존하는 북한의 치과의료상황에 대한 정립이 필요하다고 본다.

본 연구의 목적은 2020년도 하나원에 입소한 북한이탈주민들의 재북 시 치과치료 경험을 설문조사와 심층면접을 통해 조사함으로써 북한의 구강부문의 공식적, 비공식적 치료환경의 변화와 구강의료의 시장화 경향을 심층 분

석하는데 있다.

이를 바탕으로 북한의 구강의료의 현실을 정확하게 파악하여 향후 북한주민들에게 적합한 치과 의료를 보장할 수 있도록 하는 효율적인 지원방안과 남북한 치과의료 통합 과정에 북한의 치과 의료인과 주민들이 원하는 합리적인 치과 의료시스템을 만들기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 여겨진다.

2. 선행연구고찰

1) 북한의 공식적 구강의료전달체계

북한의 의료전달체계는 행정구역과 일치되는데, 동 또는 리(소진료권), 구역 또는 군(중진료권), 시 및 도(대진료권), 중앙으로 이어지는 체계를 갖추고 있다⁶⁾.

북한의 구강의료시스템은 4차 의료체계이며 1단계는 종합진료소 구강과, 2단계는 군, 구역병원, 또는 구역 구강분원, 3단계는 시 구강예방원, 도 구강예방원이 있으며 4단계는 평양에 있는 보건성 중앙구강예방원, 조선적십자종합병원 구강병원 등이 중앙병원으로 구분된다. 북한의 구강의료시스템은 Table 1과 같다^{6,7)}.

북한의 1차 의료기관인 동 진료소 구강과는 대부분 준의가 배치되어 약물을 통한 치통조절이나 구내염 등 간단한 진료만 담당한다. 환자의 진료 범위가 2차 진료범위 수준이면 구역병원 구강과로 파송을 하게 되는데 구역병원 구강과는 구강의사, 보철사, 준의, 간호원 등 인력이 배치되어 보존, 외과, 보철치료를 기본적으로 실시한다. 3단계

구강치료는 시 구강 예방원과 도 구강예방원에서 진행한 다. 4단계 치료는 보건성 중앙구강예방원 및 조선적십자 종합병원 구강병원에서 이루어진다. 보건성 중앙구강예방원은 과별로 세분화되어 있고 유닛체어 및 장비 관리가 잘되어 있어 기본적으로 치료가 원만하게 이루어지는 편이다. 그러나 북한에서는 평양시민과 지방주민들사이의 의료서비스에서 구조적인 차별이 나타난다. 지방에 거주하는 일반주민들은 평양으로의 이동이 제한되므로 단계 별 의료기관을 3차까지 이용할 수 있지만 평양시민들은 4차 의료기관까지 이용할 수 있다. 한편 일반의료 분야와 달리 구강보건 분야는 의사담당구역제는 실시하고 있지 않는 것으로 파악되고 있다⁶⁾.

2) 경제위기로 인한 북한의 국가적인 무상 구강의료의 한계

1980년대 후반 동유럽 사회주의나라들의 붕괴로 경제적인 침체를 겪고 있던 북한은 1990년대 중반에 ‘고난의 행군’기를 겪게 되었으며 이는 북한의 계획 경제하의 무상치료제에 직접적인 영향을 주었다. 특히 일반 주민이 이용하는 진료소와 구역병원 의료시스템이 다수 붕괴되었고 대형병원들 조차 의약품 및 의료기구 조달문제 및 전기문제 등으로 정상적인 운영이 어려운 상황에 처하게 되었다. 게다가 국가에서 월급과 배급이 지불되지 않으면서 의료인들이 의업으로는 실질적인 생계가 불가능한 상황에 놓이게 되었다⁸⁾.

치과부문에서도 의료전달체계가 마비되면서 치아가 아

Table 1. 북한의 국가적인 구강의료전달 체계

진료단계	의료기관	의료진 배치
1차	동 진료소 구강과	준의
2차	구역병원 구강과, 평양시 각 구역 구강분원	치과의사, 준의, 보철사, 간호원
3차	시 구강예방원, 도 구강예방원	치과의사, 보철사, 간호원 응급실 운영
4차	보건성 중앙 구강예방원, 조선적십자 종합병원 구강병원	치과의사, 보철사, 간호원 응급실 운영

파도 병원에 가지 못하고 자체로 약을 사먹거나 민간요법으로 치통을 조절하는 등 구강의료서비스를 받지 못하는 취약계층이 늘어나게 되었다⁸⁾.

의약품의 공급이 제한되고 의사들의 생존이 힘들어지면서 점차적으로 의료행위나 의약품을 통해 의료인들이 경제적인 이득을 취하게 되었고 비공식적인 의료시장이 고착화되기 시작하였다⁸⁾.

이전 연구들에서 비공식적인 의료경제는 더 이상 일부 의사들에게만 국한되지 않는 북한의료체계 전반에 통용되는 보편적인 현상이라는 것을 밝히고 있다⁸⁾.

북한의 무상의료 대부분이 경제위기를 계기로 허물어졌지만 치과부문 특히 보철부문에서는 경제위기 전부터 보상 관계가 성립되어 있던 부문으로 볼 수 있다. 이처럼 경제위기 전부터 국가의 통제에도 불구하고 치과부문의 보상관계가 계속 지속된 것은 국가가 치과치료에 필요한 재료나 기구 등을 공급해주지 못하는데 중요한 요인이 있으며 경제위기로 국가배급 및 월급이 원활하지 못하면서 치과치료에 대한 보상관계는 더 보편화된 것으로 파악된다.

2012년 이후 김정은 시대에 들어서서 북한은 의료부문에 대한 국가적인 투자를 강화하면서 원격의료체계의 도입과 함께 평양에는 대성산종합병원, 옥류아동병원, 류경안과병원, 류경구강병원 건립 등 평양중심의 전문의료시설은 확대된 것으로 파악된다⁸⁾.

한편 북한이 영상물을 통해서 소개한 류경구강병원 내부를 살펴보면 최신식 치과진료 장비와 파노라마 촬영장치, 최신 기구를 다양하게 갖추고 있는 것으로 나타났다. 구강병원은 전체 네트워크로 연결되어 환자정보를 공유하고 의사와 진료 보조 인력이 1:1로 진료하는 모습과 자체로 개발한 교정용 미니임플란트와 NITI와이어, 임플란트 수술기구와 같은 치과재료를 영상으로 보여주면서 주민들이 무상치료를 받는다고 선전하였다. 그러나 류경구강병원을 이용하는 사람들은 평양시민에 국한되어 있다고 한다. 이러한 사실은 북한에서 치료경험이 있는 북한

이탈주민의 심층면담 조사를 통해서 파악되었다. 북한의 의료부문에 대한 국가적인 투자가 평양에 국한하여 이루어지면서 평양과 지방사이의 의료에 대한 물리적, 경제적 접근권의 양극화가 심화되는 것과 동시에 사적의료부문이 확대되고 있다⁹⁾.

이러한 가운데 공식적으로는 전반적이면서 철저한 무상치료제를 내세우고 있던 북한에서 사적 의료부문을 공식적으로 표면화하기 시작하는 움직임이 나타나고 있다.

김정은 시대에 의약품 전달체계는 많은 변화가 나타나고 있는데, 과거에는 장마당을 통한 약품공급이 활성화되었으나 점차적으로 국영판매약국, 개인약국, 병원약국의 유상판매 등 약품공급의 유상화가 공식화되는 추세로 나타나고 있다⁸⁾.

의료나 의약품 공급체계에서의 공식적, 비공식적 시스템에 대한 연구는 비교적 적지 않게 진행이 되었지만 치과 의료 부문에서의 연구는 진행이 되어있지 않은 상태이다.

II. 연구방법

1. 연구 설계 및 연구 대상자 선정

본 연구에서는 북한의 구강의료의 시장화 경향을 심층 분석하기 위해 하나원에서 교육중인 북한이탈주민 53명을 대상으로 설문지를 활용하여 북한의 구강의료상황에 대한 기초자료를 정리하였다. 이후 설문지 작성에 참여한 북한이탈주민 중 북한에서 치과치료 경험이 있는 대상자 중 심층면담에 동의한 15명의 결과내용을 분석하여 북한의 구강의료 시장화 경향에 대한 내용을 서술적으로 파악하였다.

연구대상은 2020년 2월부터 8월 31일까지 하나원에서 교육을 받고 있는 북한이탈주민으로서 본 연구 취지를 이해하고 연구 참여에 동의하여 본인이 서명을 한 참

여자들이다. 심층면담을 위해 선정한 참여자는 의도적 표집(purposive sampling)방식으로 북한에서 치과진료 경험이 있는 사람을 선정하고 그 중 눈덩이표집(snowball sampling) 방식으로 자발적인 참여자를 모집하였다. 본 연구는 최종적으로 53명의 설문지 분석과 북한에서 치과진료 경험이 있는 북한이탈주민 15명의 심층면담 자료를 분석하였다.

2. 윤리적 고려

본 연구의 참여자에게 윤리적 측면을 고려하여 설문지 작성 및 심층 면담 시작 전에 연구목적을 설명하였다. 심층면담에 참여한 대상자는 연구 참여 및 녹음에 대한 본인의 의사를 존중하여 최종적으로 참여를 결정하면 동의서를 받았다. 면담은 참여자들이 선정한 장소에서 원하는 시간에 실시하였다. 연구 참여자들의 요청으로 면담을 종료하거나 연구의 참여를 철회하여도 받게 되는 불이익은 없다는 것과 연구에 이용된 서면자료 및 녹음 파일은 잠금장치가 되는 곳에 보관하고 연구 종료 후 3년 간 보관하고 모두 폐기 및 완전 삭제됨을 설명하였다. 면담 중 연구 참여자가 원하지 않는 내용은 면담 기록에서 제외하였다. 또한 연구 참여자의 개인정보는 모두 기호화하여 익명성을 보장하였다. 수집된 자료 일체는 연구 종료 후 정해진 기간 동안 보관 후 파일 완전삭제 예정이다.

3. 자료수집 방법

본 연구는 구조화된 설문지를 활용하여 53명을 대상으로 자료를 수집하였고 북한에서 치과치료 경험이 있는 15명을 대상으로 2020년 2월부터 8월까지 심층면담을 진행하였다. 심층면담은 비 구조화된 질문지를 이용하여 북한에서의 치과진료 경험에 대한 전반적인 상황을 질문하였다. 연구 참여자의 개인이력에 대해서는 나이, 북한거주

지, 경제력, 직업 등 사항을 질문하였다.

연구 참여자와 약속시간을 정하고 하나원 하나의원 회의실에서 면담을 진행하였다. 1인당 인터뷰 시간은 1시간-1시간 30분정도 걸렸다. 면담 이후 추가 질문은 사안에 따라 2차 질문을 진행하였다. 추가 면담은 평균 30분정도 지속하였다. 연구 참여자와 면담 후의 의문점에 대해서는 재차 확인하여 연구자 임의대로 그 의미를 해석하지 않도록 유의하였다. 모든 녹취록은 연구자가 직접 녹취하였고 면담 후에 즉시 연구 참여자의 경험내용을 정리하고 경험의 의미를 분석하였다.

4. 자료분석 방법

연구 참여자의 일반적 특성과 치과진료 빈도, 치료비 지불 내용은 평균을 이용하여 분석하였다. 심층면담 자료는 필사하여 전체적으로 반복하여 읽은 후 북한이탈주민의 치과치료 경험에 대한 진술(statement)을 도출하였다. 면담자료에서 중요한 진술을 확인하기 위해 도출된 의미 있는 진술을 더 일반적인 형태로 재 진술한 후 유사 내용을 분류하여 주제(themes)와 주제묶음(themes cluster)으로 구분하고 범주화(categories)하였다. 분류된 범주를 종합하여 북한이탈주민 치과진료 경험의 의미를 기술하였다. 면담 자료 정리과정에 의문 나는 점은 재차 질문하여 내용을 확인하였다. 필사 자료는 연구 참여자의 표현에 가장 가깝게 나타내도록 한 후 총체적인 의미 진술을 정리하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 인구사회학적 특성

본 연구 참여자는 2020년 2월부터 8월 31일까지 하

나원에서 교육을 받은 북한이탈주민 53명이다. 북한에서의 거주지는 함경도 26명, 양강도 22명, 황해도 2명, 남포시, 강원도, 평안북도 각각 1명이었다. 성별로 보면 남성이 5명, 여성이 48명으로 여성 입국자가 더 많은 북한이탈주민입국특성이 나타났다. 참여자들이 받은 시기별 치과진료의 특징을 분석하기 위해 참여자들이 탈북한 연도를 2010년 이전과 2011~2015년, 그리고 2018~2019년으로 세분화하여 인구학적 구성을 살펴보았다(Table 2).

2. 탈북당시 월급과 쌀가격 동향

설문지 구성 시 북한의 경제사정을 현실적으로 파악하기 위해서 설문문항에 탈북 당시 쌀 가격과 월급내용을 포함하였다. 북한 주민들이 주로 국가경제에 의존해서 살아가는지 시장경제에 의존해서 살아가는지에 대한 객관적 평가를 위해서이다. 탈북연도별로 설문대상자 중 월급을 받은 인원과 월급, 당시 쌀값을 보여주는 결과는 Table 3과 같다.

연구 결과를 통해 북한은 과거나 현재나 월급보다 시장에서의 쌀 1kg가격이 더 비싸다는 사실을 파악할 수 있다. 평양지역의 쌀값도 이는 동일하지만 평양은 국정가격으로 쌀을 일부만 공급하고 지방의 일반주민들은 거의 국가배급을 받지 못하는 상태에서 단기간이 아니라 20여년이 상 생활하고 있다는 것을 고려하면 대부분의 북한주민들이 국가경제에 의존해서 살아가는 것이 아니라 스스로 살아가는 방식을 터득하고 시장경제에 의존해서 살아간다는 것을 의미한다.

3. 시기별 치과치료 동향변화

연구 참여자 53명의 설문지 자료를 분석한 결과, 지방에서는 2010년 이전에는 치아가 아프면 발치를 하거나 자체로 약을 사먹는데 국한하였다. 치과진료 후 담배와 쌀로 진료비를 지불하였고 일부는 무상치료를 받았고 이들이 치료 받은 장소는 진료소, 구역병원, 보철사집으로 나타났다(Table 4).

Table 2. 인구사회학적 특성

탈북연도별	지역별 분포	나이	성별	
			남	여
1997~2010	함경도	20	-	26
	양강도	3		
	평안북도	1		
	남포시	1		
	황해도	1		
2011~2015	양강도	6	-	7
	함경도	1		
	양강도	13		
2018~2019	함경도	5	5	15
	황해도	1		
	강원도	1		
	강원도	1		

* 북한이탈주민 개인정보 보호를 위해 최소한의 정보만 기록함

Table 3. 탈북당시 월급 및 쌀가격 동향

탈북연도	대상자 수	월급 받은 대상자수	월급이나 보조금 (원)	쌀 1kg가격(원)
1997~2010	26	6	50~1000	120~2000
2011~2015	7	0	-	3000~4800
2018~2019	20	4	800~4800	4500~6000

Table 4. 2010년 이전 치과치료형태 및 지불방법

지역	성별	나이분포	건강한 대상자수	상실치 대상자수	치료받은경험	지불방법	치료받은 장소
함경도 20명							
양강도 3명							
평북도 1명	여	32~55세	8명	18명 1~8개의 상실치	발치-5명 장마당약 구매-3명	담배 쌀 무상	진료소 구역병원 보철시집
남포시 1명							
황해도 1명							

2011~2015년에도 치아가 불편하면 약을 사먹거나 발치를 하였는데 신경치료를 받은 경우가 한명 있었다. 2015년 이전에 탈북한 대상들에는 보철치료를 받은 대상이 한명도 없었다. 다만 발치나 신경치료 시 치료에 대한 보상으로 담배를 지불하였고 진료 받은 장소는 군 구강병원, 구강과 의사 개인집으로 나타났다(Table 5).

다음은 2018~2019년 탈북한 대상들의 치과치료경험 및 지불방법에 대해서 분석하였다. 2018년과 2019년 탈북한 대상은 과거와는 확연하게 다른 치과치료 양상이 나타났다. 총 20명중 7명은 비교적 건강한 상태였고 2명이 신경치료를 받았으며 상실치가 있는 대상 13명중 6명이 돈을 지불하면서 보철치료를 받은 것으로 확인되었다. 이들이 치료를 받은 곳은 진료소, 구강예방원, 치과의사집, 보철사집, 개인집 등 다양하게 나타났으며 치과의사의 방문 진료 사례도 나타났다(Table 6).

연구 결과에서 주목할 점은 2015년이전 탈북민 33명 중 상실치가 있는 대상이 23명이었고 이들 중 보철치료를 받은 사람은 한명도 없었는데 반해 2018~2019년에는 상실치가 있는 대상의 46%가 보철치료를 받았다는 것

이다. 이 결과는 국가주도의 무상치료제에 의존하면서 살아오던 사람들이 경제위기 초반에는 생활고에 치과치료를 받을 형편이 되지 않았지만 경제위기가 장기간 지속되면서 국가에 의존하지 않고 사람들이 생활할 수 있는 기반이 어느 정도 자리를 잡아가고 있는 것이 아닌가 추측해 볼 수 있다.

4. 북한 내 치과진료 경험자 심층면담 결과

1) 심층면담 대상자 특성

연구에 참여한 53명 중 북한에서 치과치료 경험이 있는 15명을 대상으로 북한의 구강의료상황을 보다 세밀하게 파악하고자 시도하였다. 심층면담에 참여한 15명 중 여성은 13명, 남성은 2명이다. 이하 참여자들의 면접내용을 참여자-1부터 참여자-15로 표기하기로 한다.

2) 북한 내 치과치료 경험의 의미

연구 참여자의 면담자료를 분석한 결과 총 87개의 의미 진술과 11개의 하위주제를 도출하였고 4개의 범주화

Table 5. 2011~2015년 치과치료형태 및 지불방법

지역	성별	나이	건강한 대상자수	상실치있는 대상자수	치료받은 형태	지불방법	장소
양강도 6명 함경도 1명	여	22~50세	2명	5명 상실치 5~8개	신경치료-1명 발치-2명	담배	군 구강병원 구강과 의사집

Table 6. 2018~2019 치과치료형태 및 지불방법

번호	성별	나이	상실치수	치료받은 형태	치료비용	장소
1	여	21	1	치료안받음		
2	여	57	5	신경치료, 틀니	틀니-100위안* 발치-20위안	치과의사주택
3	남	60	22	틀니	틀니-150위안 발치-담배	치과의사주택
4	여	40	2	발치	발치-담배	주택-의사방문
5	여	30	1	치료안받음		
6	여	31	1	치료안받음		
7	여	35	1	신경치료, 크라운	크라운-12000원*	
8	여	47	2	발치	장마당약 사먹음	집
9	여	59	8	발치	담배-4500원*	구역병원구강과
10	남	23	2	발치, 크라운	발치-담배 크라운-돈	시급병원구강과
11	여	57	9	틀니	틀니-100위안*	보철사 집
12	여	58	완전무치악	틀니	틀니-100위안	OOO인민병원
13	여	55	6	발치	1개당-2000원	치과의사집

20명중 나머지 7명은 비교적 건강한 상태

* 연구 참여자들이 위안화 혹은 달러로 경보를 제공하는 것은 이미 북한 사회에서 위안화와 달러가 통용되고 있다는 것을 보여준다. 북한당국은 해방이후 1947년, 1959년, 1979년, 1992년, 2009년 총 5차례 화폐개혁을 단행하였다. 특히 2009년 11월 30일부터 12월 6일 까지 실시한 화폐개혁의 목적은 인플레이션 억제, 재정 확충, 시장 활동 억제를 통해 계획경제를 복원하고자 하였으나 북한당국의 의도와는 달리 화폐개혁 이후 경제정책들이 많은 타격을 받았고 북한주민들은 당국에 대한 신뢰 저하로 종합시장이나 장마당에서 북한돈보다 달러나 위안화를 더 선호하며 외화로 상품가치가 결정되고 있다. <https://nkinfo.unikorea.go.kr/nknp/term/viewNkKnwldgDicary.do?pageIndex=1&dicaryId=221>, 2021.2.24. 검색, 자료 재구성), 2021년 2월 24일 기준 1 위안화 =한국돈 171원으로 100위안은 한국돈 17,100원, 1위안=북한돈 1200원, 1달러=북한돈 7500~8000원(2019현재)

를 구성하였다. 제1범주는 무상치료와 유상치료가 공존하는 의료현장, 제2범주는 개인치과 의료영역의 확장, 제3범주는 구강의료의 시장화 경향, 제4범주는 평양과 지방의 구강의료의 차이로 구분하였다.

(1) 무상구강치료와 유상구강치료가 공존하는 의료현장 북한에서 치과진료를 받은 경험이 있는 연구 참여자들은 치료종류에 따라 일부 무상치료를 받기도 했으나 대부분 치료 후에는 인사치레 명목으로 뇌물을 주거나 비용을 지불하였다. 구강무상치료 범위는 발치 정도 수준이었고 보철치료는 비용을 거의 지불해야 하는 것으로 나타났다.

a. 구강무상치료 범위

한 참여자는 어금니 4개를 종합진료소 소장에게서 뽑고 별도의 비용을 내지 않았으며(참여자-2), 발치를 하는데는 돈이 들지 않았으나 이를 빼고 나서 피가 많이 나서 약국에 가서 약솜을 구입하는데 자비부담을 하였다고 하였다(참여자-14).

한편 북한에서는 권력층은 치과치료를 무상으로 치료 받는다고 하였다. 한 참여자는 남편이 OO지역 구강분원에서 브릿지(다리)보철치료를 받았는데 남편이 당비서여서 무상으로 보철치료를 받았다고 하였다(참여자-14). 다른 참여자도 권력층이면 무조건 보철도 무상치료가 가능하다고 하였다(참여자-15).

b. 인맥에 의존한 무상치료

치과의사는 진료 후 대부분 환자들에게 돈을 받지만 개인적 친분이 있는 경우에는 무상치료도 가능하다고 하였다. 이빨을 뽑을 때 돈을 내지 않고 치료할 수 있는데 인사치레로 담배를 주면 치료를 더 잘해준다고 하였으며(참여자-11), 의사와 인과관계가 있으면 그냥 치료를 받기도 하였으며(참여자-1), 병원에 가도 아는 사람이 없으면 치료 받기 힘들고 의사는 성의없이 치료를 해주

는 느낌이 있다고 표현한 참여자도 있었다(참여자-7).

c. 유상구강치료 범위

치과의사가 치료에 필요한 재료를 환자개인에게 구입해오라고 하거나 최근에는 보철치료비는 의사가 정해서 환자에게 가격을 알려주는 상황으로 바뀐 것으로 나타난다.

치과에서 간단한 진료를 받기만 해도 의사에게 고양이 담배 1곽(4,500원)을 주어야 했고 치과 진료를 받고 나서는 치료비는 의사가 정해준 가격을 지불하였다고 하였다. 당시에 치료비로 지불한 금액은 보철 1개당 12,000원, 발치는 2,000원을 주었다고 하였다(참여자-13).

북한에는 국가에서 주는 재료가 없어서 치과의사가 모든 재료나 기구를 자체로 구입해서 치료하기 때문에 치료 후에 돈을 내야 한다고 하였다(참여자-14). 그러나 사례자 중 권력층의 지위와 능력에 따라 치과재료에 따르는 차이를 설명하고 본인이 치료받을 재료를 구해오는 경우도 있는 것으로 나타났다(참여자-15).

북한에서 치아가 아플 때 응급치료는 어디서든 무상으로 치료 받을 수 있으며 무상으로 받을 수 있는 보존치료나 발치치료도 더 잘 받기 위해서 돈을 지불하기도 한다(참여자-3).

그러나 의사가 돈을 들여서 먼저 구입한 마취제 비용은 반드시 지불하도록 한다고 한다(참여자-3).

(2) 개인치과 의료영역의 확장

최근 북한에서는 치과의사가 개인집에 치료를 할 수 있는 공간을 마련해 놓고 치료를 해주는데 치과치료를 잘 한다고 소문이 나면 치과병원에 가지 않고 개인집에서 치료받는 시스템이 형성되었다고 하였다. 이들은 치과치료에 필요한 재료를 본인 자금으로 먼저 구입해서 사용하고 환자에게 치료비를 받는 방식으로 영업을 하고 있다고 하였

다. 과거와는 달리 의사가 가진 기술을 활용해서 돈을 벌기 위해 노력하는 사회로 변화하였다고 하였다.

a. 치과분야 8.3 관리체계 등장*

북한에서 치과의사들이 병원이나 진료소에 이름을 걸어놓고 한 달에 얼마 간의 돈을 내고 개인집에서 치과진료를 하면서 돈을 버는 구조가 생겨났다고 하였다. 치과의사가 본인의 노력여하에 따라 수입이 많이 생기기 때문에 8.3 관리 체계를 선호하는 추세라고 하였다. 한 참여자는 개인집에 치과를 차려놓고 치료를 많이 하는 사람은 부유한 생활을 하고 그렇지 않은 의료진은 궁핍한 생활을 하고 있다고 하였다.(참여자-5)

b. 근로시간의 사적인 진료 확산

병원에서 근무를 하는 의사가 기술이 좋다고 소문이 나면 환자들 간 입소문을 통해 그 의사의 가정집으로 찾아가서 치료를 받는 일이 빈번해지고 있다고 하였다. 일부 참여자들은 치료 잘한다는 소문을 듣고 병원 근무하는 의사의 집을 선택해서 찾아가서 치료받았다고 하였다(참여자-4, 9).

한 참여자는 과거 무상교육을 받고 의사가 된 사람들은 대체로 인민들에게 봉사를 하고자 하는 마음이 기본적으로 있는데 요즘 의과대학을 졸업한 사람들은 본인들이 돈을 들여서 공부를 했기 때문에 본인이 가지고 있는 기술을 토대로 돈을 벌고자 하는 마음이 강하고 이제는 돈을 벌어야 한다는 생각이 우선이라고 이야기하였다(참여자-5).

* 1984년 8월 3일 김정일이 경공업 제품 전시장 시찰을 하며 폐기물 및 부산물을 이용한 인민소비품생산 운동을 전국적으로 확대 실시하라는 지시를 내린 사건이었다. 김정일이 인민들에게 계획 생산품 외 짜투리 자재를 활용해서 인민 소비품을 만들어서 활용할 것을 지시한 이후 재활용 운동으로 알려진 단어이다. 최근에는 기업소별로 노동자가 일정한 금액을 직장에 내고 개인적으로 경제활동을 하도록 하는 8.3 관리체계가 이루어지는 추세이다 (출처 : 북한정보포털 자료를 바탕으로 내용을 재구성. 20.11.27 검색)

(3) 구강의료의 시장화 경향

최근 들어 북한의 병원에서 보철치료를 받는 경우도 치과의사가 가격을 정해서 치료여부를 선택하도록 하는 것으로 변화되었고 환자들은 치과진료 후에는 무조건 치료비를 지불해야 하는 것으로 인식하는 것으로 파악되었다. 보철치료 가격은 지역별로 차이가 나타나고 있으며 과거와는 달리 좋은 재료로 진료를 요구하는 경향도 나타났다.

a. 의사가 치과 보철치료비를 정함

치과진료를 하는 의사가 치료비를 정하기 때문에 지역별로 치과 보철치료비는 다를 수밖에 없는 상황이라고 하였다. 본인이 사는 곳에서는 틀니는 평균적으로 100위안이고 평양 통일거리에 있는 보건성중앙구강병원에서 치료받으려면 틀니는 100달러, 교정비는 250달러를 지불해야 하며 좋은 재료를 사용하면 더 많이 든다고 하였다(참여자-3). 평양을 중심으로 정보를 파악하고 있는 참여자는 평양 적십자병원 기준으로 임플란트 해주는 가격이 2013년 당시에 300달러 수준이었고 북한에서 임플란트를 원하는 사람이 많지만 고급치료를 할 수 있는 실력을 가진 의사가 부족하고 독일 유학을 다녀온 사람이라든가 실력이 좋은 의사의 치료를 요구하는 사람이 많지만 사실 고급 치료를 하는 곳은 많지 않다고 하였다(참여자-5). 참여자 중에는 중국을 오가면서 치료를 시도했으나 가격이 만만치 않았다고 하였다. 중국을 오가는 중에 중국에서 임플란트 하려고 가격을 물어보니 위안화 2000원 한다고 해서 차라리 평양에 가서 하겠다 생각했고 당시에 300달러에서 500달러 수준이면 임플란트를 할 수 있었던 것으로 기억하였다(참여자-5).

b. 의사와 환자 간 시장논리 형성

북한은 과거와는 달리 병원에서 의사에게 진료를 받으면 당연하게 돈을 내야 한다는 생각을 한다고 하였다.

또 돈을 받은 의사는 환자들에게 세밀하게 봐주고 친절
한 태도를 보인다고 하였다. 환자들은 실력이 있는 의
사를 원하므로 개인집에서 치료하는 치과외사를 찾아
가기도 한다고 하였다(참여자-1).

북한에서 기술이 높은 의사는 소문이 나면 부자가 되고
시내에 사는 치과외사는 돈을 많이 버는 구조로 변화하
고 있다고 하였다(참여자-5). 평양에서 치과진료 경험
이 있는 참여자는 예전에는 지방사람들이 평양에서 치
과치료를 받는 것은 거의 불가능한 일이었지만 돈만 있
으면 개인적으로 치료를 선택할 수 있게 되면서 지방 사
람들도 평양에서 임플란트 수술을 받고 가는 상황으로
변화했으며, 지불능력에 따라 의사와 치료방법을 선택
할 수 있게 되었다는 것 자체만으로 과거와는 다르다고
하였다(참여자-15).

c. 개인 치과재료 공급망 존재

북한은 병원에서 사용하는 재료와 의약품 공급체계는
중앙의약품 관리소를 통해 단계별 공급을 받는 구조이
므로 대형병원이 많은 평양지역과 지방은 차이가 생겨
날 밖에 없다. 치과부문도 마찬가지로 치과재료, 슝, 거
즈, 약품, 기구를 공급받게 되는데 상당 수 공급량이 부
족한 상황이라고 하였다(참여자-10).

국가적 치과외로 공급체계가 오랫동안 가동이 되지 않
으면서 치과외사, 보철사 들이 스스로 재료 및 기구들
을 구입해서 구축해놓고 치료를 하는 과정에 자연스럽게
시장 공급망이 구축되어 있다고 볼 수 있는 부문을
파악할 수 있었다.

지방에는 재료를 중국으로부터 들여와 도매를 하는 도
매상과 그것을 소매하는 소매상이 있고 그 곳에서 알지
네이트, 레진, 리도카인, 교정재료, 기공용 핸드피스, 이
동식 초음파치리기 등을 구매할 수 있고 학생들이나 교
수들도 실습에 필요한 기구나 재료들을 이러한 판매상
들을 통해서 구입해서 쓰고 있는 상황이라고 하였다

(참여자-3).

이런 현상은 평양에서도 나타나고 있는데 평양에는 중
국으로부터 치과재료를 들여 오는 전문매매상이 있고
치과외사, 보철사들에게 직접 판매하는 판매상이 있어
서 필요한 재료는 자체로 구입해서 치료에 쓰고 있으며
필요한 재료는 주문만 하면 2~3일 이내로 받을 수 있는
구조라고 하였다(참여자-15).

d. 전문성을 위해 노력하는 치과외사

<고난의 행군>이후 배급제가 끊긴 상황에서 치과외사
들은 생존을 위해 장사나 다른 일거리로 돈을 벌기 위
해 노력했지만 지금은 오히려 치료의 질을 높여서 환자
를 유치하고자 노력하는 추세라고 하였다.

치과외사들이 돈이 되는 치료를 많이 하려고 하고 환
자도 더 많이 보려고 하는 태도 변화가 나타나고 있다
고 하였으며(참여자-3), 치과외사들이 개별적으로 기술
을 높이기 위한 노력을 많이 하고 있고 집에서도 열심히
일하는 치과외사들은 돈을 많이 벌고 있다고 하였다
(참여자-15).

(4) 평양과 지방의 구강외로 차이

북한에서 일반주민들의 치과진료는 1,2,3차진료를 단
계별로 받을 수 있으나 평양에 거주하는 주민들은 1,2,3,4
차 진료를 받을 수 있는 구조이기 때문에 치과진료 부문
에서 지방보다 더 나은 치료 혜택을 받고 있는 상황임을
알 수 있다. 평양과 지방의 구강외로 차이를 치과진료 범
위로 파악할 수 있었다.

a. 치과치료 범위에서의 차이

지방에서는 임플란트 치료는 불가능하며 평양에서도
류경구강병원과 보건성 중앙구강병원 등 일부 병원에
서만 가능하다는 것을 파악할 수 있었다.

교정치료는 지방에서도 가능하나 수요는 많지 않은 것

으로 파악된다. 참여자 중 가족이 평양에서 치료를 받은 상황을 알려주었는데, 북한에서 돈많은 사람은 평양에 가서 임플란트 치료를 받고 오는 경우도 있으며 본인의 동생은 평양에서 교정치료를 받았다고 하였다(참여자-3).

참여자 중에는 실제로 평양에서의 치과진료 상황을 알려주면서 평양류경구강병원에서 쓰는 임플란트는 스웨덴 브레네막을 쓰고 있고 의사가 먼저 진단 후 필요한 부품을 처방하면 약국에서 사 가지고 가서 수술을 받고 있으며 평양에는 교정치료를 받는 환자들도 많고 충치 치료로 레진을 많이 사용하고 신경치료는 아프면 어디서든 받을 수 있다고 하였다(참여자-15).

b. 치과치료비 비용 차이

치과치료비에서 평양과 지방의 차이가 나타났다. 설문을 통해 지방의 보철치료비는 함경도와 양강도는 틀니 1약당 중국돈 100~150위안, 크라운 12,000원 수준이었다. 한 참여자는 지방에서는 틀니는 100위안 정도이고 교정치료는 한 약당 100달러 정도로 치료를 받고 있으며 사람들이 이제는 치과치료는 돈을 내야 받을 수 있는 것으로 생각을 하고 돈이 없으면 치료를 받을 생각을 하지 않는다고 하였다(참여자-3).

또 다른 참여자는 평양의 치과치료 비용에 대해서 평양에서 대략적으로 형성되어 있는 치과치료 비용은 달러로 환산해서 틀니 100달러, 임플란트 300달러, 치아교정은 재료비는 약국에 가서 사야 하고 수고비를 100달러 정도 지불하면 총 250달러를 낸다고 하면서 평양에서 교정치료수요는 높고 교정치료를 받을 경우는 병원 약국에서 교정재료를 사서 의사에게 진료 받는 시스템으로 되어 있으며 공식적으로 의사는 환자에게 돈을 받을 수 없게 되어 있지만 임플란트나 교정치료는 대부분 돈이 있는 부유층들이 받으므로 당국의 통제를 피해 의사들에게 사례를 하고 있으며 사례비도 일정하게 가격

화 되어 있고 평양의 치과 의사들이 치료에 필요한 기자재, 재료 등을 구입해서 쓰고 있기 때문에 돈을 지불할 수 밖에 없는 구조라고 하였다(참여자-15).

IV. 고찰 및 결론

본 연구는 북한이탈주민 53명이 북한에서 경험한 구강의료상황을 바탕으로 북한의 구강의료의 시장화 경향을 살펴보았다. 북한은 보건제도의 우월성으로 무상치료를 선전하고 있지만 이번 연구를 통하여 실제로는 무상치료와 유상치료가 공존하고 있으며 오히려 유상치료범위가 확장되는 경향이 나타났다. 과거 2010년도 이전에 탈북한 사람들은 치아가 아프면 발치를 하거나 자체로 약을 사먹는데 국한되어 있었고, 2011~2015년에도 치아가 불편하면 약을 사먹거나 발치를 하였고 신경치료를 받은 경우가 한명 있었다. 2015년 이전 탈북한 대상들 중에는 보철치료를 받은 대상이 한명도 없었다. 다만, 발치나 신경치료 시 치료에 대한 보상으로 담배를 지불하거나 무상으로 치료 받은 경우가 혼재되어 나타났다. 그러나 2018~2019년 대상들을 보면 13명중 2명이 신경치료를 받았고 상실치가 있는 대상 12명 중 6명이 돈을 지불하면서 보철치료를 받았다고 하였다. 여기서 주목할 점은 2015년 이전에 탈북한 33명 중 상실치가 있는 대상이 23명이었으나 이들 중 보철치료를 받은 사람은 한명도 없었다. 반면에 2018년 이후 탈북한 20명 중 상실치가 있는 대상 13명 중 6명(46%)이 비용을 지불하면서 치료를 받은 것으로 나타났다. 이런 결과는 북한의 최근 상황이 점차 돈을 내고 보철치료를 받는 비율이 증가하고 있는 상황임을 예측할 수 있다. 이들이 치료를 받은 장소는 진료소, 구강병원, 치과 의사 혹은 보철사 개인집이라고 얘기한 점은 북한에서 유상치료가 다양한 곳에서 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 북한의 치과 의료인력은 정규 의학대학 구

강학부(5년 6개월)를 졸업한 치과의사와 보철사전문양성 학교(2년)를 졸업한 보철사로 구분하고 있다. 보철사는 중등보건의료인으로서 한국의 기공사와 같이 보철실에서 기공물을 주로 제작하는 업무를 담당했으나 개인적으로 환자를 보는 등 치료범위를 확장하면서 돈을 벌고 있는 형태를 보이고 있다. 특히 치과의사가 환자 집을 방문해서 치료를 하거나 의료인 자택에서 치료하는 형태는 개인치과 영역이 확장되고 있다는 것이다.

15명의 심층면담에서 최근에는 평양을 중심으로 지방들에서도 보철치료비를 환자와 상담해서 치과의사가 가격을 정하고 있으며 치과의사는 환자들의 의료수요에 부응하기 위해서 다양한 재료 공급망을 확보하고 있다고 하였다. 치과보철치료는 지방보다 평양지역이 가격이 높았고 지방에서 경험해보지 못한 교정치료, 임플란트 등 수준 높은 치료도 돈만 있으면 치료가 가능한 수준이라고 하였다.

본 연구에 참여한 북한이탈주민은 모두가 지방에서 살다가 탈북한 사람들이고 탈북이유가 대부분이 생활고라는 점에서 치과치료를 받을 수 있을 정도의 경제적 조건은 갖추진 못했을 상황이라는 것을 고려했을 때 평양을 포함한 전체적인 흐름을 평가하는 데는 한계가 있을 수 있다고 볼 수 있다.

북한은 정치, 경제, 문화의 중심지로서 평양에 국가적인 투자를 많이 하고 정책의 많은 부분이 평양에 집중되어 있다고 볼 수 있다¹⁰. 평양과 지방의 상황은 많이 다르므로 평양과 지방을 구분해서 평가할 필요가 있다. 북한당국이 주도하는 선전매체를 통한 정보는 북한의 정책방향은 알 수 있지만 현실과 많은 괴리감이 있다는 것도 고려해야 한다.

김정은 체제 이후 북한의 경제정책도 많이 바뀌어 시장을 억눌러서 국가권력을 유지하는 것이 아니라 시장에 자율권을 주고 국가가 관리하는 사회주의 시장경제화로 나아가고 있다. 농업과 기업의 자율화를 어느 정도 허용하면

서 생산량 증대를 유도하여 개인들의 자본이 늘어나게 되면서 국가적인 무상의료체계의 이면에서 유상치료는 더 활성화 되고 있는 상황이다²⁾.

김정은 시대에 들어서 평양시 문수거리에 많은 대형병원들을 건립하고 먼거리 의료체계(화상, 원격진료)를 실시하는 등 국가차원의 투자를 많이 하였다. 대형병원을 중심으로 인트라넷을 통해 자료를 공유할 수 있게 시스템도 구축했으며 치과 부문도 보건성 중앙구강병원을 통일거리에 건립·이전시키고 류경구강병원을 건립하였다⁸⁾. 또 다른 변화로는 북한당국이 대외적으로는 무상치료를 선전하고 있지만 내부적으로는 북한이 합법적으로 의사나 약사자격을 가진 의료인들의 개인 자본으로 약국을 개설하게 하고 유상으로 약을 판매하도록 허용하였다는 것이다^{9~11)}.

더불어 최근에는 약국에서 임플란트 재료와 교정재료 역시 판매하고 있는 것으로 변화하고 있다. 북한의 경제적 위기 상황에서 발생한 '고난의 행군' 이후 북한의 치과의사들은 배급제가 끊긴 상황에서 생존을 위해 장사를 하거나 다른 일거리로 돈을 벌기 위해 노력했지만 지금은 오히려 치료의 질을 높여서 환자를 유치하고자 노력하는 추세로 바뀌고 있는 것으로 나타났다. 북한의 구강의료시장화 영향으로 치과의사가 실력제고를 위해 노력하는 긍정적 효과를 이끌어내는 경향이 포착된다. 한걸음 더 나아가 의사와 환자 간 시장논리가 지배적이고 실력이 좋은 의사를 환자가 선택해서 가격을 정할 수 있는 의료환경의 변화가 나타났다.

과거에는 지방주민들이 평양에서 치료를 받기가 힘든 구조였으나 돈이 있는 사람은 평양에 가서 치과보철치료를 받을 수 있는 것으로 나타났다. 이처럼 북한에서 구강의료의 시장화 경향이 빠르게 발전하는 형태는 진료비를 내서라도 치과의료서비스를 받고자 하는 북한주민의 의료수요를 반영한 결과로 여겨진다.

이상에서와 같이 북한의 구강의료 시장화 경향을 다음

의 내용으로 설명할 수 있다.

첫째, 현재 북한에는 국가적인 구강의료시스템의 무상 치료와 개인 치과의료인들의 유상치료가 공존하고 있다.

둘째, 응급상황이나 신경치료나 발치 등은 무상으로 치료받을 수 있지만 보철치료는 공적 의료기관이나 치과의료인의 개인시설에서 유상으로 이루어지고 있는 추세이다.

셋째, 장마당경제가 활성화되는 것과 맞물려 유상으로 보철치료를 받는 환자수도 증가하는 경향을 보인다.

넷째, 치과의사와 환자 간의 보상심리가 형성되어 있으며 보철치료 금액은 외국의 화폐단위로 가격화되어 있

고 환자 스스로 의료진을 선택할 수 있는 변화가 나타나고 있다.

본 연구를 통해서 김정은 시대 시장경제요소들의 활성화에 맞추어 의료부문 특히 치과의료부문에서 비공식적인 의료시장이 큰 부분을 차지할 정도로 활성화되어 가고 있다는 것을 파악할 수 있었다.

본 연구에 참여한 북한이탈주민은 대부분 함경도와 양강도를 비롯한 북쪽 지방에 국한되어 있다는 한계점으로 평양과 그 주변지역의 실태에 대한 객관적이고 세부적인 자료가 부족한 상황이다. 향후 연구대상자의 지역별 확대를 통한 보다 구체적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. 이미경·정우곤(2003), 북한사회보장제도의 실증적 연구: 의료보장제도의 운영실태를 중심으로, 북한연구학회보 제7권 1호, pp 209-236.
2. 2020 북한 이해, 통일부 통일교육원
3. 만하주·정형선·김선미(2015), 북한의 보건의료시스템과 그 이용실태에 대한 질적 연구: 2010년대 북한이탈주민의 경험을 중심으로, 사회보장연구, 제31권 4호, pp. 53-81.
4. 전정희(2020), Study on Tuberculosis Treatment in North Korea Based on the Cough to Cure Pathway Model, Journal of Peace and Unification 10(2), pp. 71-103, 2020
5. 박상민, 이해원(2013), 북한의 보건의료현황과 효율적 지원방안, J Korean Med Assoc, 56(5), 368-374
6. 건강사회를 위한 치과의사회 남북구강보건협력특별위원회 활동보고책서, 1996-2000
7. 김종열, 윤창록 외 5명(1992), 북한 구강보건 의료의 현황분석
8. 신희영, 이해원, 안경수, 전지은(2016), 김정은시대 북한보건의료체계동향-전달체계와 조직체계를 중심으로, 통일과 평화 제8집 2호, pp181-211
9. Roo KH(2016): Research on How North Korean Economic Policy Affect-ed Medical Supply Distribution; status Quo and development Graduate School Korean University 2016.
10. 이해경(2018), 북한 무상치료제에 대한 이해, 솔과학
11. 신희영 등(2019), 「북한 보건의료백서-2019년 개정판」, 보건복지부, KO-FIH, 서울대학교 의과대학 통일의학센터