

연구보고서 2022-23

한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

조성은

류진아·이요한·강미진·안경수·하신·김수진·장성현
최민재·이은해·SEMPUNGU JOSHUA KIRABO



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



■ 연구진

연구책임자	조성은	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	류진아	한국보건사회연구원 전문연구원
	이요한	고려대학교 의과대학 예방의학교실 조교수
	강미진	(주)NK투자개발 대표
	안경수	(전)서울대학교 의과대학 통일의학센터 연구원
	하신	고려대학교 의료원 대리
	김수진	한국보건사회연구원 연구위원
	장성현	한국보건사회연구원 연구원
	최민재	고려대학교 미래건강연구소 연구교수
	이은해	고려대학교 의과대학 예방의학교실 연구조교
	SEMPUNGU JOSHUA KIRABO	아주대학교 의학과 석사과정

연구보고서 2022-23

한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

발행일	2022년 12월
발행인	이태수
발행처	한국보건사회연구원
주소	[30147]세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전화	대표전화: 044)287-8000
홈페이지	http://www.kihasa.re.kr
등록	1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인쇄처	(주)정인애드

© 한국보건사회연구원 2022
ISBN 978-89-6827-887-7 [93330]
<https://doi.org/10.23060/kihasa.a.2022.23>

발|간|사

새로 출범한 윤석열 정부는 북한의 비핵화를 대북정책의 중요한 목표로 삼으면서 동시에 비핵화 협상이 진행될 경우 ‘담대한 구상’에 따라 북한의 민생개선을 위해 대규모 식량 공급, 인프라 지원, 병원 현대화 프로그램 등을 진행할 것을 약속한 바 있다. ‘비핵·평화·번영의 한반도’는 중요한 국정 목표이며 앞으로도 변함없이 추진해야 할 정책 방향이다. 특히 인권의 관점에서 볼 때 북한 주민들의 삶의 질이 최소한 유지될 수 있으려면 우리나라를 비롯하여 국제사회의 지원은 불가피하다. 그리고 앞으로 먼 미래를 생각할 때 북한 체제의 개혁·개방은 불가피하며 이를 통해 북한과 남한의 사회적 격차가 줄어들어야 한반도 통일이라는 헌법적 목표가 실현될 수 있을 것이다. 이런 점에서 본 연구를 통해 장기적으로 남북 간 사회격차가 완화될 수 있도록 구체적인 정책방안이 도출되고 이후 보건 복지 분야의 교류·협력이 실현되기를 기대한다. 아울러 앞으로 남북관계가 긍정적으로 발전하여 본 연구가 더 구체화되고 실현될 수 있는 환경이 조성되어야 할 것이다.

이 보고서는 조성은 연구위원의 책임 하에 본원의 김수진 연구위원과 류진아, 장성현 연구원이 연구진으로 참여하였으며, 고려대학교 이요한 교수님 연구팀, (주)NK투자개발 강미진 대표님, 안경수, 하신 박사님이 외부 필진으로 집필에 참여하였다. 모든 연구진의 노고에 감사드린다.

본 보고서의 내용은 본원의 공식적인 의견이 아님을 밝히며, 향후 평화 번영의 한반도로 나아가는 밑거름으로 쓰이길 기원한다.

2022년 12월
한국보건사회연구원 원장
이 태 수



Abstract	1
요 약	3
제1장 서론	7
제1절 연구의 배경 및 목적	9
제2절 연구의 내용 및 방법	18
제2장 북한 보건의료 체계와 김정은 시대의 변화	23
제1절 들어가며	25
제2절 북한 보건의료 체계의 최근 현황	26
제3절 김정은 시대 북한 보건의료 관련법 수정과 함의	67
제4절 소결	78
제3장 북한 주민의 보건의료 접근성과 시장화	79
제1절 들어가며	81
제2절 북한주민의 보건의료 접근성	84
제3절 코로나19 확산 이후 방역과 의약품 수급	103
제4절 북한 주민들의 의료기관 이용	111
제5절 북한 가정의 일반 상비약	128
제6절 소결	147
제4장 남북한 건강 수준의 비교	149
제1절 들어가며	151

제2절 남북한 인구학적 특징	154
제3절 북한 주민의 건강에 대한 남북한 비교	163
제4절 소결	185
제5장 체제전환국의 보건 의료 사례 분석	187
제1절 들어가며	189
제2절 동유럽 체제전환국(transitional countries)의 특성	192
제3절 체제전환국의 보건 의료	208
제4절 소결	235
제6장 결론	241
제1절 연구의 주요 결과와 함의	243
제2절 보건 의료 남북 교류·협력에 대한 제언	246
참고문헌	251
부록	265

표 목차

〈표 1-1〉 2022년 제7차 최고인민회의에서의 보건 관련 연설 내용	14
〈표 2-1〉 북한 보건의료기관 체계(의료전달 체계 기준)	26
〈표 2-2〉 북한측의 보건의료기관 분류	27
〈표 2-3〉 북한 행정구역 수(2020년 기준)	28
〈표 2-4〉 북한 도 지역 의학대학과 도인민병원 연계 현황	36
〈표 2-5〉 최근 북한 보건의료기관 개건현대화 및 건설 현황(2017~2021년)	57
〈표 3-1〉 북한 의료인력의 임금 현황과 당시 물가 상황	87
〈표 4-1〉 남·북한 인구구조 비교(1990~2020년)	161
〈표 4-2〉 남·북한 연령표준화 사망률 및 DALY 비교	163
〈표 4-3〉 1990, 2019년 남·북한 질병부담 비교	165
〈표 4-4〉 국가별, 연령별 사망률 및 DALY 비교 (1990-2019)	167
〈표 4-5〉 국가별, 질환분류별 사망률 및 DALY 비교 (1990-2019)	173
〈표 5-1〉 보건의료체계 구성 6요소	189
〈표 5-2〉 연구 대상 국가 선정 사유	194
〈표 5-3〉 ISO표준 국가코드 및 국가명	196
〈표 5-4〉 체제전환기 러시아의 변화	197
〈표 5-5〉 동유럽 7개국 체제전환 이후 사회경제변화	199
〈표 5-6〉 사회, 경제적 영향을 끼친 주요 사건	205
〈표 5-7〉 국가별 국내총생산_당해년가격: 1979년-2019년	207
〈표 5-8〉 국가별 국내총생산 성장률(annual %): 1979년-2019년	207
〈표 5-9〉 Hospital beds: 1979년-2019년	209
〈표 5-10〉 Physicians: 1979년-2019년	212
〈표 5-11〉 정부 보건 지출(GDP 백분위, %): 1979년-2019년	214
〈표 5-12〉 1인당 국내총생산 당해년가격: 1979년-2019년	214
〈표 5-13〉 국가별 사망원인	217
〈표 5-14〉 연구대상 7개국, 중국과 한국의 기대수명: 1979년-2019년	218
〈표 5-15〉 영아 사망 수: 1979년-2019년	221



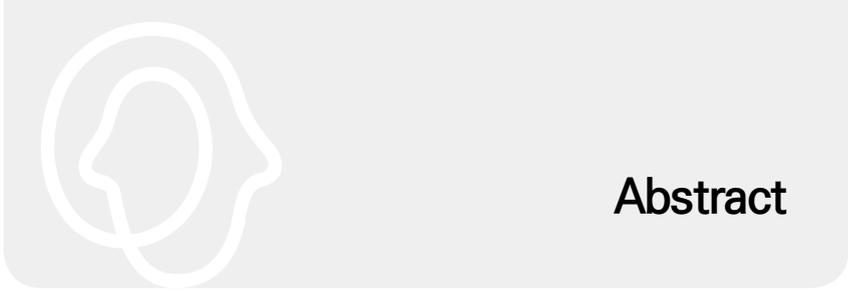
〈표 5-16〉 5세 이하 사망률(Mortality rate, under-5): 1979년-2019년	223
〈표 5-17〉 심혈관질환, 암, 당뇨 및 만성호흡기질환 사망률(만30세 ~ 70세): 2000년-2019년 ..	227
〈표 5-18〉 자살에 의한 사망률: 1979년-2019년	230
〈표 5-19〉 교통사고에 의한 사망률: 1979년-2019년	231
〈표 5-20〉 주관적인 건강상태: 1979년-2019년	233
〈표 5-21〉 주관적인 건강상태: 2001년-2019년	234
〈부표 1〉 1990년 남한 생명표	266
〈부표 2〉 1990년 북한 생명표	267
〈부표 3〉 2000년 남한 생명표	268
〈부표 4〉 2000년 북한 생명표	269
〈부표 5〉 2010년 남한 생명표	270
〈부표 6〉 2010년 북한 생명표	271
〈부표 7〉 2019년 남한 생명표	272
〈부표 8〉 2019년 북한 생명표	273
〈부표 9〉 1990년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과	274
〈부표 10〉 2000년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과	276
〈부표 11〉 2010년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과	278
〈부표 12〉 2019년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과	280
〈부표 13〉 1990-2040년 남·북한 DALY 추이 및 예측 분석결과	282
〈부표 14〉 1990-2030년 남·북한 감염성 질환 DALY 추이 및 예측 분석결과	284
〈부표 15〉 1990-2030년 남·북한 비감염성 질환 DALY 추이 및 예측 분석결과	285
〈부표 16〉 1990-2040년 남·북한 사망률 추이 및 예측 분석결과	286
〈부표 17〉 1990-2030년 남·북한 감염성 질환 사망률 추이 및 예측 분석결과	288
〈부표 18〉 1990-2030년 남·북한 비감염성 질환 사망률 추이 및 예측 분석결과	289
〈부표 19〉 1990-2040년 남·북한 기대수명 추이 및 예측 분석결과	290
〈부표 20〉 Joinpoint regression 모형을 사용한 구사회주의, 비교국가 건강수준 사망률 추이(1990-2019년)	292

그림 목차

[그림 1-1] 국가보건의료체계의 구성요소와 목표	12
[그림 1-2] 조기사망예의 보건의료 기여도	13
[그림 1-3] 1-5차년도 연구의 개요	17
[그림 2-1] 삼지연시인민병원 전경	32
[그림 2-2] 삼지연시인민병원 수술장 모습	33
[그림 2-3] 삼지연시인민병원 집중치료실 모습	33
[그림 2-4] 삼지연시인민병원 해산실 모습	34
[그림 2-5] 삼지연시인민병원 렌트겐검사 모습	34
[그림 2-6] 삼지연시인민병원 의사협의회 모습	35
[그림 2-7] 옥류아동병원 전경	38
[그림 2-8] 옥류아동병원 입원실 모습 1	39
[그림 2-9] 옥류아동병원 전경	39
[그림 2-10] 옥류아동병원 CT설비 모습(SIEMENS SOMATOM Emotion)	40
[그림 2-11] 류경치과병원 전경	41
[그림 2-12] 류경치과병원 치료실 모습 1	41
[그림 2-13] 류경치과병원 치료실 모습 2	42
[그림 2-14] 류경치과병원 소아 치료실 모습 1	42
[그림 2-15] 류경치과병원 소아 치료실 모습 2	43
[그림 2-16] 류경안과종합병원 전경	44
[그림 2-17] 류경안과종합병원 수술장 모습 1	44
[그림 2-18] 류경안과종합병원 수술장 모습 2	45
[그림 2-19] 류경안과종합병원 치료실 모습	45
[그림 2-20] 삼지연시인민병원 먼거리의료봉사실 모습	47
[그림 2-21] 묘향산의료기공공장 생산 치과종합치료기 모습	55
[그림 2-22] 묘향산의료기공공장 생산 부인진찰대 모습	56
[그림 3-1] 자강도 강계시 “종합적인 약국” 전경	102
[그림 3-2] 자강도 강계시 “종합적인 약국” 내부 모습	102



[그림 3-3] 북한 시장에서 판매되는 아스피린	131
[그림 3-4] 북한의 한약재를 이용한 건강식품	137
[그림 3-5] 북한에서 유통되는 주사제	144
[그림 3-6] 북한 병원의 약제 처방	146
[그림 4-1] 남·북한 총 인구수	154
[그림 4-2] 남·북한 남녀 인구수	155
[그림 4-3] 남·북한 합계출산율	156
[그림 4-4] 남·북한 성인 사망률	157
[그림 4-5] 남·북한 인구성장률	158
[그림 4-6] 남·북한 모성사망비	159
[그림 4-7] 남·북한 신생아 사망률	160
[그림 4-8] 남한 인구 피라미드: 2020년	162
[그림 4-9] 북한 인구 피라미드: 2020년	162
[그림 4-10] 남·북한 질병부담 성별 비교	164
[그림 4-11] 1990, 2019년 북한 질병부담 상위목록	166
[그림 4-12] 2019년 북한 및 비교국가의 사망률, DALY	172
[그림 4-13] Joinpoint 회귀분석을 이용한 남·북한 기대수명 추이(1990-2019년)	176
[그림 4-14] 남·북한 기대수명 추이(1990-2019년)	178
[그림 4-15] 남·북한 기대수명 격차의 연령별 기여도 추이	179
[그림 4-16] 남·북한 기대수명 격차의 사망원인별 기여도 추이	180
[그림 4-17] 2040년까지 남·북한 DALY 추이 예측결과	182
[그림 4-18] 2040년까지 남·북한 사망률 추이 예측결과	184
[그림 4-19] 2040년까지 남·북한 기대수명 추이 예측결과	185
[그림 5-1] 체제전환국 동유럽 7개국 기대수명 추세 1979년-2019년	220
[그림 6-1] 북한의 회복탄력적 보건의료체계 구축을 위한 전략	248



Abstract

Analysis of North Korea's living indicators of health and medical services for Reducing the Social Gap between North and South Korea

Project Head: Cho, Sung-Eun

Since Kim, Jong Un came to power, North Korea has been carrying out overall renovation, modernization and new construction of health and medical institutions while maintaining the broad framework of the existing socialist health care system. The trend of modernization and new construction of large-scale central medical institutions centered on Pyongyang has been progressing, and recently, such a trend is leading to the expansion of health and medical infrastructure in central cities and small cities in each province.

Nevertheless, North Korea's medical services still has not improved significantly due to the lack of medicines and the poor environment of sick rooms. Above all, North Koreans' access to health care is becoming highly unequal, and in a situation where they prefer misuse of medicines based on individual choices and the use of folk remedies based on inaccurate medical knowledge rather than using official medical institutions, it

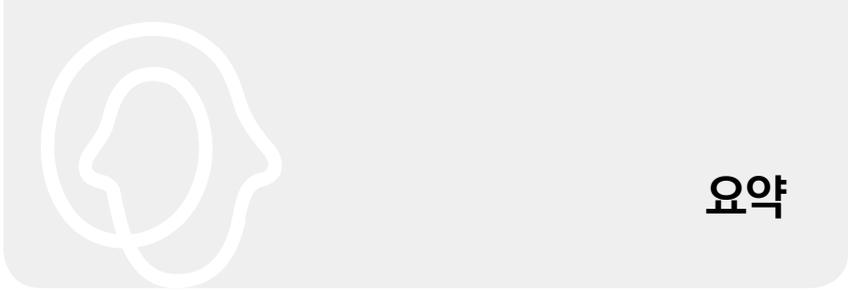
Co-Researchers: Ryoo, Jina · Lee, Yo Han · Kang, Mijin · Ahn, Kyung-su · Ha, Shin · Kim, Sujin · Chang, Sunghyun · Choi, Minjae · Lee, Eun Hae · Sempungu Joshua Kirabo

is difficult for North Koreans to solve their health problems.

As a result of the analysis, it was found that there was a significant gap in life expectancy between the two Koreas after the Arduous March, and this gap was largely contributed by the post-middle age and chronic diseases.

In order for the current North Korea's health care system to operate effectively, a significant level of public health finances must be invested, and for this, a complete reform of the North Korean national economic system is required. At the same time, it is necessary to reform the operating system to efficiently operate the vast health care organizations and systems that have already been built according to the characteristics of socialist medical care. South Korea and the international community should diplomatically present the environment and conditions under which North Korea can pursue economic reform and medical reform, and prepare to support it. Unlike the basic principle of preventive medicine advocated by North Korea, North Korea's health care system model is basically a so-called 'medical model' that aims to improve the health of residents only through health care. It is a situation where reforms are needed to focus more on the social determinants of health, and a health diplomacy strategy that allows North Korea to approach international health standards is required.

Keyword : North Korean health care, Inter-Korean exchange and cooperation, Korea Reunification



요약

북한은 김정은 집권 이후 기존의 사회주의 보건의료 체계의 큰 틀은 유지하면서 보건의료기관의 전반적인 개건현대화 및 신축 사업을 진행하고 있다. 평양 위주의 대규모 중앙의료기관 개건현대화 및 신축 흐름이 진행되었고 최근에는 그런 흐름이 각 지방 중심도시와 소도시에까지 보건의료 인프라 확충 흐름으로 이어지고 있는 상황이다. 또한 평양 등 대도시를 중심으로 제약공장, 의료기구공장의 개건현대화 사업도 활발히 추진되고 있어 2010년 이후 북한의 전반적인 보건의료 인프라는 양적, 질적으로 큰 폭으로 변화하고 있다. 이러한 흐름 속에서 도 인민병원의 명칭을 “도 종합병원”, 시·군 인민병원을 “시병원”, “군병원”으로 사용하면서 이전과는 달라진 의료기관임을 강조하고 있다. 다른 한편으로는 북한 김정은 등장 후 의료보전 부분에 해당하는 여러 법을 수정 보충하여 주민병지를 개선하려는 의지를 드러내고 있다.

그럼에도 불구하고 북한 의료부문은 의약품 부족과 치료병실의 열악한 환경 문제는 여전히 크게 개선되지 못하고 있다. 무엇보다 북한 주민들의 보건의료 접근성이 크게 불평등해지고 있으며, 공식적인 의료기관 이용보다 개별적 선택에 의한 의약품 오남용, 정확하지 않은 의료지식에 기반한 민간요법 활용 등을 선호하는 상황에서는 북한 주민들의 건강 문제가 쉽게 해결되기 어려울 것이다.

분석 결과 고난의 행군 이후 남북한 기대수명이 상당한 격차를 보이게 되었고 이 격차는 중년이후의 연령대 및 만성질환이 크게 기여하는 것으로 나타났다. 북한 주민의 주요 질병부담원인 만성질환이 보건사업과 보건의료서비스를 통해 적절히 관리되지 않은 점을 보여주는 결과이다.

체제 전환국들의 사례를 볼 때 전환 과정에서 경제적 불안정성과 사회

4 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

주의보건의료 시스템의 근간이 흔들리면서 해당 국가 주민들은 혼란을 겪었던 것으로 분석된다. 그 결과 전환 직후 급격한 변화에 대한 주민들의 노출은 건강과 관련하여 다양한 위험성을 유발시켰다. 이러한 문제는 향후 북한에서도 발생이 예상된다. 영양부족, 보건의료 분야의 상황 악화, 주민 건강상태의 악화와 같은 많은 부분들은 결국 한국과 북한 모두의 큰 부담이 될 것은 분명해 보인다. 이와 같은 부담을 조금이라도 줄이는 길은 협력을 통한 북한 보건의료체제의 개선과 이를 통한 주민 건강의 향상에 있을 것이다.

현재 북한식의 보건의료체계가 효과적으로 작동되기 위해서는 상당한 수준의 보건재정 투입이 이루어져야 하며 이를 위해서는 북한 국가경제 체제의 전면적인 개혁이 필요한 상황이다. 이와 함께 사회주의 의료의 특성을 따라 이미 구축되어 있는 방대한 보건의료조직과 체계를 효율적으로 운영하기 위한 운영제도의 개혁도 필요한 상황이다. 한국과 국제 사회는 북한이 경제개혁 및 의료 개혁을 추진할 수 있는 환경과 조건을 외교적으로 제시하고 지원할 준비를 해야 한다.

한편 체제전환이 본질적으로 시장원리와 민영원리의 작동이라는 점에서 체제전환 이후의 해당 국가들의 국민 건강수준을 살펴보는 것은 현재 북한에서 광범위하게 진행되고 있는 의료의 시장화의 영향에 대한 이해와 시사점을 줄 수 있다. 러시아를 포함한 동구권 국가들은 체제전환 이후에도 사회주의 세마시코 모델 및 무상의료 원칙을 고수하려고 했으나 시장 기반 경제로 전환하면서 발생한 경제 위기는 국민의 보편적 의료접근성에 큰 영향을 미친 것으로 나타난다. 여전히 보건의료로 투입되는 재정의 규모가 불충분하였고 이것은 필연적으로 의료이용자들의 본인부담 지불로 이어질 수 밖에 없었다. 즉 체제전환이후 이들 국가들에서 발생한 시장화는 국민의 의료이용에서의 불평등을 심화시켰다고 볼 수 있다.

많은 체제전환국들이 그동안의 여러 개혁조치에도 불구하고 과거 사회주의 의료의 단점들을 여전히 보유하고 있고 이것이 이들 국가의 국민건강 수준을 더 향상시키지 못하는 요소로 지목되었다. 대표적으로 러시아는 현재에도 빈약한 보건재정 가운데서도 의사수, 의료기관수, 장비수, 병상수가 상대적으로 풍부한 편이며 과잉공급 상태가 지속되지만 시간이 갈수록 꾸준히 남아지고 보수가 필요한 시설이 늘어나고 있으며 의사의 숙련도가 떨어지고 환자의 대기시간이 늘어나는 것으로 나타난다. 이러한 영향으로 현재 러시아 국민의 평균 기대수명은 방글라데시나 북한과 같은 수준에 머물러 있다.

체제전환국 국가들의 건강 향상이 기대만큼 이루어지지 못하는 또 다른 이유로 보건의료체계와 건강보장제도의 개혁이 난항을 겪고 있어 국민들의 의료접근성이 충분히 보장받지 못하는 것을 들 수 있다. 체제전환 국가들은 지난 30년간 의료보장제도에서 사회주의식 보건재정조달 방식을 포기하고 사회보험방식을 도입하였다. 사회보험방식은 이전의 국영방식에 비해 시장친화적이고 자원마련에 국민의 기여를 요구하는 방식이기에 제도 운영의 정교함과 효율성이 특히 요구되는데, 여기서의 한계를 보이고 있고 여전히 충분한 보건재정을 마련하지 못하고 있는 것이다.

북한도 앞으로 무상의료원칙의 적절한 수정과 보건재정조달 방식의 개혁이 이루어져야 하며 새로운 제도의 도입과 제도운영 역량을 구축하는 것이 북한 주민건강 향상에 꼭 필요한 점이다.

국민의 건강수준에 의료이용보다 더 영향력이 큰 사회경제적 조건들과 이로 인한 생활습관들이 체제전환으로 어떤 변화가 있었는지에 대한 연구는 불충분하였다. 체제전환 이후 구사회주의 국가들의 사례는 사회가 건강을 기본권으로 인식하고 사회건강 결정요인을 효과적으로 다루고 모든 정책에서 건강 관리에 대한 시각이 부족하다면 건강불평등이 개선

6 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

되기 어렵다는 시사점을 제공한다. 북한의 보건의료체계 모델은 북한이 주창하는 예방의학의 기조와는 다르게 기본적으로 보건의료를 통해서만 주민의 건강을 향상시키려는 소위 ‘의료모델’의 성격이 강하다. 보다 인구 집단의 건강증진 접근과 건강의 사회적 결정요인을 중시하는 방향으로의 개혁이 필요한 상황이며 북한이 국제보건의 표준에 접근할 수 있도록 하는 보건외교적 전략이 요구된다.

주요 용어 : 북한 보건의료, 북한주민생활, 남북교류협력

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 내용 및 방법

제 1 장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경과 필요성

2019년 2월 하노이에서 개최된 북미정상회담이 성과를 거두지 못하고, 2020년 코로나19의 전 세계적인 유행이 시작되면서 북한은 국제사회와의 대화와 협력을 전면 거부하였다. 이후 미국과 남한에서 새로운 정부가 연이어 수립되었지만 북한과의 관계 개선은 전혀 이루어지지 않고 오히려 군사적 도발이 연이어지면서 2022년 말 현재 한반도의 긴장은 고조된 상황이다. 하지만 불과 3년여 전으로 시계를 돌려보면 김정은 집권 이후 북한 내 민생회복에 대한 의지는 분명했으며 이를 실현하기 위해서는 국제사회와의 관계개선과 개혁·개방이 불가피하다는 것을 인식하고 단계적 관계 개선을 위해 적극적으로 대화에 나섰던 것이다. 국제사회에서의 고립은 북한의 물질적 궁핍을 가속화할 것이 분명하기 때문에 향후 북한은 적절한 기회에 다시 대화에 나설 수밖에 없을 것이다.

군사·외교적 대립은 북한이 현 체제를 고수하는 한 불가피한 측면이 있다. 특히 핵개발을 포기하지 않는 한 전면적인 남북 교류협력의 재개는 쉽지 않을 것이다. 그렇지만 남북한 관계 회복을 바탕으로 한 한반도 평화에 대한 우리의 지향은 변하지 않는다. 속도의 문제일 뿐 방향은 변함없는 것이다. 궁극적 목표는 한반도 사회통합에 있으며 이를 위해서는 정치·군사적 접근, 경제적 교류 외의 삶의 질을 공동으로 높일 수 있는 사회적 접근을 지속적으로 시도해야 한다.

정치·군사·외교적으로 한반도 비핵화, 단계적 평화협정이 중요한 과제라면 사회적 측면에서는 무엇보다 남북 간의 사회격차를 줄이는 것이 핵심과제이다. 남한과 북한이 사회격차가 지금과 같이 크게 벌어진 상태로 유지될 경우 남북의 생활 경험 차이에서 발생하는 상호 이질성은 계속 확대될 것이고 이는 상호이해와 협력을 바탕으로 추진하고 있는 한반도 평화 번영에 부정적으로 작용하며, 남북을 포함한 전반적인 한반도 내의 사회격차는 구성원들의 박탈감을 가져오고 삶의 만족도를 저해하는 주된 요인이 되고 있다(조성은 외, 2020, p.13).

한반도의 분단체제가 한국의 복지국가 발전을 제약하고 있다는 여러 연구들의 결과를 고려할 때 한반도 평화정착은 정치적인 목표일 뿐 아니라 사회정책의 목표이기도 하다. 평화복지국가 지향을 주장하는 학자들은 우리 사회는 오랫동안 분단을 기반으로 한 반공이데올로기가 개발독재 체제를 지탱하고, 개발독재체제는 복지를 통한 재분배를 억압해왔기 때문에 한반도 평화체제 없이는 복지의 수준을 일정 정도 이상 높이기 어려운, 한국 고유의 정치·사회적 ‘구조’가 있다고 주장한다(이병천, 윤홍식, 구갑우, 2016). 평화복지국가론은 “분단으로 비롯된 반공(반북)주의를 대신해 ‘한반도 평화’를, 경제성장 제일주의에 의존하는 (신자유주의적) 개발국가를 대신해 복지국가 실현”을 동시에 진행하고 지향해야 한다는 주장이다(이병천, 윤홍식, 구갑우, 2016, p.135).

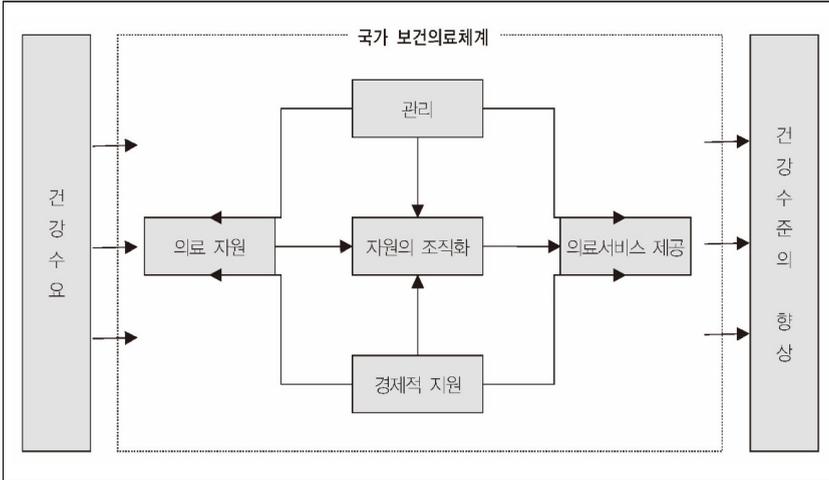
중장기적으로 안정적인 평화복지체제 구축을 위해서는 남북한 전체 사회의 통합과 발전이 요구되며 이를 위한 실증에 기반한 실현가능성 높은 대안 모색이 요구되고 있다. 남북한 주민 모두의 삶의 질이 높아지는 것을 지향하는 평화복지체제라면 북한의 시장화, 계층화에 따른 북한 주민의 생활 문제 해결을 위해 남북한 협력을 지속적으로 추진해야 하며, 이는 단지 정치적이거나 민족적 감정에 기반한 수준을 넘어서 보다 실증

적인 분석과 이에 기반한 실현가능한 목표를 가지고 준비할 필요가 있다.

그렇다면 현 시점에서 구체적으로는 어떤 정책목표와 수단을 가지고 북한과의 접점을 만들어야 할까? 코로나-19가 국제적으로 확산되면서 경험한 바와 같이 남북 관계에서 보건의료 분야에서의 교류·협력은 남북한 모든 주민의 생명권 및 건강권 보장 차원에서 우선적으로 추진해야 할 과제로 꼽힌다. 지난 2017년 베를린에서 발표한 남북 관계에 대한 선언에서 “감염병이나 산림 병충해, 산불은 남북한 의 경계를 가리지 않”기 때문에 “남북이 공동대응하는 협력을 추진”하겠다고(대한민국 청와대 공식블록, 2019. 2. 26.)고 언급된 바 있으며, 이후 평양공동선언(2018.9.19.)에서도 “남과 북은 전염성 질병의 유입 및 확산 방지를 위한 긴급조치를 비롯한 방역 및 보건·의료 분야의 협력을 강화(통일부, 2018.9.19.)”하기로 합의하였고, 오슬로포럼 기초연설(2019.6.12.), 2020년 삼일절 기념사 등에서 지속적으로 남북의 보건 분야 공동협력을 제안한 바 있다(대한민국 정책브리핑, 2019.6.12.; e영상역사관, 2020.3.1.). 최근 다양한 감염병의 세계적 확산이 반복되면서 보건이슈는 보건·의료의 문제를 넘어서 보건 안보의 문제로 인식되고 있으며 그 파급효과는 안보, 경제, 사회 등 넓은 영역에 걸쳐 나타나고 있기 때문에 보다 적극적이고 선제적으로 대응할 필요가 있다.

한 국가 보건의료체계의 일차적 목표는 양질의 보건의료서비스 제공이지만 궁극적으로는 서비스를 제공하는 국민의 건강향상이며 따라서 보건의료체계 혹은 의료시스템의 성공과 실패 여부 역시 그것이 서비스하는 국민 건강수준에 의해 평가되는 것이 타당하다. 다음의 [그림 1-1]이 보여주는 바와 같이 국가 보건의료 체계가 국민들의 건강 수요에 적절히 대응하여 국민 건강수준을 향상시키는 것이 국가 보건의료체계의 최종적인 목표가 되는 것이다.

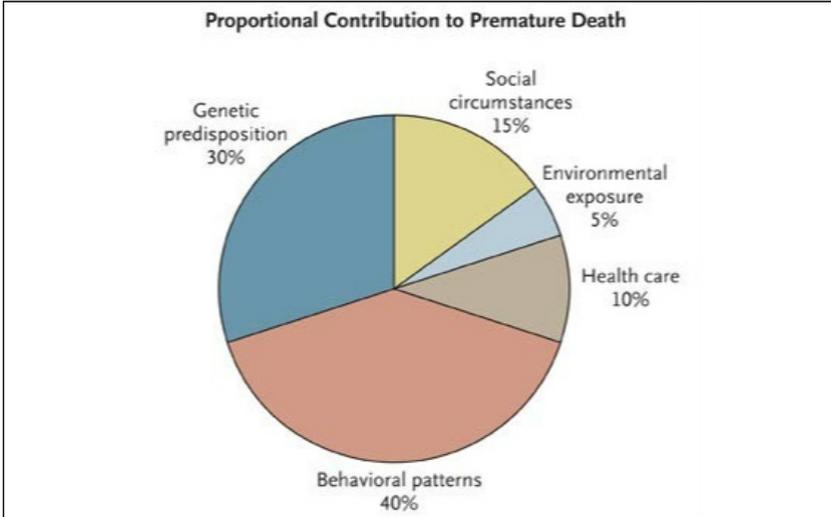
[그림 1-1] 국가보건의료체계의 구성요소와 목표



자료: Kleczkowski, Roemer, Werff. (1984). National health systems and their reorientation towards health for all: guidance for policy-making. Geneva: World Health Organization, p.14의 내용을 재구성

한편 인구집단의 건강에 보건의료체계의 기여도가 생각보다 크지 않다는 보고도 상당하며, 낮게는 대략 10% 정도의 영향에 그친다는 널리 알려진 보고도 있다(Schoeder, 2007). 조기 사망에 미치는 영향을 분석한 이 연구에 따르면 행동 패턴이 가장 크며, 유전적 요인, 사회 환경 등이 그 다음으로 영향을 많이 끼치는 것으로 분석되었다([그림 1-2] 참조). 즉 국민들의 건강 수준 향상은 보건의료체계만의 문제가 아니며 의식주 등의 생활 수준 향상, 건강행동 증진, 사회적 스트레스 감소 등 다양한 변화가 수반되어야 한다는 것이다.

[그림 1-2] 조기사망에의 보건의료 기여도



자료: Schroeder, S. A. (2007). We can do better—improving the health of the American people. *New England Journal of Medicine*, 357. p.1222.

이러한 보건의료체계 혹은 의료서비스와 인구집단 건강의 관계는 특정 맥락과 지역에 따라 상당히 다른 양상을 보인다. 그 국가의 인구구조, 질병구조, 보건정책 등의 거버넌스, 보건재정 등과 함께 여러 지정학적 요인도 중요한 영향을 준다.

그동안 북한의 보건의료체계와 주민건강에 대한 연구들은 포괄적인 수준에서 적지 않게 이루어져 왔는데, 다만 주로 북한 보건의료체계 및 북한 주민 건강의 열악함을 동시에 묶어서 결론을 내리는 경우가 많았다. 앞으로는 이 두 영역을 관련성을 보다 면밀히 분석해 내는 것이 필요하다. 북한 주민의 건강 수준에 영향을 미치는 사회환경적 요소와 함께 보건의료체계의 문제를 검토하고, 최종적인 건강에 영향을 주는 요인을 분석해 낼 필요가 있다.

현재까지 알려진 북한의 보건의료체계 현실은 사회주의 보건의료체계의

들과 형식은 유지되나 실질적으로는 의료기관에 필수약품과 물자가 공급되지 못하고 정부당국의 관리기능도 상당부분 상실된 상황으로 전해진다. 현재 북한은 전역에 보건시설이 광범위하게 존재함에도 필수적인 의료 서비스를 포괄적으로 제공하는데 심각한 제약이 있는 상황이며 이러한 문제는 시골지역에서 더욱 심각한 것으로 알려져 있다. 이와 함께 장마당을 통한 약품구매와 같은 비공식 사적 의료의 등장으로 무상의료 및 공공의료를 대원칙으로 하는 사회주의 보건의료 원칙이 약화되었고 시장원리의 의료가 부분적으로 이루어지는 것으로 나타난다. 이러한 북한의 현재 보건 의료체계의 결핍현상과 의료의 시장화를 경계하는 시각이 최근 김정은 연설에서도 그대로 드러나고 있다.

〈표 1-1〉 2022년 제7차 최고인민회의에서의 보건 관련 연설 내용

**북한 제14기 제7차 최고인민회의
김정은의 보건 관련 연설내용(2022.9.8.)**

우리 인민들의 생명건강을 보호증진시킬수 있게 의료봉사사업을 계속 개선해나가야 하겠습니다. 이번에 공공보건사태를 겪으면서 우리 보건의 현 실태가 전면적으로 평가되었으며 그 수준과 능력제고의 절박성이 더욱 입증되었습니다.

인민의 생명건강이 첫째라는 관점밑에 의료봉사사업에서 절실한 문제들부터 풀어나가야 합니다. 나라가 모든 의료품을 자체로 충당할 수 없는 조건에서 인민들의 치료와 건강증진에 필요한 의료품들을 수입해서라도 원만히 대주어야 합니다.

이와 함께 필수의료품들을 비롯한 여러가지 약품들을 국내에서 생산 보장할 수 있게 제약공장들과 의료기구공장, 의료용소모품공장들의

신설, 현대화사업을 적극 추진하며 도, 시, 군병원들을 일신시키고 약국들을 표준대로 잘 꾸리기 위한 사업을 계획적으로 밀고나가야 합니다.

보건부에서 모든 의사, 간호원들이 인간생명의 수호자로서의 자질과 공산주의적인 품모를 지니도록 하여야 합니다. 이번 악성비루스박멸 투쟁기간에 만사람을 감동시켰던 의료부문 일군들의 자기희생적인 헌신의 정신세계를 누구나 다 적극 따라 배우도록 장려함으로써 《정성》이라는 두 글자를 뜨거운 심장으로 체득한 훌륭한 의료일군들을 나라의 그 어디서나 찾아볼 수 있게 하여야 합니다.

자료: 조선민주주의인민공화국 최고인민회의 제14기 제7차회의에서 하신 경애하는 김정은동지의 시정연설. (2022. 9. 9.). 로동신문.

한편 북한과 구사회주의 국가들은 1990년대 초반 및 중반에 충격적인 사회변화와 함께 건강저하를 경험하였으나 이후 점진적으로 국민 기대수명이 증가하는 양상을 공통적으로 보이고 있다. 그러나 북한에서 고난의 행군 이후 국가의 체제나 보건의료체계가 더 안정화되었다는 명확한 근거를 찾기는 어렵다. 즉 2000년대 이후 북한에서 건강향상 혹은 유지는 보건의료체계의 기능회복에 연유한다기보다 다른 건강결정요인들의 확보를 통해 국민들이 건강을 자구적으로 관리해 오고 있다는 것을 강하게 시사한다.

체제전환국들에서 초기 체제전환이후 보건의료체계의 개혁과 안정화가 어떤 식으로 진행되었고 이것이 국민 건강에 어떤 영향을 주었는지 살펴보는 것이 필요하겠다. 또한 체제전환이 본질적으로 시장원리와 민영원리의 작동이라는 점에서 체제전환 이후의 해당국가들의 국민 건강수준을 살펴보는 것은 현재 북한에서 광범위하게 진행되고 있는 의료의 시장화의 영향에 대한 이해와 시사점을 줄 수 있다.

이 연구에서는 이러한 연구배경과 필요성을 바탕으로 현재 북한의 보건 의료체계와 의료의 접근성을 살펴보고, 북한주민의 건강수준을 남한과 비교하여보고, 마지막으로 체제전환국의 상황을 파악하고자 한다. 이를 바탕으로 남북한 보건의료 분야 교류협력방안을 제안하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 중장기적인 한반도 사회격차 완화를 목표로 한 남북 교류·협력을 추진하기 위해서 북한 주민의 보건의료 이용 실태 및 건강 수준에 대한 실증적 자료를 수집·분석하는데 목적이 있다.

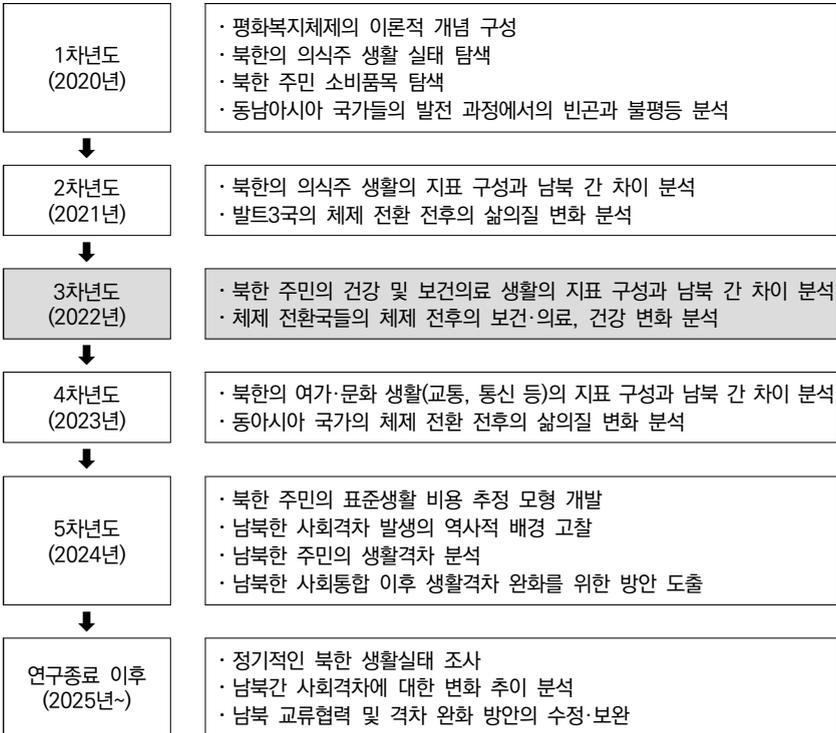
본 연구는 5년에 걸친 연구의 3차 연도 연구로 1~2차 연도 연구에서 파악한 북한 주민의 생활실태 자료를 지속적으로 축적하며, 3차 연도에서는 건강 및 보건의료 이용 부문에 집중하여 북한 주민의 생활 실태 파악과 향후 모형 정교화의 기초 자료 분석하고자 한다. 아울러 체제 전환국 사례를 통해 개혁·개방이 건강과 보건의료에 미치는 영향에 대해 사례를 분석하여 한반도 사회격차를 완화할 수 있는, 실현가능한 보건의료 분야 교류·협력 방안을 제시한다.

본 연구는 5개년 연구의 3년차 연구로 5개년 연구의 목적은 한반도 사회격차를 완화하고 장기적으로 평화복지체제로 이행하기 위해 필요한 기초 분석틀을 확립하고 보건·복지 부문의 교류협력 및 격차 완화방안을 구축하는 목표로 하여 연구를 수행 중에 있다. 5년에 걸쳐 진행될 본 연구 기획에서는 남북한 사회통합의 미래지향적 관점에서 현재의 북한 사회를 격차(gap)의 관점에서 접근하여, 중기 연구를 통해 북한의 생활실태를 보다 구체적으로 파악하고 이를 남한의 생활과 비교하여 격차를 측정하는 모델 구축을 5년 연구의 최종적인 목표로 삼고 있다.

2020년 1차 연도의 연구에서는 평화복지체제를 이론적으로 정리하고 남북 간 사회격차 측정을 위한 북한 주민 소비품목을 탐색적으로 확인하였음. 또 동남아시아 발전 단계에서 나타난 빈곤과 불평등 문제를 통해 북한에 대한 후속 연구 작업에서 필요한 함의를 도출하였다.

2021년 2차 연도의 연구에서는 의식주 부문에서의 북한의 생활수준을 지표 중심으로 보다 실증적으로 파악하는 것을 목표로 하여 북한의 의식주 생활 중 식생활을 영양학적 관점에서 분석하였고, 의식주 부문을 중심으로 남북한 교류협력과 그에 따른 정책 개발에 대한 실증적 차원에서의 시사점을 도출하였다.

[그림 1-3] 1-5차년도 연구의 개요



제2절 연구의 내용 및 방법

1. 연구 내용

본 연구의 내용은 크게 세 부분으로 나눌 수 있다. 첫째로 북한보건의료 체계와 북한주민의 의료접근성을 다루었고, 둘째로 남북한의 건강수준을 상세히 비교하고, 셋째로 체제전환국의 보건의료 변화와 이에 동반된 건강수준 변화를 분석하였다.

2~3장에서 다루는 북한보건의료체계와 북한주민 의료접근성에서는 먼저 북한 보건의료기관의 체계를 1~4차로 구분하며 설명하며 각급 주요 의료기관의 현황을 소개하였다. 또한 북한이 자랑하는 원격의료체계인 먼거리의료봉사체계의 구조와 현황, 위생방역기관의 현황과 함께 최근 북한 보건의료기관의 변화, 특히 시설현대화와 관련된 상세한 내용을 제시하였다. 북한주민의 보건의료 접근성과 관련해 현재 북한에서 광범위하게 이루어지고 있는 사적 의료 영역의 확대 상황을 면밀히 들여다보았고 이중에서도 특히 북한 약국의 변화 양상을 소개하였다.

4장에서는 남북한 주민의 건강수준을 다양한 방법으로 비교분석하였다. 먼저 포괄적으로 남북한의 인구학적 특성을 비교하였고 본격적으로 2절에서 주요 건강지표를 통해 남북한 비교를 시행하였다. 남북한 질병부담의 비교, 남북한 기대수명 격차 및 이에 기여하는 질병 현황, 남북한 건강수준 및 기대수명 예측을 하였다.

5장에서는 체제 전환국들의 보건의료시스템의 변화를 다루었다. 체제 전환국들에서 일어난 보건의료체계와 서비스 제공에서의 변화, 그리고 이에 수반된 주민 건강의 변화를 다각적으로 다룬 후 이러한 변화들과 결과들이 우리 한반도에 가지는 시사점을 도출하였다.

2. 연구 자료와 방법

먼저 북한 보건의료체계와 북한 주민 의료접근성 연구를 위해 다양한 자료원이 사용되었다. 노동신문을 포함한 북한의 다양한 언론보도 내용을 탐색하였고 북한에서 발간하는 잡지와 여러 백과사전이 참고되었다. 이와 함께 우리 통계청의 자료와 북한의 주요통계지표, 국내에서 발간된 관련 연구 문헌(북한보건의료백서 등)이 활용되었고 이 자료들에 대한 연구자의 검토와 선별이 이루어졌다.

남·북한 건강수준 비교를 위해 본 연구에서는 보건계량평가연구소(Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME)의 세계질병 부담연구(Global Burden of Disease Study, GBD study) 자료를 사용하였다. 세계질병부담연구는 매년 발생률, 유병률, 사망률, 조기사망손실년수(years of life lost, YLL), 장애생활년수(years lived with disability, YLD)를 포함한 장애보정생존년수(disability-adjusted life-years, DALY), 기대수명 등 여러 가지 건강결과를 204개 국가 및 지역의 369개 사망원인별로 산출하여 발표하고 있다(Vos et al., 2020). 북한의 보건 관련 통계 자료는 접근성 한계로 가용할 수 있는 자료가 부족하여, 세계질병부담연구에서는 수리적 모형을 적용하여 북한의 건강수준 또한 질병부담 추정치를 제공하고 있어 본 연구의 목적인 남한과 북한의 건강수준 비교가 가능한 가장 적절한 자료원이다. 본 연구에서는 세계질병부담연구 1990년부터 2019년까지 30년 동안의 남·북한 건강수준 자료를 사용하였다.

남북한 건강 비교는 크게 세 가지 영역에서 이루어졌다. 첫 번째는 남·북한 질병부담 비교, 두 번째는 남·북한 기대수명 격차 및 기여도 확인, 세 번째는 남·북한 건강수준 예측이다. 첫 번째 남·북한 질병부담 비교는

1990년부터 2019년까지 남한과 북한의 사망률, 조기사망손실년수(YLL), 장애생활년수(YLD), 그리고 장애보정생존년수(DALY)를 이용하여 연령 및 질병분류(감염성, 비감염성, 손상)별로 비교하였다. 또한 북한의 건강 수준을 모든 국가의 평균(Global), 사회-인구학적 지수가 낮은 국가의 평균(Low Socio-demographic Index, Low SDI)¹⁾, 구소련국가의 평균²⁾과 비교하였다. 두 번째는 남·북한 기대수명의 추이를 비교하였으며, 남·북한 기대수명 격차에 기여하는 연령 및 사망원인별 기여도를 확인하였다. 기대수명의 추이를 확인하기 위해 Joinpoint regression 모형을 사용하였다. 이 모형은 기대수명 또는 사망률과 같은 추이와 변화를 추정하는데 사용되는 방법으로(Mackenbach, Karanikolos, Lopez & Mckee, 2015; Woolf & Schoomaker, 2019), 본 연구에서는 남·북한 30년간 기대수명의 장기간 변화 추이와 특징을 통계적으로 검정하기 위해 사용하였다.

기대수명 격차에 기여하는 연령 및 질병요인의 기여도를 확인하기 위해서는 기대수명 산출이 필요하기 때문에, 본 연구에서는 보건계량 평가연구소(IHME)에서 제공하고 있는 연령 및 사망원인별 사망자수와 연령별 인구수 자료를 사용하여 0세 기대수명을 산출하였다. 기대수명 산출을 위해 5세 연령단위로 연령집단을 나누어 사망자를 확인하였으며, 본 연구에서는 21개의 사망원인으로 구성된 두 번째 분류체계³⁾를 이용

1) 세계질병부담연구에서 개발한 사회-인구학적 지수(Sociodemographic Index, SDI)는 소득, 평균 교육수준, 출산률을 합산한 요약지표로 국가의 개발정도를 나타내는 지표이다. SDI의 범위는 0-1로 점수가 낮을수록 0에 가깝다.

2) 동유럽, 동아시아, 중앙아시아를 칭한다.

3) 세계질병부담연구에서 사용되는 질환 분류기준은 4개의 위계적 체계로 구성되어 있다. 감염성 질환, 비감염성 질환, 그리고 손상으로 구성된 첫 번째 분류체계(level 1)부터 21개의 사망원인으로 구성된 두 번째 분류체계(level 2), 133개의 사망원인이 포함된 세 번째 분류체계(level 3), 그리고 마지막으로 286개의 사망원인으로 구성된 네 번째 분류체계(level 4)로 되어있다.

하였다. 이와 같이 사망자와 인구수 자료를 이용하여, 남·북한 각각 생명표(life table)를 1990년, 2000년, 2010년, 2019년 각각 작성하여 기대수명과 연령별 기대여명을 산출하였다. 기대수명의 격차의 연령 및 사망원인별 기여도를 확인하기 위해, 아리아가 분해(Arriaga decomposition) 방법을 사용하였다(Arriaga, 1984). Arriaga 방법은 생명표를 이용하여 두 집단의 기대수명의 차이를 연령별 기여도를 확인할 수 있을 뿐만 아니라, 사망원인별로 기여도를 확인 할 수 있는 방법으로 이전 국내외 선행연구에서 많이 사용된 방법론이다(Auger et al., 2014). 남한의 기대수명을 기준으로 기여도가 양의 방향으로 높을수록 해당 사망원인으로 인한 사망이 북한이 남한에 비해 높은 것으로 이해할 수 있으며, 음의 방향으로 높을수록 남한이 북한에 비해 해당 사망원인으로 인한 사망이 높다고 볼 수 있다.

세 번째는 남·북한 건강수준을 2040년까지 추정하였다. 추정을 위해 시계열자료를 이용하여 예측하는 통계적 접근방법 중 하나인 ARIMA (Auto regressive integrated moving average) 모형을 사용하였으며, ARIMA 모형은 자기상관과 이동평균을 합한 모형으로 AR(Auto regression) 모델의 차수, 정상성 시계열로 변환하기 위한 차분 차수, 그리고 이동평균 차수를 모형에 적용한 것이다(Brocklebank & Dickey, 2003). 본 연구에는 모형을 적합하여 남·북한 DALY, 사망률, 기대수명의 추이를 2040년까지 추정하였으며, 사망률과 DALY는 감염성 질환과 비감염성 질환으로 나누어 각각 2030년까지 사망률과 DALY를 추정하였다.

체제전환국의 보건의료 변화 파악을 위해 기존 관련 문헌 분석과 함께 세계은행, 세계보건기구, OECD의 자료들을 탐색하였고 우리 외교부 자료 및 국가통계포털 등이 활용되었다. 연구 방법은 연구 대상국가들의 경제 규모, 보건의료자원을 포함한 보건의료시스템 전반을 들여다 볼 수 있는 문헌과 데이터를 대상으로 문헌고찰을 통해 문헌검토 및 분석을 한다.

22 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

연구에 근간이 될 수 있는 주요 통계는 국가통계 및 국제적으로 공신력이 있는 기관들을 통해서 제시된 OECD 통계, Global Burden of Diseases (이하 GBD)와 같은 자료를 우선 대상으로 하며 필요한 경우 질적인 자료를 추가한다.



제2장

북한 보건의료 체계와 김정은 시대의 변화

제1절 들어가며

제2절 북한 보건의료 체계의 최근 현황

제3절 김정은 시대 북한 보건의료 관련법 수정과 함의

제4절 소결

제 2 장 북한 보건의료 체계와 김정은 시대의 변화

제1절 들어가며

북한은 김정은 시대 들어서서 헌법을 비롯하여 각종 법을 수정·제정하여 체제를 정비하고자 하였으며 이 과정에서 주민들의 의식주와 관련한 여러 법도 수정 보충하는 등 민생에서의 행보를 넓혀가고 있다. 의료법 개정 등 보건의료 분야에서도 법제적 틀의 정비가 이루어지고, 주요 병원의 현대화 등 정책적 노력도 확인되고 있다. 북한의 이러한 행보의 밑바탕에는 고난의 행군으로 인한 주민들의 건강이 1990년대 이전보다 크게 나아지지 않은 상황을 반영한 한편 시장화 과정에서 제도적으로도 무질서해진 보건의료 분야의 질서를 바로잡기 위한 의도가 있다. 북한의 의료 시스템이 무상치료제임에도 불구하고 1990년대 중반에 있었던 경제난의 여파로 모든 의료행위가 자본주의 사회에서처럼 돈으로 거래되는 것이 일반화되고 시장에서 의약품의 자유 판매는 흔한 모습이 되었다. 여기에 COVID-19 대유행 이후 주민들의 불안 심리가 커지면서 약물의 오남용, 과다복용도 심각해진 것으로 알려져 있다.

본 장에서는 북한의 보건의료 체계의 기본 요소들이 현재 어떻게 구성되어 있는지 최근의 자료를 분석하여 살펴보고, 김정은 시대 보건의료 분야 주요 법제 변화를 살펴보면서 북한 당국의 보건의료정책 변화와 그 의미를 분석한다.

제2절 북한 보건의료 체계의 최근 현황

1. 보건의료기관 체계 구분

북한의 보건의료기관 체계는 의료전달 체계 기준으로는 <표 2-1>과 같이 1차의료봉사단위, 시, 군급병원, 도급병원, 중앙급병원 등으로 구분할 수 있다.

1차의료봉사단위로는 리, 읍, 동, 로동자구 지역 등에 설치된 진료소급 의료기관이 있다(호담당 의사들의 역할을, 2018). 시, 군급병원으로는 시인민병원, 군인민병원, 구역인민병원 등이 있으며, 도급병원으로는 평양직할시의 평양시인민병원과 각 도의 도인민병원이 있다. 중앙급병원으로는 조선적십자종합병원, 평양의학대학병원, 김만유병원, 그리고 최근 완공을 앞두고 있는 평양종합병원 등이 있으며 고려의학종합병원, 평양산원, 옥류아동병원, 류경안과종합병원 등의 대형전문병원들이 있다(각지 보건 및 방역부문, 2022; 전방에서 활약하는 의료일군들, 2022).

<표 2-1> 북한 보건의료기관 체계(의료전달 체계 기준)

분류	보건의료기관	행정구역
1차의료봉사단위	리진료소, 리인민병원, 읍진료소, 동진료소, (읍·동)종합진료소, 산업진료소	리, 읍, 동, 로동자구
시, 군급병원	시인민병원, 군인민병원, 구역인민병원	시, 군, 구역
도급병원	도인민병원, (직할)시인민병원	도, 평양직할시
중앙급병원	평양의학대학병원, 김만유병원, 평양종합병원(건축중), 평양산원, 조선적십자종합병원, 옥류아동병원, 류경치과병원, 류경안과종합병원 등	평양 위주

자료: 안경수. (2019). 북한 보건의료 현황과 의미. <제2차> 남북 보건의료 분야 신진 연구자 포럼, 서울: 남북교류협력지원협회. p. 9. 수정 보완.

그리고 북한측의 분류에 의해서는 북한의 보건의료기관은 <표 2-2>와 같이 위생방역기관, 치료예방기관, 녀성, 어린이보호기관, 법의감정기관, 약무기관 등으로 분류된다.

위생방역기관으로는 위생방역소와 위생검역소 등이 있고, 치료예방기관에는 종합병원과 전문병원, 진료소, 료양소 등이 있고, 녀성, 어린이 보호기관으로는 산원과 소아병원, 탁아소, 육아원, 아동병원 등이 있다.

<표 2-2> 북한측의 보건의료기관 분류

대 분류	중 분류	소 분류
위생방역기관	위생방역소	
	위생검역소	
치료예방기관	병원(예방원)	종합병원 전문병원
	진료소	
	료양소	
녀성, 어린이보호기관	산원	
	소아병원	
	탁아소	
	육아원	
	아동병원	
법의감정원		
약무기관	의약품관리소	
	의약품검정원(검정소)	

자료: 백과사전출판사. (2010). 광명백과사전 19. 평양: 백과사전출판사, pp. 698~701. 내용 정리하여 도식화.

북한의 보건의료기관은 기본적으로 행정구역에 대응하여 설치되어 운영되고 있다. 북한의 행정구역은 말단 단위인 리를 비롯해 로동자구, 읍, 동, 구역, 시, 군, 도, 특별시, 직할시 등이 존재하며, <표 2-3>에서 보듯이 2020년 기준으로 평양직할시를 비롯해 3개 특별시, 9개 도에 25개 시,

28 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

146개 군, 41개 구역, 146개 읍, 1,191개 동, 2,956개 리 등으로 구성되어 있다.

〈표 2-3〉 북한 행정구역 수(2020년 기준)

(단위: 개)

구분	시	군	구역	읍	리	동	로동자구
계	25	146	41	146	2,956	1,191	298
평양직할시	-	2	18	2	80	290	12
나선특별시	-	-	2	-	-	35	-
남포특별시	-	2	5	2	50	76	7
개성특별시	1	-	2	-	33	31	-
평안남도	5	15	-	15	302	124	38
평안북도	3	22	-	22	423	87	44
함경남도	3	16	7	16	426	165	34
함경북도	3	12	7	12	242	140	51
황해남도	1	19	-	19	417	28	18
황해북도	2	18	-	18	328	51	16
강원도	2	15	-	15	321	61	10
자강도	3	15	-	15	205	70	25
양강도	2	10	-	10	129	33	43

자료: 통계청. (2021). 2021 북한의 주요통계지표. 대전: 통계청, p. 24.

말단 행정단위인 리에는 리진료소 또는 리인민병원이 설치되어 있고, 로동자구에는 산업진료소가 설치되어 있다. 읍에는 읍진료소 또는 읍종합진료소가, 동에는 동진료소 또는 동종합진료소가 설치되어 있으며 구역과 시, 군에는 인민병원이 설치되어 있다. 최상위의 행정단위인 각 도에는 도인민병원과 전문병원이 설치되어 있고 평양직할시에는 시인민병원과 각종 대형종합병원 및 대형전문병원이 설치되어 운영되고 있다.

2. 1차의료봉사단위 체계

가. 진료소

북한에서 지역 주민을 가장 우선적으로 대상하는 보건의료기관은 진료소이다. 진료소는 1차의료봉사단위로 불리며 리지역에는 리진료소가 설치되어 있고, 읍지역에는 읍진료소가, 동지역에는 동진료소가 설치되어 있다.

진료소의 정의를 보면, “가정의료봉사 혹은 현장의료봉사와 함께, 찾아오는 환자들에 대한 의료방조를 보장하며 전문과적 의료방조를 받아야 할 환자들을 제때에 상급병원에 보내는 사업을 진행”한다(백과사전출판사, 2000b, p.141).

즉 진료소는 1차적으로 지역 주민에 대한 기본적인 건강관리를 담당하며 전문적 치료가 필요한 주민을 시·군인민병원 등의 상급의료기관으로 파송하는 역할을 한다.

진료소에는 해당 지역의 진료소 사정과 여건에 따라 의사와 준의, 간호원이 소속되어 있다.

진료소는 전문과별로 나뉘져 있지 않고 의사 또는 준의 인력이 종합적으로 진료를 본다.

나. 리인민병원

북한의 리지역에는 기본적으로 리진료소가 설치되어 있지만 지역에 따라 리인민병원이 설치되어 있는 지역이 있다.

리지역 중 해당 리지역의 인구 수나 리지역의 넓이 등을 고려하여 리진료소보다 크고 현대적인 리인민병원이 설치되어 있다.

리인민병원의 역할에 대한 정의를 보면, “산모들과 구급환자, 중환자들을 위한 일정한 수의 침대와 입원시설들이 갖추어져 있고, 의사호담당제 원칙에 따라 해당 농촌지역 주민들에 대한 건강관리와 예방사업, 해산방조와 전 과적인 1차의료봉사 등을 진행한다”(백과사전출판사, 2010, p.700)고 되어 있어, 리인민병원은 리진료소와 달리 내과, 외과, 산부인과, 소아과 등의 전문과가 설치되어 있으며 수술장과 입원실을 갖춘 보건의료기관임을 알 수 있다.

북한 당국은 그동안 리지역의 리진료소를 리인민병원으로 전환하고자 하는 방침을 제시해 왔다.

1970년에 개최된 조선로동당 제5차대회에서는 농촌의 리진료소들을 병원화하는 방침이 제시되었고(백과사전출판사, 2000b, p.141) 1971~74년 사이에 모든 리진료소들이 병원화 되었다고 밝힌바가 있으나(백과사전출판사, 2010, p.700), 지금 현재도 여전히 리지역에는 리진료소가 설치되어 있는 지역이 있기 때문에 북한의 모든 리진료소들이 리인민병원으로 전환된 것은 아니다.

최근 2022년에도 북한 지역 각지에서 리진료소를 병원화하는 사업이 적극적으로 추진되고 있는 정황이 있다.

리진료소를 리인민병원으로 병원화하는 사업은 “농민들에 대한 의료봉사를 점차 도시주민들의 수준으로 끌어올려 보건부문에서 도시와 농촌간의 차이를 없애기 위한” 목적에서 추진되고 있다(리진료소의 병원화, 2022).

이렇게 리진료소를 리인민병원으로 전환하면 환자들이 입원을 하여 전문과에서 치료를 받을 수 있다.

다. 종합진료소

북한의 읍지역에는 읍종합진료소가, 동지역에는 동종합진료소가 설치된 지역이 있다. 대체로 규모가 큰 군지역이나 시지역의 읍과 동에 종합진료소가 설치되어 있는 상황이다.

종합진료소는 “주민들에게 가장 접근된 전문과적 의료봉사를 하는 외래 시설형태의 치료예방기관”으로 정의된다(백과사전출판사, 2000a, p.258). 즉 종합진료소는 진료소와 달리 전문과가 설치되어 있는 외래 의료기관이다.

종합진료소에는 호담당과, 내과, 외과, 산과, 치과, 고려과, 제2·3예방과(간염·결핵과) 등의 전문과가 설치되어 있다(오늘의 조국사, 2017. p.29; 한국국제보건의료재단, 서울대학교 의과대학 통일의학센터. 2019, p.56).

3. 시, 군급병원 체계

북한의 각 군지역과 시지역에는 군인민병원과 시인민병원이 설치되어 있다. 그리고 평양이나 청진, 함흥 같은 대도시의 구역지역에는 구역인민병원이 설치되어 있다.

시·군·구역인민병원 부터는 진료소와 달리 외래와 함께 입원을 할 수 있는 시설을 갖추고 있다. 그리고 시·군·구역인민병원에는 내과, 외과, 소아과, 산부인과, 고려치료과, 치과, 이비인후과, 피부과, 안과, 신경과, 정신과, 렌트겐과, 제2예방과(간염과), 제3예방과(결핵과), 구급과 등의 대부분의 전문과들이 설치되어 있다. 그리고 해당 지역의 사정에 맞게 호담당과가 있는 시·군·구역인민병원도 있다. 참고로 시·군·구역인민병원에는 내과와 외과의 경우 세부 분야를 모두 함께 보는 종합내과와

종합외과로 운영된다(보건복지부 외, 2019, pp.57~63).

최근 북한에서 지방도시 인민병원의 본보기격으로 건설한(경애하는 원수님의, 2020) 양강도 삼지연시인민병원의 사례를 살펴보면, 앞으로의 북한 시·군·구역인민병원의 개건현대화 및 정비 방향을 참고할 수 있다.

삼지연시인민병원은 2020년 10월에 개원하였고 내부 부서로는 내과, 외과, 소아과, 산부인과, 구급과 등이 설치되었으며 현대적 신식 설비들과 입원실, 집중치료실, 수술장, 운동치료실, 실내공원 등을 구비하여 종합적인 의료기관의 면모를 나타낸다.

또한 뇌파검사, 복부초음파검사, 위장내시경검사, 심전도검사, 렌트겐 검사, 혈액생화학검사, 미생물검사, 소변검사 등의 각종 검사장비를 갖추고 있다(외국문출판사, 2021a, pp.1, 6~7).

[그림 2-1] 삼지연시인민병원 전경



자료: 외국문출판사. (2020). 위대한 인민사랑의 2020년. 평양: 외국문출판사, pp. 80~81.

[그림 2-2] 삼지연시인민병원 수술장 모습



자료: 외국문출판사. (2021a). 삼지연시인민병원. 평양: 외국문출판사, pp. 16~17.

[그림 2-3] 삼지연시인민병원 집중치료실 모습



자료: 외국문출판사. (2021a). 삼지연시인민병원. 평양: 외국문출판사, p. 14.

34 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

[그림 2-4] 삼지연시인민병원 해산실 모습



자료: 외국문출판사. (2021a). 삼지연시인민병원. 평양: 외국문출판사, p. 12.

[그림 2-5] 삼지연시인민병원 렌트겐검사 모습



자료: 외국문출판사. (2021a). 삼지연시인민병원. 평양: 외국문출판사, p. 6.

[그림 2-6] 삼지연시인민병원 의사협의회 모습



자료: 외국문출판사. (2021a). 삼지연시인민병원. 평양: 외국문출판사, pp. 24~25.

4. 도급병원 체계

북한의 도인민병원은 지방 지역 치료예방사업의 거점이다(호평받는 의료기구들을, 2019).

북한에는 9개의 도가 있고 각 도의 도인민위원회 소재 도시에 도인민병원이 설치되어 있다. 각 도에 설치된 도인민병원은 1개씩으로 이는 각 도에 설치된 의학대학과 연계되어 있다. 즉, 북한의 각 의학대학의 부속 병원, 실습병원으로 기능하는 의료기관이 바로 각도의 도인민병원이다.

이를 정리하면 다음의 <표 2-4>와 같다.

〈표 2-4〉 북한 도 지역 의학대학과 도인민병원 연계 현황

의학대학명	소재지	연계 병원(도인민병원)
강계의학대학	자강도 강계시	자강도인민병원
원산의학대학	강원도 원산시	강원도인민병원
신의주의학대학	평안북도 신의주시	평안북도인민병원
평성의학대학	평안남도 평성시	평안남도인민병원
청진의학대학	함경북도 청진시	함경북도인민병원
함흥의학대학	함경남도 함흥시	함경남도인민병원
강건사리원의학대학	황해북도 사리원시	황해북도인민병원
해주의학대학	황해남도 해주시	황해남도인민병원
혜산의학대학	양강도 혜산시	양강도인민병원

자료: 신희영 외. (2018). 남북 의료인력 양성체계와 통일대비 의료인력 통합방안. 서울: 명문기획, p. 286.의 내용을 재구성.

그리고 이러한 도 단위 지역 외에도 평양직할시와 남포특별시에는 도급 병원이 있다. 평양직할시에는 평양시제1인민병원, 평양시제2인민병원, 평양시제3인민병원이 도급 인민병원으로 기능하고 있으며, 남포특별시에는 남포의학대학의 부속병원인 남포의학대학병원이 설치되어 있어 도 인민병원 체계에 상응하는 의료전달 체계를 구성하고 있다.

참고로 평양직할시의 평양의학대학 부속병원은 평양의학대학병원으로 중앙급병원 체계이며, 최근 평양직할시에서는 기존의 평양의료기술대학이 전환되어 평양시의학대학으로 개편되었는데(교육발전을 위한 기틀, 2019), 평양시의학대학에 연계되어 있는 병원은 구체적으로 어느 의료기관인지는 파악되지 않고 있다.

북한의 도인민병원은 종합병원 체계 중에서 가장 세분화되어 있는 전문과들이 설치되어 있다.

도인민병원에는 일반내과를 비롯한 순환기내과 등의 세부 내과, 일반

외과를 비롯한 복부외과, 흉부외과, 정형외과, 흉문직장외과 등의 세부 외과, 이비인후 및 두경부외과, 비뇨기외과, 정신과, 안과, 소생과, 집중 치료과, 마취수술과, 중앙예방과 등의 세부 전문과들이 설치되어 있다(보건복지부 외, 2019, p. 72, 164; 의료봉사수준을, 2019; 인민의 사랑과 존경을, 2019; 당의 붉은 보건전사들이, 2022; 오늘의 조국사, 2016, p. 14).

도인민병원과 연계되어 있는 의학대학의 학생들은 도인민병원에서 4학년때부터 실습교육을 진행하여 5학년때부터 2년간 본격적으로 실습 교육을 한다(보건복지부 외, 2019, p.158).

도인민병원에서는 연구개발 사업도 진행되고 있다. 도인민병원의 제품 개발교류소에서는 연구사들이 소속되어 있어 소독수 제조기, 수소수 제조기 등과 같은 의료기구들을 제작하여 전국의 학교, 병원 등에 공급한다. 각종 급성 및 만성 질병에 효과적인 치료기 등도 연구개발하여 제작한다. 신의학 분야뿐만 아니라 고려의학적 치료기구들도 연구개발하고 있다(호평받는 의료기구들을, 2019).

5. 중앙급병원 체계

중앙급병원으로는 평양의학대학병원, 조선적십자종합병원, 고려의학 종합병원, 김만유병원, 평양산원, 옥류아동병원, 류경치과병원, 류경안과 종합병원 등이 있고, 2020년 3월 착공을 하여 현재 평양직할시 대동강 구역에 건설중인 평양종합병원이 있다.

김정은 정권 들어 평양직할시에 새롭게 개건현대화, 건설된 중앙급병원으로는 대표적으로, 문수지구의 옥류아동병원, 류경치과병원, 류경안과 종합병원 등이 있다.

1) 옥류아동병원

옥류아동병원은 2013년 10월 13일 개원한 “어린이들을 위한 종합적인 의료봉사기지”이다(그 사랑, 그 은정, 2019).

옥류아동병원에는 심장혈관외과, 복부외과, 사지외상 및 정형외과, 혈액종양과, 뇌신경외과, 호흡기내과, 순환기내과, 신경내과, 소생 및 집중치료과, 고려치료과 등의 전문과가 설치되어 있고(어린이들을 위한, 2018; 아이들의 웃음은, 2019; 세상에 둘도 없는, 2020; 《본분》이라는 말에, 2020), 인공심폐기, 혈액가스분석기, 인공호흡기, 혈관조영촬영기, 다목적렌트겐촬영기, 초음파진단기, 내시경, CT설비 등의 치료기기를 갖추고 있다(리연선, 2020, pp. 90~91). 그리고 수술 진행과정을 임의의 장소에서 실시간 감시하고 의료 협력을 할 수 있는 종합수술장의 표준정보화 체계가 구축되어 있다(어린이들을 위한, 2018).

또한 옥류아동병원은 유치원교양실, 소학교실, 중학교실 등의 교실이 설치되어 있어, 병원에서 입원치료를 받는 아이들이 병력서 뿐만 아니라 해당 교실의 출석부에도 등록되어 학습과 노래, 춤 등을 배운다(천궁은 하늘에만, 2020; 외국문출판사, 2021b, p.27).

[그림 2-7] 옥류아동병원 전경



자료: 외국문출판사. (2021b). 조국의 미래를 위하여. 평양: 외국문출판사, pp. 22~23.

[그림 2-8] 옥류아동병원 입원실 모습 1



자료: 병원건설장을 찾으신 사연. (2018. 9. 29.). 조선의 오늘.

[그림 2-9] 옥류아동병원 전경



자료: 어린이들을 위한 의료봉사기지. (2018. 11. 3.). 조선의 오늘.

[그림 2-10] 옥류아동병원 CT설비 모습(SIEMENS SOMATOM Emotion)



자료: 조선화보사. (2020). 조선. 2020년 4호. 평양: 조선화보사, p. 38.

2) 류경치과병원

2013년 10월 13일에 개원한 류경치과병원은 “종합적인 치과의료봉사 기지”로 진단치료실, 구급치료실, 재료준비실, 기공실, 보철실, 약국, 상점, 어린이놀이장 등의 시설을 갖추고 있다(류경구강병원 개원식 진행, 2013; 경애하는 김정은동지께서, 2014; 조선인민의 건강증진에, 2019).

류경치과병원에서는 교정치료에 필요한 의료기구와 재료들을 개발하고 (교정치료에 필요한, 2019), 2014년 9월에 임플란트 첫 수술을 시행하면서 (누구나 받을수 있는 치료, 2020) 임플란트 치료와 미세임플란트에 의한 부정교합 치료도 하고 있다(현대적인 의료봉사기지, 2019).

[그림 2-11] 류경치과병원 전경



자료: 외국문출판사. (2017a). 류경치과병원. 평양: 외국문출판사.

[그림 2-12] 류경치과병원 치료실 모습 1



자료: 조선화보사. (2016). 조선. 2016년 4호. 평양: 조선화보사, p. 36.

42 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

[그림 2-13] 류경치과병원 치료실 모습 2



자료: 외국문출판사. (2017a). 류경치과병원. 평양: 외국문출판사.

[그림 2-14] 류경치과병원 소아 치료실 모습 1



자료: 외국문출판사. (2017a). 류경치과병원. 평양: 외국문출판사.

[그림 2-15] 류경치과병원 소아 치료실 모습 2



자료: 현대적인 의료봉사기지 류경치과병원. (2019. 11. 8.). 조선중앙통신.

3) 류경안과종합병원

2016년 10월 30일 개원한 류경안과종합병원은 4층 외래병동과 8층 입원병동의 규모로 안저검사실, 각막굴절검사실, 레이저치료실, 녹내장, 백내장 수술장, 소아 수술장, 망막유리체 수술장, 집중치료실, 입원실, 안경상점, 안경가공실 등의 시설을 갖춘 대형 안과 전문병원이다(류경안과종합병원 개원, 2016; 외국문출판사, 2017).

44 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

[그림 2-16] 류경안과종합병원 전경



자료: 외국문출판사. (2017b). 류경안과종합병원, 평양: 외국문출판사.

[그림 2-17] 류경안과종합병원 수술장 모습 1



자료: 조선회보사. (2017a). 조선. 2017년 1호. 평양: 조선회보사, p. 20.

[그림 2-18] 류경안과종합병원 수술장 모습 2



자료: 조선화보사. (2017b). 조선, 2017년 5호. 평양: 조선화보사, p. 32.

[그림 2-19] 류경안과종합병원 치료실 모습



자료: 에텐동산에서 사는 사람들. (2019. 1. 26.). 조선의 오늘.

6. 먼거리의료봉사 체계

이상 살펴본 시, 군급병원 체계와 도급 및 중앙급병원 체계는 최근 먼거리의료봉사체계를 통해 서로 연계되어 협력하고 있다.

북한의 먼거리의료봉사체계는 중앙과 지방, 그리고 지방과 지방 사이 병원들이 정보기술에 의거하여 상호간에 긴밀한 연계를 가지고 환자들에 대한 진단과 치료를 진행할 수 있는 체계이다(조선화보사, 2022, p.75).

현재 북한에는 평양의 중앙급병원들과 전국의 도, 시, 군(구역)급병원들 사이에서 먼거리의료봉사체계가 운영되고 있다(의료봉사의 질개선에서, 2020). 그리고 먼거리의료봉사체계를 위해 북한의 각 시, 군급 이상 병원에는 먼거리의료봉사실이 원내에 설치되어 운영되고 있다(사랑의 빛발, 2018; 평양병원이 산골에, 2019).

먼거리의료봉사체계의 구축 경과 과정을 보면, 2009년부터 2012년까지 4개의 중앙급병원과 10개의 도 및 시인민병원, 190여개의 시·군인민병원과 10개의 도산원 등에 먼거리의료봉사망을 수립하는 사업이 진행되었고(조선화보사, 2022, p. 75; 오늘의 조국사, 2020, p. 44), 그 후에 먼거리의료봉사망은 계속 확대되어 전국의 각 도, 시, 군인민병원들 그리고 리인민병원들까지 구축되고 있는데(조선화보사, 2021, p. 40) 최근에는 먼거리의료봉사체계를 리인민병원을 비롯한 말단치료예방단위들로 확대 강화하기 위한 사업이 진행되고 있다(조선화보사, 2022, p75).

평양의 김만유병원의 경우에는 2010년 4월, 먼거리의료봉사실에서 중앙과 도를 연결하는 먼거리의료봉사체계의 운영개시 행사가 열렸다(침단의료봉사의 생활력에, 2015).

평양의학대학병원의 경우에는 2015년 10월부터 먼거리의료봉사실 업무를 시작했으며, 평양의학대학병원 먼거리의료봉사실에서는 2021년

5월부터 2022년 3월까지 먼거리협의건수는 4,990여건, 신속협의건수는 10여건, 먼거리강의는 70여건이 진행되었다(오늘의 조국사, 2022, p. 43).

먼거리의료봉사체계를 통해 중앙급병원인 김만유병원, 평양산원, 평양 의학대학병원, 고려의학종합병원, 옥류아동병원 등의 의료일군들이 각지 지방의 병원들에서 긴급히 제기되는 진단 및 상담, 교육, 수술지도 등과 여러가지 급성질병 및 난치성질병환자들에 대한 협의도 원만하게 보장할 수 있게 되었고(첨단의료봉사의 생활력에, 2015; 조선회보사, 2022, p. 75), 지방의 병원들은 진단이 불명확하거나 중환자가 제기되면 평양 소재 중앙급병원의 의료인력들과 수시로 연계, 협력을 하여 진단 및 치료, 예방 사업을 협력할 수 있게 되었다(조선은 세상에 둘도, 2019).

최근 2020년 10월에 개원한 양강도 삼지연시인민병원의 먼거리의료 봉사실의 모습을 보면, 북한의 최신 의료기관의 먼거리의료봉사체계 인프라 모습을 참조할 수 있다.

[그림 2-20] 삼지연시인민병원 먼거리의료봉사실 모습



자료: 외국문출판사. (2021a). 삼지연시인민병원. 평양: 외국문출판사, p. 27.

먼거리의료봉사체계를 이용하는 절차는, 해당 환자를 담당하는 의사가 상급병원과 먼거리의료협의를 할 필요가 생기면 병원 기술부원장의 동의를 받고 신청을 한다. 해당 병원의 기술부원장은 먼거리의료협의를 희망하는 상급 병원에 연락을 해서 일정과 시간 등을 조정한다(보건복지부 외, 2019, p.82).

먼거리의료협의를 하기 위해서 해당되는 의료기관의 의료인력들이 대형 티비와 카메라가 설치되어 있는 병원의 먼거리의료봉사실에 모여, 화면에 나오는 상대 병원의 의료인력 및 관계자들과 1:1 또는 다중으로 접속하여 협의할 환자에 대한 진단, 치료방법 등을 협의하게 된다(뜨거운 정성을, 2019).

북한 매체에 소개된 먼거리의료봉사체계 이용 사연을 보면 다음과 같다.

며칠째 고열이 계속되는 산골군의 로동자를 놓고 확진을 내리지 못해 함경북도인민병원의 의료일꾼들은 많은 애를 먹었다고 한다. 중앙급병원으로 파송하기에는 상태가 너무 중했고 치료대책을 세우자고보니 경험도 없었다. 정말 난감하였다. 그러한 때 평양에 있는 북부외과 부문의 유능한 의료진과의 먼거리협의를 진행되었다. 상담과정에 정확한 진단이 내려지고 치료대책이 세워졌으며 환자는 5일만에 의식을 차릴수 있게 되었다(첨단의료봉사의 생활력에, 2015).

먼거리의료봉사체계를 통해서 환자의 진료와 치료를 원격으로만 하는 것은 아니다. 북한 매체에 소개된 다음의 사례와 같이, 먼거리의료봉사체계를 통해 평양의 중앙급병원에서 의뢰 받은 지방 인민병원 환자를 치료하기 위해 직접 중앙급병원 의료진이 현지 병원으로 출장을 가서 합동수술을 하는 경우도 있다.

김만유병원의 의료일군들은 평산군에 살고 있는 한 주민과의 상담 과정에 그의 몸에 거대한 종물이 있다는 것을 발견하고 즉시 합동수술을 할 것을 결심하였다. 즉시 황해북도인민병원에 도착한 의료일군들은 그곳 의사, 간호원들과 함께 수술을 진행하였다. 장시간에 걸치는 수술은 성과적으로 벌어졌고 수 kg에 달하는 거대한 종물이 제때에 제거되었다(첨단의료봉사의 생활력에, 2015).

일반적인 의료기관뿐만 아니라 전문병원인 전국의 소아병원들과 평양의 옥류아동병원이 연결되는 먼거리의료봉사체제도 2014년부터 가동되고 있으며, 소아병원들과 전국의 시·군·구역인민병원들 사이에도 먼거리의료봉사체제가 운영되고 있다(먼거리의료봉사체제 새로 수립, 2014; 오늘의 조국사, 2016, p.4).

그리고 고려의학 부문에서도 평양의 고려의학종합병원과 각 도의 고려병원들과 먼거리의료봉사체제가 구축되어 있어 원격강의, 원격상담 및 원격협의를 진행하고 있다(오늘의 조국사, 2020, p.27).

또한 공장지대나 농장지대에 설치된 산업병원에도 먼거리의료봉사실이 설치되어 먼거리의료봉사체제가 도입되어있다(현대적인 고산과수농장 병원, 2014).

먼거리의료봉사체계를 통해 진단 및 치료 등의 의료협의를 하는 것은 아니다. 먼거리의료봉사실에서 먼거리강의를 진행하여 각 도, 시, 군, 리 인민병원 의료인력들의 재교육에도 활용되고 있다. 의료인력 재교육 환경이 여의치 않은 지방의 인민병원들에서는 먼거리의료봉사체계를 통해 평양의 중앙급병원의 최신의 의료기술 강의를 받을 수 있어 환자치료 능력과 자질이 향상되고 치료예방사업이 개선되고 있다(조선화보사, 2021, p. 40.; 오늘의 조국사, 2022, p. 43).

7. 위생방역기관 체계

이상의 북한 의료전달 체계와 함께 위생방역기관 체계를 함께 살펴 보아야 한다. 북한에서 위생방역기관은 “당의 예방의학적방침을 철저히 관철하기 위한 전초기지이며 위생방역사업을 직접 조직진행하는 담당자”로 정의된다(위생방역사업에서 무엇을, 2018). 따라서 북한의 위생방역관 체계를 살펴보기 앞서, 예방의학적방침을 그 전제로 서술한다.

가. 예방의학적방침

북한의 「인민보건법」 제3조에는 “사회주의의학에서 기본은 예방의학이다”라고 규정되어 있고, 동법 제18조에는 “국가는 인민들이 병에 걸리지 않도록 미리 대책을 세우는것을 자기 활동의 중요한 임무로 여기며 예방에 선차적인 힘을 넣는다.”라는 예방의학적방침이 규정되어 있다.

김일성 수상은 1966년 10월 20일, 로작 『사회주의의학은 예방의학이다』를 통해서 사회주의의학은 예방의학이라고 규정한 바 있다.

사회주의적의학, 인민적의학은 부르쵸아적의학과는 근본적으로 다릅니다.....사회주의의학에서 기본은 예방, 다시말하여 근로자들이 병에 걸리지 않도록 미리 대책을 세우는 것입니다. 그러므로 사회주의의학은 곧 예방의학이라고 말할 수 있습니다(김일성, 1982, p.521).

즉, 예방의학적방침이 북한 보건정책의 기본방침으로 규정되는 논리는, 부르주아 의학과 달리 사회주의 의학은 사람들의 생명을 보호하고 건강을 증진시켜 사람들이 병 없이 건강한 몸으로 오래 살면서 자주적이며 창조적인 생활을 마음껏 누리도록 하는 것을 기본사명으로 하고 있기 때문에,

병에 걸리지 않도록 미리 대책을 세우는데 기본을 두는 원리를 구현하고 있는 사회주의 의학은 곧 예방의학이 된다는 것이다(리종률, 1980, pp. 34~35.; 임성재, 1989, p. 76).

이러한 예방의학적방침은 북한의 보건의료 현장 곳곳에서 위생선전 사업, 위생방역 사업, 공해 방지 사업, 예방적 의료봉사 사업 등의 형태로 적용, 관철되고 있는데(조일웅, 2003, p. 2), 바로 예방의학적방침 실행의 거점 기관이 위생방역소이다.

이미 북한은 일찍이 1946년 11월, 당시 북조선중앙방역위원회와 도, 시, 군 및 중요 직장들에 방역위원회들을 조직하여 통일적인 방역지도체계를 수립했고, 이후 한국전쟁기인 1952년에 모든 시, 군들에 위생방역소를 설치함으로써 중앙으로부터 도, 시, 군에 이르는 위생방역체계를 수립했다(조일웅, 2003, pp. 3~4).

나. 위생방역소

이상의 예방의학적방침에 준거해 북한에서 감염병 방역과 위생선전, 검역 등을 담당하는 기관은 위생방역소이다.

북한의 위생방역소는 중앙위생방역소를 필두로 각 도, 시, 군 지역에 위생방역소가 설치되어 있다.

위생방역소에 소속된 의료인력은 모두 의사로 위생의사와 림상의사가 근무한다.

위생방역소 조직으로는 위생선전과, 위생방역과, 기생충과, 검역과, 식료과, 실험실 등의 부서로 구성되어 있다(보건복지부 외, 2019, pp. 69~70).

위생방역소의 규정된 구체적인 업무는, 담당 지역내의 전염병 발생

방지를 위한 예방접종, 소독, 살충 등의 방역, 담당 지역 내의 위생방역 상태를 정상적으로 관리, 위생적 환경 조성을 위한 과학기술적 대책 수립, 담당 지역 내의 각종 기관, 기업소, 협동단체, 주민지구, 생산과 건설, 상업과 편의봉사 부문 등에서 위생방역 규범과 규칙들에 대한 검열, 그리고 전염병 발생과 관련한 역학 조사 등의 전염병 관리를 한다. 또한 매독과 같은 성병도 관리한다(백과사전출판사, 2010, p. 699.; 보건복지부 외, 2019, p. 69, 71). 위생방역소는 같은 지역에 있는 시·군인민병원 내에 있는 장티푸스, 파라티푸스, 출혈열, 홍역, 말라리아, 수두, 풍진 등을 담당 하는 격리치료병동을 관리한다(보건복지부 외, 2019, pp.69~70).

위생방역소에서는 시장과 상점에서 판매되는 식품에 대한 안전성 검사도 한다. 지역 내 급양봉사기관들에 대한 음식물 보관 관리체계, 소독 체계를 점검하고, 식료품을 파는 사람과 식당의 종업원에 대한 성병, 기생충 등의 위생건강검진을 하여 위생상 건강이 문제가 없다는 확인증을 발급한다(인민에 대한 멸사복무정신을, 2018; 보건복지부 외, 2019, p. 70).

위생방역소의 업무 중에선 북한 체제의 특성상 위생선전 업무가 중요 하게 간주된다.

위생방역소의 부서 중 위생선전과에서는 해당 지역 주민들에 대한 위생 선전을 담당한다. 위생선전과 의사들을 중심으로 해당 지역 인민반장 등 주민들을 동원하여 위생선전을 진행한다(보건복지부 외, 2019, p. 71).

위생선전의 주요 내용으로는, 지역 내 주민들의 일상생활과 관련한 상식 적인 위생 관련 문제들, 예를 들어 여름철 음식물에 의한 식중독 사고 등을 예방하는 대책들, 지역적 특성과 계절적 조건에 따르는 의학상식, 나이와 체질에 따른 건강상식, 가정에서 반드시 알고 있어야 할 위생상식, 민간 요법 소개 등이 있다(위생방역사업에서 무엇을, 2018; 인민에 대한 멸사 복무정신을, 2018).

위생방역소 중 국경지역에 위치한 위생방역소는 이상의 위생 관련 업무 외에 검역 업무도 함께 담당한다.

예를 들어, 북·중국경 지대에 위치한 위생방역소에서는 중국에서 넘어오는 물품, 식료품, 의약품, 의료용품 등에 대한 검사와 검역을 담당하고, 중국으로 오가는 사람들에 대한 성병검사, 기생충검사 등을 실시한다. 해외에서 들어오는 각종 물품이 북한 내에 반입, 유통되기 위해서는 해당 국경 지대의 위생방역소를 통과해야 한다(보건복지부 외, 2019, pp.70~71).

최근에는 위생방역소의 기능이 다변화하고 있다. 장마철 기간 주민들에게 위생적 안전성이 담보되는 식수를 보장하기 위한 사업, 수질검사, 펌프장 소독, 주민지구, 공장, 기업소들에서 환경오염이 발생하지 않도록 조치 수립, 생활오수와 오물에 대한 방역규정 감독 통제 등을 담당하고 있다(인민에 대한 멸사복무정신을, 2018; 계절적조건에 맞게, 2022; 방역대전의 일선에서, 2022).

위생방역소 역시 김정은 정권 들어 개건현대화 사업이 진행되고 있다.

최근에는 양강도 삼지연군위생방역소를 전국의 표준 및 본보기 단위로 최상의 수준에서 개건현대화 하고, 황해북도위생방역소를 개건현대화 하여 그 모범 사례를 전국의 모든 위생방역기관들에 일반화하기 위한 사업을 벌이고 있다(인민보건사업에서 새로운, 2018).

8. 최근 북한 보건의료 정책의 주요 변화

가. 보건의료기관 개건현대화

최근 북한은 김정은 정권 들어 보건의료기관의 전반적인 개건현대화 및 신축 사업을 진행하고 있다. 앞서 살펴본 대로, 김정은 위원장 집권기

에는 평양 및 대도시의 도시 인프라망 확충과 교육 및 과학의 발전을 국가적으로 중시하는 기조를 펼치면서 평양 위주의 대규모 중앙의료기관 개건현대화 및 신축 흐름이 진행되었고 최근에는 그런 흐름이 각 지방 중심도시와 소도시에까지 보건의료 인프라 확충 흐름으로 이어지고 있는 상황이다. 또한 평양 등 대도시를 중심으로 제약공장, 의료기구공장의 개건현대화 사업도 활발히 추진되고 있어 2010년 이후 북한의 전반적인 보건의료 인프라는 양적, 질적으로 큰 폭으로 변화하고 있다.

이러한 보건의료기관 인프라 재구축 현황은 1990년대 중반 이후 고난의 행군기와 국제적 제재 등으로 사회경제난이 장기간 이어져 북한 보건 의료기관 인프라 환경이 전반적으로 정체되고 열악한 상황이 지속되어온 것과 관련 있다.

2020년에 개건현대화된 북한의 대표적 의료기구공장인 묘향산의료 기구공장은 의료기구직장, 제관직장, 성형종합작업반, 안전면도날직장, 조립직장 등의 생산단위들과 기술부서들로 구성되어 있으며, 생산공정을 현대화, 정보화하여 치과종합치료기, 이비인후과종합치료기 등의 치료 기구와 진찰침대, 환자침대, 사지정형침대, 환자운반밀차, 해산대, 부인 진찰대, 수술대, 복강수술도구 등의 의료기구들을 생산하고 있다(외국문 출판사, 2021c).

[그림 2-21] 묘향산의료기구공장 생산 치과종합치료기 모습



자료: 외국문출판사. (2021c). 묘향산의료기구공장. 평양: 외국문출판사, p. 8.

[그림 2-22] 묘향산의료기구공장 생산 부인진찰대 모습



자료: 외국문출판사. (2021c). 묘향산의료기구공장. 평양: 외국문출판사, p. 16.

이 같은 보건의료 인프라 개선 및 확충은, 결국 북한의 보건의료 체계 전반을 개선하고 주민들에 대한 의료접근성 등의 보건의료 환경을 양호하게 하는 등의 의미가 있어 북한 보건의료 체계를 분석하는데 있어 중요하다.

최근 북한 보건 의료 기관의 개선 현대화 및 건설 현황을 정리하면 다음의 <표 2-5>와 같다.

<표 2-5> 최근 북한 보건 의료 기관 개선 현대화 및 건설 현황(2017~2021년)

지역	보건 의료 기관	내용	시기
평양 직할시	평양치과 위생용품 공장	평양직할시 선교구역에 평양치과 위생용품 공장 완공	2017년 6월
	평양치과 위생용품 공장	평양치과 위생용품 공장에 치솔 직장 건축 공사중	2019년 1월
	전쟁로병보양소	평양직할시 룡악산에 전쟁로병보양소 완공	2017년 7월
	평양 제약 공장	평양직할시에 평양 제약 공장 개선 현대화 공사중	2019년 1월
	력포구역 인민 병원	평양직할시 력포구역에 력포구역 인민 병원 개선 현대화 완공	2019년 11월
	평양 제약 공장	평양 제약 공장에 일부 생산 공정 개선 현대화 공사중	2020년 1월
	평양 종합 병원	평양직할시 대동강구역에 평양 종합 병원 착공	2020년 3월
	의학 연구원 어린이 영양 관리 연구소	의학 연구원 어린이 영양 관리 연구소에 중간 시험 공장 개선 현대화 완공	2020년 7월
	평양 전자 의료 기기 공장	평양직할시 광복 거리에 평양 전자 의료 기기 공장 개선 현대화 완공	2021년 1월
평안 남도	덕천시 인민 병원	평안남도 덕천시에 덕천시 인민 병원 건설 추진중	2017년 5월
	안주시 제3 예방원	평안남도 안주시에 제3 예방원 완공	2017년 5월
	성천군 제3 예방원	평안남도 성천군 제3 예방원에 남새 온실 완공	2017년 5월
	평성 의학 대학	평안남도 평성시 평성 의학 대학에 교육 조건 개선 사업 완료	2018년 3월
	준혁리 인민 병원	평안남도 개천시에 준혁리 인민 병원 건설 공사중	2018년 6월
	평성시 인민 병원	평안남도 평성시에 평성시 인민 병원 개선 현대화 추진중	2018년 6월

58 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

지역	보건의료기관	내용	시기
	회창군인민병원	평안남도 회창군에 회창군인민병원 완공	2018년 8월
	청남구인민병원	평안남도 청남구에 청남구인민병원 개건현대화 추진중	2018년 6월
	북창고려약공장	평안남도 북창고려약공장에 약초원료기지 조성중	2018년 8월
	은산군양생원	평안남도 은산군에 양생원 완공	2019년 6월
	평성의학대학	평안남도 평성시 평성의학대학에 수술헌원격교육실 완성	2019년 8월
	양덕군 양덕읍 온천료양소지구	평안남도 양덕군 양덕읍에 온천료양소지구 건설	2018~2019년
	평안남도양로원	평안남도에 도양로원 및 5개 부속건물 완공	2020년 1월
	평안남도보건산소공장	평안남도 평성시에 도보건산소공장 준공	2020년 6월
	평안남도양로원	평안남도에 도양로원 준공	2021년 3월
평안북도	신의주시전쟁로병보양소	평안북도 신의주시에 전쟁로병보양소 완공	2017년 5월
	운전군인민병원	평안북도 운전군에 운전군인민병원 보수사업 진행중	2017년 5월
	운전군제2인민병원	평안북도 운전군에 운전군제2인민병원 보수사업 진행중	2017년 5월
	운산군료양소	평안북도 운산군에 운산군료양소 병동 개건확장 공사중	2017년 6월
	평안북도양로원	평안북도에 도양로원 건설중	2017년 8월
	룡천군인민병원	평안북도 룡천군에 룡천군인민병원 개건현대화 공사중	2017년 9월
	룡천군제3예방원	평안북도 룡천군에 제3예방원 개건현대화 공사중	2017년 9월
	신암리인민병원	평안북도 룡천군에 신암리인민병원 개건현대화 공사중	2017년 9월
	장산리인민병원	평안북도 룡천군에 장산리인민병원 개건현대화 공사중	2017년 9월

지역	보건의료기관	내용	시기
평안북도	룡천읍종합진료소	평안북도 룡천군에 룡천읍종합진료소 개건현대화 공사중	2017년 9월
	견일리진료소	평안북도 룡천군에 견일리진료소 개건현대화 공사중	2017년 9월
	범안리인민병원	평안북도 서흥군에 범안리인민병원 완공	2017년 11월
	서흥읍협동농장진료소	평안북도 서흥군에 서흥읍협동농장진료소 완공	2017년 11월
	서흥군인민병원	평안북도 서흥군에 군인민병원 개보수 공사중	2017년 11월
	대평리인민병원	평안북도 서흥군에 대평리인민병원 건설중	2017년 11월
	의주군양로원	평안북도 의주군에 군양로원 완공	2018년 4월
	신온온천료양소	평안북도 신의주시 대관군에 신온온천료양소 완공	2018년 10월
	평안북도보건산소공장	평안북도에 도보건산소공장 완공	2019년 1월
	염주군양생원	평안북도 염주군에 양생원 완공	2019년 1월
	선천영예군인교정기구 수리공장	평안북도 선천군에 선천영예군인교정기구수리공장 개건현대화 공사중	2020년 2월
	묘향산의료기구공장	평안북도 향산군에 묘향산의료기구공장 개건현대화 완공	2020년 10월
	백마수의생물약품 연구소	평안북도에 백마수의생물약품연구소 개건현대화 완공	2021년 12월
남포 특별시	룡강온천	남포특별시 룡강온천에 룡강온탕원 건설	2017년 3월
	남포고려약공장	남포특별시에 남포고려약공장 개건현대화 완공	2017년 12월
	남포특별시보건산소 공급소	남포특별시에 보건산소공급소 공사중	2018년 7월
	강서약수공장	남포특별시 강서구역의 강서약수공장에 약수목욕탕 완공	2018년 11월
	남포의료기구공장	남포특별시에 남포의료기구공장 개건현대화 공사중	2019년 1월

60 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

지역	보건의료기관	내용	시기
	남포양로원	남포특별시 와우도지구에 남포양로원 완공	2019년 5~6월
	용강군 대중온탕봉사기지	남포특별시 용강군에 대중온탕봉사기지 완공	2018년 1월
	남포의학대학	남포의학대학에 실습공장, 박사원교사, 체육관 완공	2019년 12월
자강도	성간군전쟁로병보양소	자강도 성간군에 전쟁로병보양소 완공	2017년 1월
	강계고려약공장	강계고려약공장 개건현대화 공사중	2018년 8월
	희천고려약공장	자강도 희천시에 희천고려약공장 개건현대화 공사중	2018년 8월
	송원고려약공장	송원고려약공장에서 고려약생산의 무균화, 무진화 사업 공사중	2018년 8월
	만포시고려약공장	만포시고려약공장 개건현대화 및 위생관리 사업 공사중	2018년 8월
	랑림고려약공장	랑림고려약공장에서 공기조화기 등 설비 구비 사업 진행중	2018년 8월
	만포시의약품관리소	만포시의약품관리소에서 사무실, 창고 재건 사업 추진중	2018년 8월
	전천군의약품관리소	전천군의약품관리소에서 사무실, 창고 재건 사업 추진중	2018년 8월
	시중군인민병원	시중군인민병원에서 종합수술실 무균화 추진중	2018년 8월
	송원군인민병원	송원군인민병원에서 수술실과 외래자호동, 입원호동의 면모 일신중	2018년 8월
	자강도양생원	자강도 장강군 원평리에 자강도양생원 완공	2018년 12월
	장평리인민병원	자강도 희천시에 장평리인민병원 개건현대화 완공	2019년 1월
	강계시보건산소공급소	자강도 강계시에 보건산소공급소 완공	2019년 5월
	자강도인민병원	자강도인민병원 개건현대화 공사중	2019년 5월
	자강도제3예방원	자강도제3예방원 개건현대화 사업 준비중	2019년 5월
자강도산원	자강도산원 건설 준비사업 진행중	2019년 5월	

지역	보건 의료 기관	내용	시기
	자강도고려병원	자강도고려병원 건설 준비사업 진행중	2019년 5월
	원흥료양소	원흥료양소 건설 준비사업 진행중	2019년 5월
	자강도양로원	자강도 동신군에 자강도양로원 완공	2019년 12월
	희천입원침대공장	자강도 희천시에 희천입원침대공장 완공	2020년 12월
	강계고려약가공공장	자강도 강계시에 강계고려약가공공장 개건현대화 완공	2021년 11월
양강도	김정숙군인민병원	양강도 김정숙군에 김정숙군인민병원 개건현대화 완공	2017년 9월
	혜산시제1인민병원	양강도 혜산시에 혜산시제1인민병원 개건현대화 공사중	2017년 9월
	김정숙군고려약공장	양강도 김정숙군에 김정숙군고려약공장 건설중	2019년 7월
	삼지연읍종합진료소	양강도 삼지연군에 삼지연읍종합진료소 건설중, 마감단계	2019년 4월
	포태동종합진료소	양강도 삼지연시 포태동에 포태동종합진료소 건설중	2020년 8월
	량강도양로원	양강도 양로원 완공	2020년 9월
	삼지연시인민병원	양강도 삼지연시에 삼지연시인민병원 완공	2020년 10월
함경남도	함주군 전쟁로병보양소	함경남도 함주군에 전쟁로병보양소 완공	2017년 1월
	신흥군 하원천리인민병원	함경남도 신흥군에 하원천리인민병원 개건현대화 공사중	2017년 4월
	신흥군 서남리인민병원	함경남도 신흥군에 서남리인민병원 개건현대화 공사중	2017년 4월
	영광군 의약품관리소	함경남도 영광군에 의약품관리소 공사중	2017년 11월
	영광군위생방역소	함경남도 영광군에 위생방역소 공사중	2017년 11월
	영광군인민병원	함경남도 영광군에 영광군인민병원 개건현대화 완공	2017년 11월
	정평군 금평리진료소	함경남도 정평군에 금평리진료소 개건현대화 공사중	2017년 8월

62 한반도 사회적차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

지역	보건의료기관	내용	시기
	정평군 구창리진료소	함경남도 정평군에 구창리진료소 개건현대화 공사중	2017년 8월
	신흥군인민병원	함경남도 신흥군에 신흥군인민병원 개건현대화 공사중	2017년 1월
	신흥군제2예방원	함경남도 신흥군에 제2예방원 개건현대화 공사중	2017년 1월
	신흥군제3예방원	함경남도 신흥군에 제3예방원 개건현대화 공사중	2017년 1월
	신흥군 상원천리인민병원	함경남도 신흥군에 상원천리인민병원 개건현대화 공사중	2017년 1월
	신포시인민병원	함경남도 신포시에 신포시인민병원이 개건현대화 완공	2018년 1월
	함경남도양로원	함경남도양로원 건설중, 마감단계	2018년 9월
	홍원군인민병원	함경남도 홍원군에 홍원군인민병원 개건현대화	2018년 11월
	함흥시양로원	함경남도 함흥시에 양로원 완공	2019년 4월
	영광군양생원	함경남도 영광군에 양생원 완공	2019년 4월
	단천시제2인민병원	함경남도 단천시에 단천시제2인민병원에 건설 사업 진행중	2019년 8월
	함경남도양생원	함경남도 함흥에 함경남도양생원 완공	2019년 8월
	금야군제2인민병원	함경남도 금야군에 금야군제2 인민병원이 개건현대화 공사중	2019년 7월
	온정리진료소	함경남도 금야군에 온정리진료소 시공 진행중	2019년 7월
	솔발리진료소	함경남도 금야군에 솔발리진료소 시공 진행중	2019년 7월
	영광군의약품관리소	함경남도 영광군에 의약품관리소 완공	2019년 10월
	함흥약학대학	함흥약학대학에 원격교육이 시작되어 교육조건과 환경 개선 사업 진행중	2019년 12월
	홍남제약공장	함경남도 함흥시의 홍남제약공장 일부 생산공정 개건현대화 공사중	2020년 1월
	함경남도인민병원	함경남도 함흥시에 함경남도인민병원 개건현대화 완공	2021년 5월
	함흥의학대학	함경남도 함흥시 함흥의학대학에 체육관 준공	2021년 7월

지역	보건의료기관	내용	시기
함경북도	명천군인민병원	함경북도 명천군에 명천군인민병원 개건사업 계획 수립	2017년 5월
	양정리인민병원	함경북도 명천군에 양정리인민병원 개건사업 계획 수립	2017년 5월
	마산리인민병원	함경북도 명천군에 마산리인민병원 개건현대화사업 계획 수립	2017년 5월
	송흥광부료양소	함경북도 김책시에 송흥광부료양소 완공	2018년 6월
	길주군제1인민병원	함경북도 길주군의 길주군제1인민병원에 자연에너지 전력체계 구축중	2018년 7월
	청진시보건산소공장	함경북도 청진시에 청진시 보건산소공장 완공 마감단계	2019년 5월
	함경북도양로원	함경북도 청진시에 함경북도양로원 완공	2019년 10월
	함경북도양생원	함경북도 청진시에 함경북도양생원 완공	2019년 10월
	경성군인민병원	함경북도 경성군에 경성군인민병원 완공	2019년 12월
	함경북도보건산소공장	함경북도 보건산소공장 준공	2020년 4월
라선특별시	라선시전쟁로병보양소	라선시 선봉지구에 라선시전쟁로병보양소 준공	2017년 3월
	라선시보건산소공급소	라선시보건산소공급소 완공	2019년 1월
	라선양로원	라선양로원 완공	2019년 1월
	라선시인민병원	라선시인민병원 개건현대화 완공	2020년 7월
황해남도	강령군인민병원	황해남도 강령군에 강령군인민병원 개건현대화	2017년 1월
	벽성군전쟁로병보양소	황해남도 벽성군에 전쟁로병보양소가 완공	2017년 5월
	신원군신창리진료소	황해남도 신원군의 신원군 신창리진료소 완공	2017년 10월
	해주시양로원	해주시에 해주시 양로원 건설중, 완공단계	2017년 12월
	해주시양생원	해주시에 해주시 양생원 건설중, 완공단계	2017년 12월

64 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

지역	보건의료기관	내용	시기
	해주시영예군인보양소	해주시에 영예군인보양소 건설중, 완공단계	2017년 12월
	신원군제3예방원	황해남도 신원군에 제3예방원 개건현대화 공사중	2019년 1월
	태탄군제3료양소	황해남도 태탄군에 제3료양소 개건현대화	2019년 5월
	신원군양로원	황해남도 신원군 신창리에 군양로원 완공	2019년 9월
	신원군양생원	황해남도 신원군 신창리에 군양생원 완공	2019년 9월
	황해남도보건산소공급소	황해남도에 도보건산소공급소 완공	2020년 12월
	황해남도보건산소공급소	황해남도에 도보건산소공급소 준공	2021년 12월
	황해남도수의방역소	황해남도 해주시에 도수의방역소 완공	2021년 11월
황해북도	사리원시전쟁로병보양소	황해북도 사리원시에 전쟁로병보양소 완공	2017년 1월
	은파군양로원	황해북도 은파군에 군양로원 완공	2017년 9월
	승호군양로원	황해북도 승호군에 군양로원 완공	2017년 9월
	서흥군 범안리인민병원	황해북도 서흥군 범안리에 리인민병원 개건현대화 완공	2017년 10월
	송림시인민병원	황해북도 송림시 송림시인민병원에 4층 본청사와 구급과병동 등 개건현대화 완공	2018년 10월
	송림시제3예방원	황해북도 송림시에 제3예방원 개건현대화 공사중	2018년 11월
	송림시 영예군인교정기구공장	황해북도 송림시에 영예군인교정기구공장 개건현대화 공사중	2018년 11월
	연산군인민병원	황해북도 연산군 연산군인민병원에 종합수술실 설치	2018년 11월
	린산군인민병원	황해북도 린산군 린산군인민병원에 종합수술실 설치	2018년 11월
	신평군인민병원	황해북도 신평군 신평군인민병원에 종합수술실 설치	2018년 11월

지역	보건의료기관	내용	시기
	연탄군인민병원	황해북도 연탄군 연탄군인민병원에 종합수술실 설치	2018년 11월
	황해북도위생방역소	황해북도위생방역소 2층 기본청사와 보조건물 개건현대화 완공	2018년 11월
	황해북도양생원	황해북도 은파군 대청리에 황해북도양생원 완공	2019년 7월
	수의약품생산기지	황해북도에 수의약품생산기지 완공	2021년 8월
	황해북도수의방역소	황해북도수의방역소에 수의약품생산기지 준공	2021년 10월
개성 특별시	개성시 선적리인민병원	개성시 선적리에 선적리인민병원 완공	2017년 7월
	개성영예군인의료기구 공장	개성시에 개성영예군인의료기구공장 개건현대화 공사중	2019년 7월
	삼댐료양소	개성시에 삼댐료양소 개건현대화 완공	2019년 8월
	개성시인민병원	개성시에 시인민병원 개건현대화 완공	2019년 10월
강원도	강원도의약품관리소	강원도의약품관리소에 천연항생소 생산기지 완공	2017년 9월
	통천군 전쟁로병보양소	강원도 통천군에 전쟁로병보양소 완공	2017년 6월
	원산고려약공장	강원도에 원산고려약공장 건설 추진중	2019년 5월
	문천고려약공장	강원도에 문천고려약공장 건설 추진중	2019년 5월
	배화영예군인고려약공장	강원도에 배화영예군인고려약공장 개건현대화 추진중	2019년 5월
	법동고려약공장	강원도에 법동고려약공장 개건현대화 추진중	2019년 5월
	세포고려약공장	강원도에 세포고려약공장 건설 증축 및 설비 보강 추진중	2019년 5월
	강원도 보건산소공급소	강원도 보건산소공급소 건설중	2019년 7월
	강원도 양로원	강원도 문천시에 도양로원 완공	2020년 1월
	강원도 양생원	강원도 문천시에 도양생원 완공	2020년 1월
매봉산의료용소모품공장	강원도 동해지구에 매봉산의료용소모품공장 건설중	2021년 10월	

자료: 로동신문. (2017.1.1.~2021.12.31.) 로동신문 2017~2021년 관련 내용.; LH 토지주택연구원. (2017a~2022). 분기별 북한 건설·개발 동향 각연도. 대전: LH 토지주택연구원의 내용을 정리하여 저자 작성

나. 보건의료기관 명칭 변화

최근 2022년 하반기 들어 북한의 도인민병원이 명칭을 “도종합병원”으로 바꾸고 변화하는 모습을 보이고 있는 부분이 있다.

그 현황을 구체적으로 살펴보면, 평양시제2인민병원이 평양시제2종합병원으로(지식인들에게 국가학위학직, 2022), 평안남도인민병원이 평안남도종합병원으로(지방병원들에 앞선, 2022), 함경남도인민병원이 함경남도종합병원으로(뜨거운 사랑과, 2022), 함경북도인민병원이 함경북도종합병원으로(위대한 수령을 높이, 2022), 황해북도인민병원이 황해북도종합병원으로(조국이 안겨준, 2022; 우리 시대 보건일군들이, 2022; 부피 두툼한 병력서가, 2022; 우리 국가제일주의시대를, 2022), 그리고 강원도인민병원이 강원도종합병원으로(지방병원들에 앞선, 2022; 조국이 값높은, 2022; 우리 국가제일주의시대를, 2022) 명칭이 변경된 현황이 확인되고 있다.

이러한 도인민병원의 명칭 변화와 함께 시·군인민병원도 그 명칭이 “시병원”, “군병원”으로 바뀌고 있는 현황이 분석된다.

즉 “인민병원”이라는 명칭이 2022년 하반기 무렵부터 쓰이지 않고 있는 현황이 확인되는데(현 방역안정담보를 위한, 2022; 어떤 관점에서 지역의, 2022), 구체적으로 무산군인민병원을 무산군병원으로(먼거리의료봉사 체계의 덕입니다, 2022), 회창군인민병원을 회창군병원으로(로병이 올린, 2022), 명칭에서 “인민”이 빠진 현황이 확인되고, 구역인민병원의 경우에도 개풍구역병원, 판문구역병원 식으로(어떤 관점에서, 2022), 구역인민병원이 “구역병원”으로 의료기관 명칭이 변화한 것이 확인된다.

2022년 9월 8일, 최고인민회의 제14기 제7차회의에서 김정은 총비서가 시정연설에서 기존의 “도, 시, 군인민병원” 명칭을 “도, 시, 군병원”으로 언급하는 모습에서도 이러한 인민병원 명칭 변경은 확인되고 있다.

필수의료품들을 비롯한 여러가지 약품들을 국내에서 생산보장할수 있게 제약 공장들과 의료기구공장, 의료용소모품공장들의 신설, 현대화사업을 적극 추진하며 도, 시, 군병원들을 일신시키고 약국들을 표준대로 잘 꾸리기 위한 사업을 계획적으로 밀고나가야 합니다(조선민주주의인민공화국 최고인민회의 제14기, 2022).

또한 리인민병원도 “리병원”으로 2022년 9월 무렵부터 명칭이 바뀐 것이 확인(백살장수자로인의 수많은, 2022; 물질기술적 수단을, 2022) 되는 등, 북한의 도인민병원, 시인민병원, 군인민병원, 구역인민병원, 리인민병원 등 기존에 인민병원을 명칭으로 쓰고 있던 의료기관들이 2022년 8월경 무렵 이후부터 그 명칭에서 “인민”을 삭제하고 “병원”으로 명칭 되고 있는 현황이 분석된다.

제3절 김정은 시대 북한 보건의료 관련법 수정과 함의

1. 북한 ‘공중위생법’과 이용현황

북한은 2014년 5월 22일 최고인민회의 상임위원회 정령 제36조에서 ‘조선민주주의인민공화국 공중위생법(2014.5.22. 수정보충)’을 수정 보충한다. 총 32조로 이뤄진 공중위생법은 공중위생법의 사명(제1조)에서 공중위생사업에서 제도와 질서를 엄격히 세워 인민들의 위생적인 생활환경과 조건을 마련하고 그들의 건강을 보호 증진 시키는 데 이바지한다고 명시하고 있다. 이어 공중위생교양(제3조)에서는 “인민들 속에서 공중위생에 대한 교양 사업을 강화하며 그들이 이 사업에 주인답게 참가하도록 한다”고 강조했다. 또 위생 월간(제4조)에서는 공중위생사업을 활발히 벌이기 위해 위생 월간을 정한다고 명시했다. 북한의 위생 월간은 봄과 가을로 나누어져

있는데, 봄에는 3월과 4월, 가을에는 9월과 10월이 위생 월간으로 정해져 있다. 이 기간에는 북한이 공중위생법에 언급한 것처럼 공중 위생사업을 활발히 벌이는 시기이며 주민들은 가정 내부는 물론이고 외부의 위생 사업도 대대적으로 하게 된다. 봄이면 주로 겨우내 쌓여 있었던 눈이 녹아 내리면서 어지러워진 집 밖 청소를 하고 집 외벽에 대한 색(석회석)칠과 지붕 손질하기 그리고 집주변의 정리와 사는 거주지 내 관할구역의 도로와 공공건물에 대한 대청소를 진행한다. 봄에는 도로 주변에 심어진 나무 상태도 점검하고 꽃도 심고 화단 정리 등 말 그대로 전국에서 봄철 위생 사업에 며칠 동원된다. 이런 상황은 도시와 농촌 어촌 산촌 관계없이 전국에서 진행된다.

공중위생법에는 물 위생에 대한 항목도 명시되어 있다. 공중위생법 제 7조에는 “물은 용도에 따라 먹는 물, 생활용 물 같은 것으로 나누며 그 수질 기준을 보장한다”로 되어 있다. 이는 북한이 2020년 COVID-19가 북한에 발병되기 이전과 최근 COVID-19가 발생한 후에 수질검사를 국경 지역과 내륙지역에서 진행한 것과도 관련되는 부분이다. 북한 국경 지역인 양강도에서는 압록강 물을 수원지에 끌어 올렸다가 시약 처리를 마친 후 공급되는 수도물을 주민들이 사용하고 있다. 이런 상황에서 COVID-19가 발생한 현재의 수질검사는 철저하게 해야 한다는 것을 북한 위생관련 단위들도 인지하고 있고 특히 국가위생방역관련 단위들에서의 필수 수행해야 할 부분이 물위생관리다. 북한은 물과 관련하여 물의 소독(공중위생법 제9조)에서 도시경영기관과 해당기관, 기업소, 단체는 먹는 물 생활용물을 소독해야 한다는 것을 언급하고 물 소독은 염소소독, 자외선소독, 오존소독과 끓여서 하는 소독 방법을 안내하고 있다. 물과 관련해서는 목욕탕과 수영장에서의 위생에 대해서도 법적으로 관리하게끔 되어 있는데, 공중위생법 제18조에서는 “목욕탕, 물놀이장을 운영하는 기관, 기업소, 단체는 한증간,

육식, 육조, 수영조, 탈의실 같은 것을 위생 문화적으로 꾸리고 소독대책을 세우며 수질검사를 제때에 하여 정해진 수질기준을 보장하여야 한다, 전염성이 질병이 있는자, 술에 취한자를 비롯한 다른 사람의 건강과 위생 문화생활에 지장을 줄 수 있는 자는 목욕탕, 수영장, 물놀이장을 이용할 수 없다”라고 명시하고 있다.

공중위생법을 통해 여러 주의사항과 지켜야 할 것들을 명시할 뿐 아니라 결정적인 대책마련을 할 수 있는 법적 조치도 행해지고 있다. 제28조에서는 공중위생에 대한 과학연구사업 강화와 기술자 전문가 양성사업을 제시하고 있다. “보건지도기관과 해당 과학연구기관, 교육기관은 공중위생에 대한 과학연구사업을 강화하며 필요한 기술자, 전문가를 계획적으로 양성해야 한다”고 되어 있다. 수질검사 등 먹는 물과 관련한 부분에서 과학 기술적 문제들을 확실히 해결하겠다는 의지로 읽히는 부분이다.

2. 북한 ‘의료법’ 속 의약품 부족

북한 김정은 시대가 갓 등장했던 시기인 2012년 11월 20일 최고인민회의 정령 제2808호로 ‘조선민주주의인민공화국 의료법(2012.11.20 수정보충)’을 수정보충한다. 의료법에서는 무상치료혜택의 보장원칙(제3조), 의사담당구역제 실시원칙(제4조) 등 기존에 실행해오던 등 법들을 언급했으나 매 조항에 소제목을 첨부해서 조항별로 어떤 내용인지를 쉽게 알아볼 수 있게 개선했다. 의료법 제5조(병의 예방원칙)에는 “병에 대한 예방사업을 강화하는 것은 인민들의 건강증진을 위한 기본 담보이다. 국가는 예방을 치료에 앞세우고 위생방역사업과 환경보호 사업을 정상적으로 벌려(벌여) 병을 미리 막도록 한다”고 명시되어 있다. 북한의 의료가 예방의학이라는 점을 상기할 수 있는 대목이다. 북한 주민들과 대부분 탈북민도 법

따로 현실 따로 있다는 북한이지만 의료 부분에서 만큼은 지켜지지 않는 것보다 지켜지는 것이 비중이 높다고 하겠다. 그런 부분에서 병에 대한 예방도 이에 해당된다고 하겠다. 전체 주민이 모든 질병에 해당되는 것은 아니지만 대중적으로 절대다수의 주민이 예방의학의 혜택을 받고 있다. 북한은 철에 따라 예방주사를 뇌주는 것이 관습처럼 되어 있다는 것을 북한 주민들 그리고 한국 정착 탈북민들도 다 아는 사실이다.

북한 의료법 제23조(환자치료장소)와 제31조(고려의학적방법, 자연인자의 도입)에서 “해당 의료기관은 고려약료법, 침료법, 뜸료법, 부항료법 같은 고려의학적 방법과 약수, 온천, 감탕과 같은 자연인자를 환자치료에 널리 받아들여야 한다”고 되어 있다. 이 부분만 봐도 북한의 의료에서 한약 즉 자연에서 나오는 약초를 이용하거나 침과 뜸을 이용한 한방치료를 많이 이용하고 있다고 봐도 틀리지 않다. 현재 북한의 COVID-19발생 상황에서도 의약품이 부족하여 간부들이 집에 있는 의약품을 내놨다는 이야기는 결코 주민들에게 감동을 주기 위한 ‘쇼’가 아니라는 증거다. 의약품 부족은 북한 의료부분에서 시급하게 해결해야 할 중요한 숙제 중 하나다. 제 29조(약물처방)에서 “의료기관은 약물 처방을 정확히 하여야 한다. 그러나 환자의 병적 고통이 심하다고 인정 될 경우에는 승인을 받아 마약성진통제 같은 것을 정해진 량(양)보다 더 처방할 수 있다”고 설명하고 있다. 이와 관련하여 북한 내부 조사원은 “주민들이 마약성 약물에 오랫동안 노출되어 있기 때문에 병원에서 처방하는 마약성 약물이 해당 환자에게는 약하게 느껴질 때가 간혹 있다”라고 주장했다. 실제로 북한 주민 중 평상시 두통이 있거나 여러 잡병이 있는 대상은 아편과 대마를 비롯한 여러 마약성 물질과 전혀 관련성이 없다고 보기 어렵다는 내부 주민들의 주장도 있다. 현재도 북한 시장에서 팔리고 있는 중국산 ‘정통편’은 마약성 진통제로 수년 간 복용한 주민은 마약을 오랫동안 투여한 것이라고 봐도

무방하다.

북한 주민들의 이런 마약성 의약품에 의존하게 된 것은 1990년대 중반에 있었던 경제난의 후유증의 하나이다. 북한 주민들은 병원에서 의약품 공급이 중단되고 경제적으로 어려웠던 고난의 행군을 겪게 되면서 자연에서 나는 여러 약초를 활용했고 이후 2000년대 초 북한이 ‘백도라지’라는 이름으로 진행했던 아편 농사가 많은 지역에서 진행되면서 북한 주민들은 ‘배가 아픈 데도 좋고 상처가 난 곳에 발라도 좋고 머리가 아파도 먹으면 금세 낫는다’는 설명으로 아편이 ‘만병통치약’으로 인식되고 있다. 당시 한두 번 사용해본 주민들의 입심으로 아편이 ‘만병통치약’이라는 소문은 전국에 순식간에 확산됐다. 이런 실정을 인지했던 것일까, 북한은 2003년 8월 13일 최고인민회의 상임위원회 정령 제3935호로 ‘조선민주주의인민공화국 마약관리법(2005.5.17. 수정보충)’을 채택하고 2004년 4월 각 지역에서 아편 중독자(아편 주사를 정기적으로 맞는 대상)에 대해 노동단련대 형 3~6개월을 적용했다. 북한은 2005년부터 전국에서 아편재배를 하는 주민을 대상으로 처벌수위를 높이는 등의 조치를 취했다. 당국의 이런 극단적인 조치에도 아편에 의존하려는 주민들이 없어지지 않자 북한 당국은 2014년 전국적으로 아편 중독자에 대한 대대적인 검거를 시작했고 지역에서 아편과 필로폰(빙두)을 흡입하는 대상들을 2004년 때의 1차 검거 때보다 더 강도 높은 노동교화형을 적용했다. 당시 마약중독자로 인정된 대상들을 노동교화소로 보내 마약중독으로부터 격리하겠다는 의지가 강했으며 1차, 2차, 3차에 걸쳐 마약중독자를 색출하기도 했다. 2010년대 말부터는 마약을 정기적으로 흡입했던 중독자들이 상당히 감소했다고 내부 주민들은 전해오고 있다.

북한이 의료법에서 마약으로 규정하고 있는 약품인 ‘디페녹시레트’는 급성이나 만성설사 만성대장염에 사용하고 있는 약물 중 하나이다. 또

‘아편꽃손잎설사뿔이싸락약’, 그리고 주민들이 흔히 ‘극약’이라고 부르는 ‘디페닌’도 마약성 의약품이다. 아편꽃손잎설사뿔이싸락약은 작은 단위의 리 진료소에서도 처방이 되는 약이며 만성적인 의약품 중독에 걸린 주민들의 무작위 남용사례도 발생하고 있는 실태이다. 북한 의료에서 디페닌은 뇌전증 발작, 식물신경발작, 메니에르증후군 등에 쓰인다. 북한 의약품에 첨부되는 마약성의 세기가 정상이라고 해도 오랫동안 아편이나 정통편 등 마약성 약에 체질이 길들여진 상태의 북한 주민들에게 아픔을 잊기 위한 마약 복용은 당국의 감시와 통제를 교묘하게 벗어나려는 데 진화되어 있다. 이런 상황으로 북한 의료부문에서는 마약성이 강한 중국산 의약품에 대한 통제도 이따금씩 진행되고 있지만 완전한 개선은 미지수다.

3. 북한의 ‘의약품 관리법’과 의약품 통제현황

북한의 ‘조선민주주의인민공화국 의약품관리법(1998.12.10. 수정 보충)’은 김정은 시대 의료 부분의 법 중 수정 보충되지 않은 법의 하나로 꼽힌다. 이는 북한의 의약품에 대한 진전이 없다는 것을 시사해주고 있다. 의약품 관리법 1장 7조(의약품에 대한 과학연구사업, 기술자, 전문가양성 원칙)에서는 의약품관리에 대한 과학연구사업을 강화하여 약제사를 비롯하여 필요한 기술자, 전문가들을 전망성 있게 양성하도록 하는 내용으로 되어 있다. ‘의약품관리법’에서는 “의약품 생산은 의료약, 예방약 같은 것을 보장하는 중요한 사업이다. 국가계획기관과 중앙화학공업지도기관, 지방정권기관, 해당기관은 의약품에 대한 수요를 정확히 타산하여 의약품 생산 계획을 세우고 그것을 어김없이 실행하여야 한다(제9조)며 “중앙화학공업 지도기관과 중앙보건지도기관, 지방정권기관, 해당 기관은 의약품 생산 기관, 기업소, 단체를 합리적으로 배치하고 품종별에 따르는 의약품생산

능력을 조성하여야 한다(제11조)”고 말하고 있다.

‘의약품관리법’에서는 의약품의 판매에 대해서도 언급하고 있다. “의약품은 정해진 약국 또는 의약품 매대에서 판매할 수 있다. 이 경우 중앙보건지도기관이 정한 일반판매지표 또는 치료예방 기관이 발급한 처방전에 따라 판매한다. 일반판매지표로 정하지 않은 의약품은 보건 지도기관의 승인을 받아 정해진 약국에서 판매할 수 있다(제 38조)” 하지만 최근 북한은 이 규정이 제대로 지켜지지 않고 있다. 다만 COVID-19가 발생한 현재는 의사의 처방이 없이 일반 시장의 의약품 매대에서 의약품을 사기가 힘들어졌다. NK투자개발이 최근 조사한 자료들에 따르면 혜산시 대부분의 약국은 물론이고 개인이 집에서 하는 약 판매에서도 처방전이 없이는 팔지 못하게 되어 있다. 이러한 현상은 지난 4월 말 북한에서 COVID-19가 발생한 후인 5월 중순부터 본격적으로 약국들이 통제에 들어가면서 약을 임의로 판매하지 못하게 하고 있다. 이는 COVID-19에 대한 불안감으로 주민들이 자체로 약을 복용하거나 과다복용하는 과정에 발생하는 여러 부작용을 막기 위한 자구책으로 보인다.

이들 약 장사꾼들은 개인 집이나 혹은 매대에서 판다고 해도 형식상 지역병원 산하의 약국이라는 이름을 걸고 약을 판매하고 있다. 해당 지역의 약국들에서 약을 공급가격으로 받아서 판매하고 판매액의 일부 수익금을 병원에 납부하는 형식으로 개인 약장사가 허용되고 있다. 이는 북한이 약물 오남용과 관련한 노동당 정치국협의회에서 “지역별, 단위별 전염병 확산 자료들과 병 경과 특성들이 언급되고 대부분의 경우 과학적인 치료 방법을 잘 알지 못한 데로부터 약물 과다복용을 비롯한 과실로 하여 인명피해가 초래된 데 대하여 통보되었다”고 한 지적의 후속 조치로 풀이된다. 현재 민간에서의 의약품 판매는 코로나 발생과 연관하여 일부 지역에서는 통제가 되고 있는 상태이며 코로나 확진환자가 비교적 적게 발생하는

지역에서는 개인이 의약품을 파는 건 이전과 다름없이 팔 수 있으나 담당 의사나 치료를 했던 의사의 처방전이 반드시 있어야 약을 구매할 수 있다 (NK투자개발 내부자료, 2022).

4. 북한 ‘인민보건법’과 주민 생활 적용현황

북한은 2012년 4월 3일 최고인민회의 상임위원회 정령 2303호로 ‘조선민주주의인민공화국 인민보건법(2012.4.3. 수정보충)’ 수정보충했다. ‘인민보건법’ 제2장에서 “완전하고 전반적인 무상치료제”를 언급하고 있다. 인민보건법 10조(무상치료의 내용)에는 “무료의료봉사의 내용은 다음과 같다. 1. 외래 치료환자를 포함하여 의료기관에서 환자에게 주는 약은 모두 무료이다. 2. 진단, 실험검사, 치료, 수술, 왕진, 입원, 식사 같은 환자 치료를 위한 모든 봉사는 무료이다. 3. 근로자들의 료양의료봉사는 무료이며 료양을 위한 왕복 려비는 국가 또는 사회협동단체가 부담한다. 4. 해산 방조는 무료이다. 5. 건강검진, 건강상담, 예방접종과 같은 예방의료 봉사는 무료이다.”라는 내용이 명시되어 있다. 2012년 김정은 시대에 수정 보충된 법임에도 불구하고 현실과는 거리가 먼 의료혜택들이 밀집되어 있다고 볼 수 있는 부분이다.

위 법(인민보건법)의 제10조에서 나열하고 있는 항목 중 대부분이 사실상 1990년대 중반 이후 제대로 지켜지지 않는 항목들이라고 할 수 있다. 첫 번째, 외래 치료환자를 포함하여 의료기관에서 주는 약은 모두 무료는 일부에 해당된다. 한국 사회에 알려진 북한 의료상황에서도 열악함이 그대로 드러나 있는 곳들이 상당히 많다. 평양의 큰 병원들에서는 이 항목이 해당 될 수 있지만, 지방의 일반 병원들에서는 사실 병원 약국에 약이 없으니 약국에서 사서 먹으라고 처방전만 주는 경우가 많다고 내부 주민

들은 주장한다. 두 번째, 진단이나 실험검사, 치료, 수술, 왕진, 입원, 식사와 같은 것도 평양산원이나 김만유병원, 옥류아동병원 등 중앙의 큰 병원들에서는 해당된다고 하지만 이런 병원에도 담당 의사에게 ‘인사치레’로 선물을 줘야 한다는 게 주민들의 인식이다.

NK투자개발의 내부 조사원들에 따르면 현재는 지방의 경우 입원을 하는 환자는 입원 기간에 먹을 식량을 병원 경리과에 가져다주어야 한다. 수술은 돈을 내야 한다기보다 의사에게 고마움과 미안함을 전하는 마음으로 가벼운 선물을 하는 게 일반적이고 왕진을 온 의사에게 빈손으로 가게 하는 경우는 더더욱 없다. 북한에서는 이런 것을 ‘오가는 정’이라는 말로 포장하여 왕진 의사에게 부담을 주지 않는다. 사실 해산 방조는 무료라고 하는 네 번째 조항도 현재는 상업화가 되어서 해산 방조 한 번 가게 되면 수고비로 일정한 돈을 주는 게 기본이다. 현재 양강도 해산사에서 산부인과에 출산으로 입원을 하게 되면 일주일에 북한 돈 25만원(한화 7만원 정도)을 내야 한다. 세 번째 항목인 요양의료 봉사는 무료이다. 하지만 왕복 여비는 ‘고난의 행군’ 이후부터 현재까지는 자부담으로 이뤄지고 있다. 제10조에서 현재도 무료로 법을 그대로 지키고 있는 것은 다섯 번째인 건강검진, 건강상담, 예방접종과 같은 예방의료봉사이다. 북한이 경제난을 겪으면서 상당 부분 무상 치료가 무색 할 만큼 상업화 되어 있는 속에서도 이 항목은 현재 무료로 진행되고 있다는 점은 북한의 의도와 무관하게 지켜지고 있는 것으로 보인다.

해당 법에서 현재도 지켜지고 있는 것은 제12조(혁명투사, 혁명열사 가족, 사회주의애국 희생자가족, 영웅, 전쟁노병, 영예군인, 인민군후방가족의 건강관리)라고 볼 수 있다. 북한은 평양은 물론 지역에 관계 없이 전역에서 혁명투사, 혁명열사가족, 사회주의애국희생자가족, 영웅, 전쟁노병, 영예군인(상이군인), 인민군후방가족들에 대한 의료행위를 전부

무상으로 진행하고 있고 특별한 혜택도 주고 있다. 일부에서는 국가가 정한 특별한 사람들에게 돌려주는 ‘나라의 은덕’이라고 표현하지만 일부에서는 나라를 위해 공로가 혁혁한 대상들에게 응당한 배려라는 인식 등으로 의견이 팽팽하게 갈리지만 북한 사회의 특성상 드러내놓고 불만을 보이거나 노골적인 의견을 낼 수 없다는 현실에 벽에 부딪혀 국가의 혜택이 우월하다는 말에 포장돼 표현된다.

북한 인민보건법에서는 현재 실생활에 적용되고 있는 것도 있고 그렇지 않은 것도 있다. 국가 의료 체계상 무상치료라는 법적인 효력이 있기 때문에, 무조건 돈을 지불한다거나 강제성은 없지만 90년대와 2000년대를 넘어 시장이 안정적으로 자리 잡았던 2010년대를 넘으면서 의료 부분에서도 많은 부분이 자본주의 시스템을 닮아가고 있는 현실이다. 이런 속에서 이번의 코로나 발생은 이런 의료부분에 대한 재점검을 할 수 있는 계기가 될 수 있다는 분석도 있다. 내부 주민들은 COVID-19가 발생한 후 의약품 과다복용 사례가 나타나면서 대부분 약국에서는 병원에서의 담당 의사 처방전이 없으면 약을 사기가 어렵다고 전해온다.

인민보건법 제 22조와 23조에서는 공해방지, 산업성 질병의 방지이다. “국가는 생활환경을 보호하기 위하여 인민 경제의 모든 부문에서 공해 현상을 막도록 한다. 기관, 기업소, 단체는 가로수와 록지를 많이 조성하며 여러 가지 유해가스와 유해 물질에 의하여 대기, 하천, 초지 같은 것에 오염되지 않도록 하여야 한다.”(제22조)와 “기관 기업소, 단체는 영양제를 비롯한 로동보호물자와 위생보호 용구를 보장하면 예방사업을 정상적으로 하여 산업성 질병을 철저히 막아야 한다(제23조).” 산업성질병을 방지하기 위한 항목(제23조)은 북한 탄광 부분에서 사례를 찾아볼 수 있겠다. 북한은 탄광 부분에서의 산업성 질병을 근절하기 위해 각 탄광에 영양제 식당을 운영하고 있고 탄부들에게 오리 튀김과 영양제 빵, 그리고 술과 사탕 과자

등 간식을 정기적으로 공급하고 노동대상에 따라 영양소나 정양소에서 건강에 대한 서비스를 받는다. 물론 90년대 중반과 2000년대까지는 경제난의 후유증으로 제대로 된 영양제 보장이 정기적으로 이뤄지지 않았던 부분도 있다. 현재 이 보장들이 90년대와 2000년대에 비해 진전된 상태다. 현재는 고구마로 된 영양식도 식당들에서 생산해서 공급하고 있다.

북한 김정은 등장 후 의료보건 부분에 해당하는 여러 법을 수정 보충하여 주민복지를 개선하려는 의지를 드러내고 있다. 국가 공급, 혹은 무상치료의 혜택 속에서 살아오던 북한 주민들은 40대 이상이 중추를 이루고 있고 이들 대부분이 고난의 행군 시절을 경험했고 이후의 시장화 흐름에서 자신들의 대부분의 걸 해결해 왔다는 점에서 북한 의료당국의 보건 서비스 개선은 잘 와닿지 않는 부분이기도 하다는 게 내부 주민들의 증언이다.

향후 북한이 의료 부분에서의 무상치료 등 고난의 행군 이전의 체계를 복구하기 위해서는 북한 당국의 의지도 확고해야 하겠지만, 오랫동안 시장 경제 속에서 성장해온 북한 주민들의 인식과 의료 이용의 관행 변화도 필요한 것으로 보인다.

제4절 소결

북한은 기존의 사회주의 보건의료 체계의 큰 틀은 유지하면서 김정은 집권 이후 보건의료기관의 전반적인 개건현대화 및 신축 사업을 진행하고 있다. 평양 위주의 대규모 중앙의료기관 개건현대화 및 신축 흐름이 진행되었고 최근에는 그런 흐름이 각 지방 중심도시와 소도시에까지 보건의료 인프라 확충 흐름으로 이어지고 있는 상황이다. 또한 평양 등 대도시를 중심으로 제약공장, 의료기구공장의 개건현대화 사업도 활발히 추진되고 있어 2010년 이후 북한의 전반적인 보건의료 인프라는 양적, 질적으로 큰 폭으로 변화하고 있다. 이러한 흐름 속에서 도 인민병원의 명칭을 “도 종합병원”, 시·군 인민병원을 “시병원”, “군병원”으로 사용하면서 이전과는 달라진 의료기관임을 강조하고 있다.

다른 한편으로는 북한 김정은 등장 후 의료보건 부분에 해당하는 여러 법을 수정 보충하여 주민복지를 개선하려는 의지를 드러내고 있다.

그렇다면 이러한 북한 당국의 정책적 노력은 실질적으로 북한 주민의 건강증진으로 이어지고 있을까? 북한 이탈주민들의 여러 증언 등을 종합해 볼 때 아직까지 많은 주민들이 변화를 피부로 느끼지는 못하는 것으로 보인다. 결국 이미 고착화된 의약품의 시장 공급, 비공식 진료의 만연 등 사회 구조화된 문제들을 어떻게 해결할 것인가의 문제이며, 북한이 공식 의료기관들을 통해 충분한 의약품과 의료서비스를 제공해야만 북한 주민들로부터 신뢰를 얻고 의료시스템을 재정비할 수 있을 것이다.

다음 장에서는 다양한 자료를 통해 확인된 최근 북한 보건의료에 대한 주민들의 접근성을 분석하고, 시장화가 미친 영향에 대해 탐색한다.



제3장

북한 주민의 보건의료 접근성과 시장화

제1절 들어가며

제2절 북한주민의 보건의료 접근성

제3절 코로나19 확산 이후 방역과 의약품 수급

제4절 북한 주민들의 의료기관 이용

제5절 북한 가정의 일반 상비약

제6절 소결

제3장 북한 주민의 보건의료 접근성과 시장화

제1절 들어가며

북한의 보건의료는 전반적 무상치료제이다. 하지만 법적으로 규정된 무상치료제가 1990년대 중반의 고난의 행군을 겪으면서 평양을 제외한 대부분 도시에서는 의료행위에서 완전한 무상 치료는 보기 드물다는 평가를 받아왔다. 수십 년 동안의 북한 시장에서의 의약품 자유 판매와 의료일꾼들의 의료행위가 상업적으로 변화된 채 지금까지 이어지고 있다. 하지만 2022년 4월 말 북한에 발생한 COVID-19로 인해 수십 년 동안의 상업적 의료행위가 도마 위에 올랐다. 북한 ‘조선로동당중앙위원회 정치국 협의회(조선로동당 중앙위원회 정치국, 2022)’에서 언급된 ‘약물과다복용’ 사건으로 북한 대부분 지역에서 의사의 처방 없이는 코로나 관련 약을 판매하지 못하게 하는 조치가 취해졌다. 이 흐름이 지속될지는 미지수이지만 북한 의료 부분에 종사하는 주민들은 그동안의 의료행위에서 개인적으로 벌어들이던 수익이 사라질 상황에 직면하게 된 것은 확실하다.

세계적 확산 질병이었던 COVID-19에 대한 북한 주민들의 대응은 당국의 지시를 따를 뿐이다. 인터넷 사용을 할 수 없는 조건에서 북한 주민들은 북한 주민들은 지역에 설치된 비상방역사령부(우리당과 국가, 무력의, 2020)와 위생방역소의 지시사항을 따르는 것이 최선이다. 이런 환경에서 초기 COVID-19가 발생했을 때 불안증세를 보였던 주민들이 많이 나오게 된 것은 지극히 당연한 것이라고 본다. 북한은 COVID-19가 발생한 후인 2020년 초부터 노동신문을 통해서 한국과 중국, 미국 등 다른 나라들의 상황을 매일 기사로 내보냈다. 2020년 초부터 현재까지의 노동신문의

COVID-19관련 기사를 보면 다른 나라들에서는 하루에도 수천 수백 명이 사망했다는 소식들도 많다. 이런 상황을 기억하고 있는 주민들로서는 뭐라도 해야 하는 마음이었을 것이고 이 심리적반응이 ‘약물과다복용’으로 변진 것이라는 내부 주민들의 주장도 만만찮다. 북한 전역에서 행해지고 있는 이런 실정을 하루아침에 바로잡을 수는 없지만 노동당중앙위원회 정치국 협의회를 통해 이를 문제로 삼고 당기관지 노동신문 등 각 매체를 통해 ‘과다복용’을 금지할 데 대해 적극적으로 설명하고 있다.

북한 당국으로서는 비상방역사령부의 지시와 방역 활동으로 주민들의 건강을 위한 데 총력을 다하는 한편 다음 단계로 시장에서의 의약품 판매 등을 제한하는 단계적 조치를 했다. 북한 의료 부분에서는 평양을 중심으로 약국을 증설하고 의약품을 약국에서 판매하는 형식으로 진행하려는 움직임을 이번이 처음이 아니다. 북한은 2010년대부터 의료부분에서 약국을 통한 의약품 공급을 유도했고 평양을 비롯하여 지역의 도시들에서도 약국에서 약을 판매하게 하는 조치를 취했다. 하지만 여전히 시장에서는 개인들이 파는 의약품들이 매매가 되고 있다는 것은 북한 관련 기사들에서도 꾸준히 언급되고 있다. 일부 지역에서는 단속도 행해졌던 것으로 일부 시장들에서는 의약품을 회수하거나 판매를 하지 못하게끔 했지만, 검열 당시만 지나면 다시 시장에서 개인들이 의약품을 파는 행위는 현재도 진행형이다. 이번 ‘약물과다복용’으로 북한의료당국이 공식 약국에서의 의약품 판매를 강조 및 실행을 유도하고 있지만 90년대 이후부터 현재까지 시장을 통해 의약품을 해결해왔던 주민들의 고착된 인식을 바꾸는 데는 시간이 걸릴 걸로 보인다.

본 연구는 열악한 북한 의료시스템 속 북한 주민들의 의료기관 이용 현황을 짚어보고 의약품을 비롯하여 의료시설이 부족하거나 의료기기의 낙후함에 따른 북한의 의료서비스 현황을 살피는 한편 주민들이 가내에서

사용하는 상비약 및 고려약에 대해 분석한다. 특히 COVID-19가 발생 전후를 중심으로 북한 주민들은 가정상비약으로 어떤 의약품들을 사용하게 되는지, 시장에서 매매되는 약품 종류들을 중심으로 파악하고 주민들의 병원 이용 상황과 마스크 등 의료품목들의 공급현황을 분석하고 이를 토대로 북한 의료 부분의 현 실태를 파악하는 것을 목적으로 한다. 외부와의 이동이 비교적 제한이 없는 다른 나라들과 달리 일반인들의 외부 이동이 극도로 제한적인 북한에서 발생한 COVID-19가 발생한 이후 북한 주민들의 의료기관 이용과 의료기관의 방역상황 등 최근 북한의 의료 부분의 장단점을 구체적으로 분석하여 북한 주민들의 보건의료부분 이용의 현주소를 확인한다.

한계점으로는 북한 가계들의 수익구조가 다양하고 가내 경제력의 수준이 다르다는 것을 감안하면, 조사지역 내 가구의 평균을 도출하는 건 1회 조사로는 어려움이 있다고 본다. 향후 지속적인 조사를 통해 조사지역 내 주민들의 의약품 사용과정과 약물 부작용과 북한 의료당국의 보건정책 실행과 주민들의 적용 등에 대한 지속적인 조사도 필요하다고 본다.

해당 연구는 북한 내에 COVID-19가 발생하기 이전부터 조사됐던 여러 사례도 포함되어 있어 현재 상황과 어떻게 달라지고 있는지도 파악해볼 수 있다는 장점도 있다. 반면 국경 지역의 조사가 기본적으로 큰 비중을 차지하고 내륙지역에 대한 조사는 한정된 것이라는 점이 아쉬움을 남긴다. 따라서 본 연구는 김정은 시대 국경 지역 주민들의 의료 이용과 의약품 사용현황을 살피면서 이를 토대로 국경 지역 외 다른 지역들에 대한 현황에 근접할 수 있도록 한다.⁴⁾

4) 본 장의 3절 이하에서는 NK투자개발의 북한 내부 조사원들이 현장에서 조사한 내부 상황이 활용되었다. 북한 지역에서 사용되는 중국산 휴대전화 사용자 중 NK투자개발과 연계하고 있는 내부 조사원들이 보내오는 조사자료들을 구어체를 한국어에서의 문법체로 변형해서 반영하려고 했다. 다만 알아보기 어려운 일부 부분에 대해서는 한국의 문법체를 기재하는 것으로 구독자의 이해를 돕는다.

제2절 북한주민의 보건의료 접근성

1. 무상치료제의 원칙

북한의 「사회주의헌법」제72조에는 “국민은 무상으로 치료받을 권리를 가지며.....이 권리는 무상치료제, 계속 늘어나는 병원, 료양소를 비롯한 의료시설, 국가사회보험과 사회보장제에 의하여 보장된다.”고 규정되어 있다. 그리고 「인민보건법」제9조에는 “국가는 모든 국민에게 완전한 무상치료의 혜택을 준다. 노동자, 농민, 지식인을 비롯한 모든 국민은 무상으로 치료받을 권리를 가진다.”라고 규정되어 있으며, 「의료법」제3조에는 “조선민주주의인민공화국에서 의료사업은 완전하고 전반적인 무상치료제에 기초한다. 국가는 무상치료제에 의한 혜택이 인민들에게 원만히 차례지도록 한다.”고 규정되어 있는 등 무상치료제는 북한 보건의료의 기본적이며 대표적인 원칙이다(조선민주주의인민공화국 사회주의헌법, 2019.8.29. 수정보충; 조선민주주의인민공화국 인민보건법, 2012.4.3. 수정보충; 조선민주주의인민공화국 의료법, 2012.11.20. 수정보충).

북한의 무상치료제는 역사적으로, ‘사회보험법에 의한 무상치료제’, ‘전반적무상치료제’, ‘완전하고 전반적인 무상치료제’라는 세 단계를 거쳐 확립되었다.

1946년 6월, “북조선 노동자, 사무원에 대한 노동법령”의 선포로 노동자 및 사무원들에 대한 무상치료제 실시의 법적 기초가 마련되었다. 그리고 1946년 12월 19일 북조선임시인민위원회에서 “사회보험법”과 “노동자, 사무원 및 그 부양가족들에 대한 의료상방조실시와 산업의료시설개편에 관한 결정서”를 채택하여, 1947년 1월 27일부터 전체 노동자, 사무원 및 그 부양가족들에 대한 무상치료를 실시할것이 선포되면서 사회보험법에

의해 노동자, 사무원들과 그들의 부양가족들에 대한 무상치료제가 먼저 실시되었다(보건부 김일성동지보건사상연구실, 1990, pp. 77~78).

다음으로 1952년 1월 20일, 김일성 수상의 로작 『전반적무상치료제를 실시하기 위한 준비를 잘할데 대하여』가 발표되고, 1952년 11월 13일 내각결정 제203호로 전반적무상치료제를 공화국 북반부 전지역에서 1953년 1월 1일부터 실시하는 것이 공포되었다(보건부 김일성동지보건사상연구실, 1990, p. 141, 146).

그리고 1960년 2월 24일, 김일성 수상이 보건성의 한 책임일군에게 당시 실시하고 있던 무상치료제를 완전하고 전반적인 무상치료제로 더욱 공고발전시킬 것을 교시하고, 이어진 1960년 2월 25~27일 개최된 최고 인민회의 제2기 제7차 회의에서 “전체 인민들의 건강을 보호증진시키기 위하여 현재까지 실시하여 온 무상치료제의 성과를 더욱 공고발전시키며 완전하고 전반적인 무상치료제를 공화국 북반부 전지역에서 실시한다”고 결정했다(보건부 김일성동지보건사상연구실, 1990, p. 193).

2. 사적 의료 영역의 확대

1990년대 고난의 행군 시기 이후 북한은 지속적인 경제난과 시장의 확산으로 인해 전체 사회의 여러 영역에서 기존의 사회주의적 제도와 원칙들이 형해화되어 왔다.

보건의료 분야에서도 시장의 확산과 의료인력의 생활여건 악화로 인해 북한 보건의료는 무상치료제를 포함한 사회주의 보건의료체계의 원칙들이 정상적으로 기능하기 어렵게 되었다.

북한의 각급 의료기관에서 환자가 의사로부터 진단과 치료, 의약품 처방을 받을 때 담당의사에게 해당 의료행위에 대한 금전적 대가를 지불하고

있으며, 의료기관에서 수술을 받을 경우 수술에 필요한 의약품과 의료품 등을 환자 또는 보호자 가족이 금전적으로 부담하거나 의료기관 외부의 약국 또는 의료품상점에서 구입해 오는 경우가 있다.

그리고 북한에서는 앞서 살펴본 의료기관 등의 공식적인 의료전달 체계에서 벗어나 일반주민이 거주하는 개인집에서도 각종 치료 행위가 광범위하게 확산되어 있다.

가. 사적 치료소의 확산

북한의 지역 곳곳에는 개인집에서 진단 및 치료를 하는 행위(이하 사적 치료소)가 운영되고 있는 것이 현실인데, 이러한 사적 치료소의 번성 원인으로서는, 북한 인민경제의 현실로 인한 의료인력 급여 및 생활 문제가 크다.

북한은 1990년대 고난의 행군을 거치면서 경제위기가 심화, 고착화되어 물자부족 현상이 구조화되고 국가의 물자공급이 감소하게 되면서 주민들이 생계를 시장에 의존하는 생활을 하게 되는데, 그러한 환경에서 여타 북한의 직장 노동자 임금 상황과 마찬가지로 의료기관의 의료인력 임금도 북한의 일상생활에서는 의미가 없어지게 되었다. 임금을 받더라도 실제 시장의 실생활 물가와와의 격차가 너무나 크기 때문에 국가에서 책정한 임금체제로는 기초적인 생계조차 해결하기 어려운 상황이기 때문이다(임강택, 2017; 보건복지부 외, 2019 재인용).

예를 들어, 의료기관에 근무하는 의사와 간호원 등 의료인력의 임금으로는 현실적으로 시장에서 쌀 1kg 정도도 구매하지 못할 정도로 사실상 의료인력 임금은 그 의미가 없어진 상황이다.

북한 의료인력의 임금 현황과 해당 지역의 주요 물가 현황을 참고적으로 보면 <표 3-1>과 같다.

〈표 3-1〉 북한 의료인력의 임금 현황과 당시 물가 상황

기준년도	의료기관	의료인력	당시 임금	당시 지역 물가
2012년	양강도위생방역소	6급 의사	1,870원	쌀 1kg: 4,000~4,500원
		4급 의사	2,500원	
2014년	회령시제1인민병원	6급 의사	1,850원	쌀 1kg: 5,000~5,500원 강냉이 1kg: 1,800~2,000원
		기술부원장	3,280원	
		3급 의사(내과 과장)	3,000원 이하	
		5급 간호원	1,000원 이하	
		1급 간호원	1,750원	
2015년	온성군제2인민병원	기술부원장, 3급 의사	4,800원	쌀 1kg: 5,500~6,000원
		일반 의사	2,300원	
		최고 급수 간호원	1,300원	
2016년	온성읍종합진료소	6급 의사	2,190원	
		5급 의사	2,300원	
2019년	김정숙군인민병원	병원 원장	3,700원	하급 품질 쌀 1kg: 4,000원 일반 품질 쌀 1kg: 5,000~6,000원
		일반 의사	2,500원 이상	
		4급 조산원	1,800원	

자료: 보건복지부 외. (2019). 북한 보건의료 백서. 서울: 한국국제보건의료재단, p. 150.

이렇게 의료기관에서의 임금과 일상생활 시장 물가와와의 괴리가 커져 북한의 의료인력들은 의료기관에서의 업무에 매진하지 못할 가능성이 생기고 이에 따라 의료기관 외부, 예를 들어 개인집에서 영리활동을 하게 되는 유인이 만들어진다(보건복지부 외, 2019, p.150).

물론, 사적 치료소의 확산에는 이러한 의료인력의 현실적 문제와 함께 의료 수요자로서의 주민들의 환경적 요인도 작용한다.

지속적인 경제난과 물자의 부족, 만연화된 의약품 및 의료용품의 사적 공간으로의 유출 등의 문제들로 인해 북한의 의료기관은 주민들에게 있어 열악한 인프라와 복잡한 절차 등으로 인식되어 주민들이 병원에 가지 않고 사적 치료소를 찾아오는 환경 여건적 요인도 존재한다(보건복지부 외, 2019, pp.100~101).

나. 사적 치료소 관련 현황

사적 치료소는 보통 의료기관에 소속된 의사가 해당 병원에서 퇴직 또는 은퇴해서 자신의 집에서 진단 및 치료, 시술 등 의료행위를 하는 형태이다. 또는 현직에 근무하는 의사가 퇴근하고 저녁에 자신의 집에서 의료행위를 하는 경우도 있다.

해당 지역 주민들은 자신의 지역에 거주하는 의사나 간호원 같은 의료인력 현황과 사정을 잘 알고 있으며, 그러한 의료인력이 자기 집에서 의료행위를 하면 의료인력의 소문, 명성 등의 정보를 인식하고 그 의료인력이 활동하는 개인집으로 찾아가 진단 또는 치료를 받는다(보건복지부 외, 2019, p.104).

사적 치료소를 운영하는 의료인력은 주민들에게 의료행위를 하고 일정한 대가를 받는데, 어느정도 해당 지역의 의료행위 대가 수준은 균등한 편이다.

치료받은 환자들에게 받는 비용은, 북한 주요 도시들에서 개인집에서 치료하는 가격 정보들이 공유, 전해져서 거기에 맞춰서 받게 되는데, 이는 그만큼 북한에서 지역 곳곳에 사설 치료소가 번성하고 있음을 방증하는 현상이다(보건복지부 외, 2019, p.103).

그리고 지역에 따라 해당 지역 의료인력이 사적 치료소를 운영하는 경우 외에, 다른 지역의 의료인력 경우에도 해당 지역에 의료 수요가 있다면

이사를 해와 집을 잡고 사적 치료소를 운영하는 사례도 있는 만큼 북한에서 사설 사적 치료소는 어느정도 수요와 공급의 논리에 따라 확산하고 있다 (보건복지부 외, 2019, p.105).

사적 치료소에서는 침, 뜸, 부항, 안마 등의 치료가 광범위하게 행해지고 있으며 해당 사적 치료소를 운영하는 의료인력의 전문과 분야에 맞게 소파술 등의 낙태시술을 하는 경우도 있고, 치과의사인 경우 치과치료를 전문으로 하는 사적 치료소도 있다(보건복지부 외, 2019, p.105).

특히 북한이 상대적으로 열악한 치과분야와 관련해서는, 지역 인민병원의 치과의사가 병원에서 퇴직 또는 은퇴한 후 자신의 집에서 치과 관련 장비와 용품을 갖추고 치과치료를 하는 경우가 있는데 이러한 치과분야 치료의 경우 여타 의료분야와 비교해 상대적으로 장비와 용품, 치료재료 등이 더 구체적으로, 세분화되어 요구되는 분야이기 때문에 사적 치과 치료소가 개인집에서 운영되고 있다는 현황은, 어느정도까지 북한에서 사적 치료소가 활발히 운영되고 있는지를 잘 알 수 있게 해주는 정황적 지표가 된다.

예를 들어, 양강도의 한 지역에 있는 치과치료를 전문적으로 하는 개인집의 사례(보건복지부 외, 2019, pp.101~104)를 보면, 해당 지역의 인민병원에서 퇴직한 치과의사가 자신의 집에 치과 제어와 각종 의료장비, 그리고 치과치료용 보철 재료를 완비하고 주민들에게 치과치료를 하고 있다.

특히 치과 치료의 특성상 다른 의료분야 보다 상대적으로 전기 사정이 중요한데 북한 개인집의 보편적인 전기 사정 탓에 의료기구와 결합하는 전동기 등을 많이 쓰고 보철물 등을 제작하기 위해 별도로 디젤유를 사용해 전기를 발전하는 발동기와 수동 발동기 등을 갖추고 전기 문제를 해결한다 (보건복지부 외, 2019, p.101).

치료 가능한 영역은 일반적 치료인 충치 치료 및 충전, 치아 발치 및 사랑니 발치, 치석 제거, 구강염 치료가 있고 틀니, 브릿지 등도 자체적으로 제작해 시술하기도 한다(보건복지부 외, 2019, p.102).

또한 치과 치료에는 치아 및 보철 치료를 하기 위한 각종 재료와 기구들이 필요한데 이러한 의료용품, 재료들은 근처 지방 중심 도시의 시내에 의료재료, 기구를 전문적으로 판매하는 상점이 운영되고 있어 구입해 와서 충당한다. 또한 해당 지역 의약품관리소에서 유출되는 의료용품, 재료를 싼 가격으로 매입해와 충당하기도 한다(보건복지부 외, 2019, pp.101~104).

3. 의약품의 사적 유통 확대

북한 보건의료에 대한 주민 접근성 현황은 진단 및 치료 분야와 함께, 의약품 처방과 공급 체계가 중요한 요인으로 작용한다.

앞에서 살펴본 의료 영역과 함께 북한 보건의료체계에서 기존의 정통적인 공식적 의약품 공급체계의 기능도 상당 부분 침식, 형해화되고 있다. 이에 따라 의약품을 처방하는 의료기관 의사와 의약품이 필요한 주민과 환자들이 원하는 대부분의 의약품이 구비되어 있는 의료기관 외부의 약국인 의약품관리소 소속 약국, 개인집 약국 등을 통해 환자와 의약품이 필요한 주민이 의약품을 구입하고 있는 것이 만연한 현상이다.

즉 북한 보건의료체계에서 의약품의 공급 및 유통 과정에서도 사적 영역의 비중이 확대되고 있는 것이다.

가. 의약품관리소 체계

북한에는 의약품 공급을 담당하는 공식적인 의약품관리소 체계가 존재

한다. 북한의 의약품관리소는 제약공장들에서 생산한 의약품들을 계획적으로 확보, 공급, 보관 및 관리하는 기관으로 계획적으로 확보된 의약품들을 치료예방기관들과 약국들에 분배공급한다(백과사전출판사, 2010, p.701).

의약품관리소는 중앙의약품관리소를 비롯해 각 도와 각 시·군의 의약품관리소 체계를 통해 북한 국내 생산 의약품과 해외 수입 의약품, 그리고 국제기구 등에서 지원되는 의약품이 중앙에서 일선 의료기관으로 공급되게 된다(보건복지부 외, 2019, p.106).

시·군인민병원의 약국에는 약제사와 조제사, 간호원 등의 의료인력이 근무하면서 해당 병원의 처방에 따라 의약품을 환자들에게 공급한다. 시·군인민병원의 약국에서는 자체적으로 필요한 약품을 제조하는 경우도 있다. 종합진료소에도 약국이 설치되어 있어 처방에 따라 의약품을 공급한다(보건복지부 외, 2019, p.109).

나. 의약품관리소 소속 약국

의약품관리소 체계는 공식적인 의약품 공급 및 유통 체계인데, 의약품관리소 체계에는 해당 지역 의약품관리소가 관할하는 약국도 지역에 운영되고 있다. 이른바, 의약품관리소 소속 약국으로 불리는 외부 약국이다.

의약품관리소 소속 약국은 의약품관리소의 승인을 받고 운영하기 때문에 뒤에 살펴볼 개인집 도매약국, 개인집 약국 등의 형태와 달리 간판을 내걸고 합법적으로 의약품을 판매하고 있다(보건복지부 외, 2019, p.118).

의약품관리소 소속 약국은 2000년대 중반 이후부터 생겨나기 시작했으며, 2005년 평양에서 시작하여 2008~2009년 청진, 2013년에는 양강도 혜산에 이르기까지 확산되었다(류국현, 2016, p.200).

의약품관리소 소속 약국은 각 지역의 시내 중심지에 2~3곳 정도가 운영되고 있는데, 약국을 운영하기 위해서는 기본적으로 의약품관리소라는 공식적인 기관의 승인을 받아야 한다(보건복지부 외, 2019, p.119).

의약품관리소 소속 약국에서는 의약품관리소에서 공급되는 의약품을 취급하면서 이와 함께 해당 약국을 운영하는 사람이 자체적으로 의약품을 여러 경로로 유통 받아 판매하고 있다. 운영은 의약품 판매로 인해 발생하는 이윤의 일부분 또는 일정액을 소속된 해당 의약품관리소에 납부하는 방식으로 운영한다(보건복지부 외, 2019, p.119).

하지만 이렇게 의약품관리소의 승인을 받아 합법적으로 운영되지만 의약품관리소 소속 약국에서는 비법적 의약품, 즉 공식적인 의약품 공급체계에서 유출되는 의약품과 국경지대에서 밀수로 유통되는 해외 의약품 등도 유통, 판매되고 있다(보건복지부 외, 2019, p.119).

따라서 의약품관리소 소속 약국은 해당 지역 의약품관리소의 승인을 받아 합법적으로 영업을 하지만 뒤에서 살펴볼 개인집 약국과 마찬가지로 사적 의약품 유통 및 판매 체계의 성격도 함께 가지고 있다고 볼 수 있다.

다. 공식적 의약품 공급 과정에서의 의약품 유출

개인집 약국을 살펴보기 전에, 앞서 살펴본 공식적인 의약품 유통 및 공급 과정에서 의약품이 유출되는 현황을 살펴보아야 한다.

북한에서는 의약품이 중앙의약품관리소부터 도의약품관리소로, 그리고 시·군의약품관리소로, 마지막으로 일선 의료기관으로의 공식적인 의약품 공급 과정의 각 단계에서 의약품이 유출되고 있다.

중앙의약품관리소에 의약품이 공급되는 루트는 외국에서 수입되는 의약품과 국제기구에서 지원해주는 의약품, 북한 국내에서 생산되는 의약

품 등이 있는데, 이러한 의약품이 의약품관리소 체계로 공급되는 과정 중간 중간에 의약품이 유출되어 사적으로 유통되게 된다(보건복지부 외, 2019, p.106).

이렇게 의약품관리소 체계의 공급 단계 과정에서 의약품이 유출되는 요인으로는, 보편적으로는 북한 정치경제체제에서 계획경제의 사실상의 붕괴와 시장화의 진전에 따른 다양한 국가자산인 원자재, 설비, 부품, 최종 생산물, 식량, 생필품 등에 대한 절취 현상, 부정부패의 확산에 따른 북한 체제 구조상의 문제에서 유래되는 문제의 일환이 있다(김명연, 양문수, 2012, pp. 131~132).

그리고 특수적으로는 북한의 의약품관리소 체계의 특징적 요소들이 있는데, 우선 의약품 공급, 수송체계에서의 비용 요소가 있다. 중앙의약품관리소에서 도, 시·군으로 공급되는 의약품은 각각의 의약품 공급 단계마다 해당 하급 의약품관리소와 하급 의료기관에서 상급 의약품관리소로 담당 성원이 직접 가서 의약품을 받아와야 하기 때문에 자체적으로 부담해야 하는 일종의 수송 및 연료 비용이 발생하게 된다. 따라서 공급받아오는 의약품을 유출함으로써 그러한 소요되는 비용을 매꾸게 되는 측면이 있다(보건복지부 외, 2019, p.107).

다음으로 해당 의약품관리소 소장 및 창고장 등 의약품 공급체계에서 단계별 기관 담당자의 권한 요소가 상당히 높기 때문이다. 각각의 의약품관리소에는 소장과 당위원장, 의약품을 보관하는 창고를 담당하는 창고장 직책이 있다. 의약품관리소 소장은 해당 지역의 의약품 및 의료물품 분배권을 가지며, 의약품관리소 체계를 통해 의약품이 공급되면 해당 의약품관리소 소장이 산하 의약품관리소와 의료기관 등에 의약품을 분배하는 결재권이 있다. 따라서 이러한 권한을 배경으로 해당 지역 당위원회 간부들과 산하 의약품관리소 및 의료기관 약국 담당자, 의사 및 약제사 등

의료인력과 의공도 관계가 형성되기 쉽다(보건복지부 외, 2019, p.107).

특히 공식적인 의약품 공급체계인 의약품관리소 체계에서 의약품이 유출되기 때문에 공식적인 문건 상으로는 정상적으로 의약품이 공급체계에 따라 공급된 것으로 작성해놓고 보관되어야 하는데, 이 과정에서 의약품 관리소 책임자와 해당 의료기관 약국 책임자, 의료기관 의사 간의 공모가 자연적으로 일어나게 된다(보건복지부 외, 2019, p.108).

의약품관리소 공급체계의 각 단계에서 의약품이 유출되다 보니, 일선 의료기관 약국에 의약품이 공급되는 마지막 공급 단계에는 서류상으로는 의약품이 공급된 것으로 처리되고 실제로는 공급되지 못하는 의약품들이 생기게 된다.

이렇게 실제 현실에서 일선 의료기관 약국의 의약품 재고 물량은 항상 부족하게 되는데, 이에 대응하기 위한 약국 성원과 의사, 그리고 환자 간에 처방전 위조, 입원 서류 위조, 의료용품 유출, 진단서 위조 등의 다양한 공모 관계가 발생한다(보건복지부 외, 2019, pp.111~113).

이런 식으로 국가의 공식적인 의약품 공급망인 의약품관리소 체계에서 공급 단계를 거치면서 의약품이 여러 경로로 사적으로 유출되기 때문에 원래 의약품이 정해진 수량으로 공급되고 환자들에게 분배되어야 할 의약품 공급체계의 마지막 단계인 일선 의료기관 내 약국에는 그만큼 의약품 공급량의 부족이 생기게 되고 계속 악순환이 이어지게 되는 것이다.

또한 이러한 북한의 의약품 공급체계 환경 아래에서 일선 의료기관에서 환자들에게 의약품을 처방하는 의사들은 해당 의료기관의 의약품 상황을 인식하고 그에 맞게 환자에게 처방을 하고 외부에서 의약품을 구입할 것을 안내하게 된다(보건복지부 외, 2019, p.132).

라. 개인집 약국

북한의 주요 도시에는 당국의 승인을 받지 않고 불법으로 도매로 의약품 유통하는 개인집(이하 개인집 도매약국)이 존재하며 이를 중심으로 각지의 개인집 약국으로 의약품이 유통되는 사적 의약품 유통 네트워크가 발달하고 있다.

개인집 도매약국은 북한의 주요 거점 도시들의 접근성 좋은 곳에 위치하고 있다. 개인집 도매약국과 거래하는 각종 거래선들이 의약품 유통의 교통적 접근성이 편한 일종의 허브격 지역에 위치하게 되는 것이다(보건복지부 외, 2019, p.124).

개인집 도매약국이 의약품을 공급받는 루트는 기본적으로 국경지대 및 특구에서 밀수 등 불법적으로 유통되어 들어오는 해외 의약품이 있으며, 앞서 살펴본 공식적인 의약품관리소 의약품 공급체계에서 유통되는 의약품, 그리고 평양의 중앙의약품관리소에서 바로 의약품이 유통되어 그대로 각 지역의 개인집 도매약국으로 유통되는 경우도 있다(보건복지부 외, 2019, pp.124~126).

거점 지역의 대형 개인집 도매약국은 의약품 유통의 허브 역할을 하여 각 지역의 개인집 도매약국으로, 그리고 개인집 약국으로 의약품이 유통되는 구조이다.

개인집 도매약국에서는 해당 지역의 개인집 약국, 장마당과 해당 도의 군 지역의 개인집 약국 등에 의약품을 유통한다.

개인집 약국은 자신이 거주하는 집이나 따로 건물이나 집을 구해서 간판을 걸지 않고, 즉 당국이나 관련 기관의 승인을 받지 않고 의약품을 소매로 주민에게 판매하는 형태이다(보건복지부 외, 2019, p.128).

2000년대 들어 북한의 시장화가 광범위하게 가속화, 확산되면서 개인

집에서 상품을 판매하거나 서비스를 제공하는 경제생활의 형태가 확산되면서 자연스럽게 의약품을 개인집에서 판매하는 형태도 만연해 졌다.

개인집에서 의약품을 파는 사람들은 아무래도 의약품 판매라는 업종의 특성상 의사나 준의, 간호원 등 의료인력 경력이 있는 사람들이 많다. 하지만 일정한 의료, 약학 관련 자격이 없는 무자격 일반 주민들이 개인집에서 의약품을 파는 경우도 있다(보건복지부 외, 2019, p.128).

기본적으로 개인집 약국에는 의료기관과 주민들이 필요로 하는 대부분 종류의 의약품이 구비되어 있다. 또한 개인집 약국에서 판매하는 의약품의 원산지는 유엔약, 중국산, 유럽산, 일본산, 그리고 한국산도 있을 정도로 다양하다(보건복지부 외, 2019, p.129).

판매하는 의약품의 원산지에 따라 환자 또는 구입자들의 인식, 평가가 나뉘어져 있어 유엔약이나 독일제 의약품 등과 같은 경우에는 효능과 품질에 대한 인식이 좋지만 중국제 의약품은 대체로 인식이 좋지 못하다. 그리고 그러한 의약품 효능, 품질에 대한 인식에 따라 가격이 형성되고 있다(보건복지부 외, 2019, p.129).

개인집 약국은 지역에서 불법적으로 운영되는 만큼 위치의 자율성이 있어 특히 의료기관 정문 및 근처 지역에 많이 자리 잡고 있다.

의료기관 내의 약국에 해당 의료기관 전문과들에서 필요한 의약품들이 충족되어 있지 못하고 환자와 보호자들이 치료와 수술 등에 필요한 의약품을 그때그때 의료기관 외부에서 구입해야 하는 상황이기 때문에 해당 지역의 의료기관 주변에는 의약품관리소 소속 약국과 개인집 약국들이 많이 위치해 있다(보건복지부 외, 2019, pp.130~131).

개인집 약국은 앞서 살펴본 개인집 도매 약국을 통해 의약품을 공급받으며 의약품관리소 체계에서 공급되는 의약품 중 유통기한이 임박한 의약품이 개인집 약국으로 저렴하게 바로 유출되기도 한다(보건복지부

외, 2019, p.131).

주민들 입장에서 보면, 주택가 곳곳에 운영되는 개인집 약국이 있어 심야에 응급상황이 생겨 의료기관으로 가기에 여의치 않을 때 등에 편리하게 이용할 수 있는 점이 있다. 즉 북한의 일반 주민들에게 동네 곳곳에 있는 개인집 약국은 매우 익숙한 의약품 구매 장소이다(보건복지부 외, 2019, p.131).

마. 시장 의약품 매대

북한 전역에 확대, 활성화되고 있는 시장에서도 의약품을 구매할 수 있다. 북한의 시장에서는 원칙적으로는 의약품을 판매하는 것이 불법이지만, 약초를 판매하는 것은 허용되어 있고 실제로는 시장 의약품 매대에서 주민들에게 잘 팔리는 의약품 위주로 각종 의약품이 판매되고 있다(보건복지부 외, 2019, p.134).

시장 의약품매대에 들어오는 의약품의 공급 루트는 앞서 살펴본 개인집 도매약국의 의약품 공급 및 유통 경로를 통해 시장 의약품 매대 등의 사적 의약품 유통체계로 의약품이 유통된다. 그리고 의료기관 약국에 공급되는 의약품이 의사, 약국장 등을 통해서 일부 유출되는 경우에 시장으로 흘러 들어오는 경우도 있다(보건복지부 외, 2019, p.135).

바. 대리점 약국

제약회사 소속 대리점 약국(이하 대리점 약국)은 평양 및 중앙의 국가 제약회사에서 생산되는 의약품, 의료물품을 공급받아 각 지방 지역에서 대리점처럼 약국을 운영하며 판매를 하는 약국으로 최근 북한의 각 지역

마다 확산되고 있는 약국의 형태이다. 예를 들어, 평양의 정성제약공장과 연계되어 해당 제약회사 및 평양과 중앙 제약회사의 의약품을 공급 받아 판매하는 약국이 있다면 이러한 형태가 바로 대리점 약국이다(보건복지부 외, 2019, p.121).

이렇게 평양 및 중앙의 제약회사, 고려약공장 등과 연관된 대리점 약국을 개인이 운영하려면, 평양의 해당 회사의 승인을 받고, 운영하려는 약국의 해당 지역 도당위원회의 승인을 받아야 한다. 그리고 인민위원회의 승인 까지 받는 절차가 필요하다. 물론 각각의 절차에는 이른바 사업이 필요하며 상당히 자금이 많이 필요하다(보건복지부 외, 2019, p.122).

대리점 약국에서 판매하는 의약품은 기본적으로 계약을 맺은 평양 및 중앙의 제약회사에서 들어온다. 의약품을 팔고 남은 이윤에서 대리점 약국 운영을 계약할 때 맺은 정해진 납입금을 내고 남은 금액을 대리점 약국 운영자가 가져가는 방식으로 운영된다(보건복지부 외, 2019, p.123)..

대리점 약국은 연계된 중앙의 제약공장 또는 고려약공장 외에 앞서 살펴본 의약품관리소 소속 약국, 개인집 약국처럼 다양한 루트를 통해서도 의약품을 공급 받아 함께 판매한다.

김정은 정권 들어 제약공장 및 고려약공장의 개건현대화 흐름과 확장 및 신설 정책으로 인해 그와 연계된 지역의 대리점 약국은 계속 확산되고 있다(보건복지부 외, 2019, pp.121~123).

전체적으로 보면, 이렇게 돈을 주고 의약품을 구입할 수 있는 의약품 관리소 소속 약국, 개인집 약국, 대리점 약국 등의 의약품 판매처는 북한의 원칙적인 의약품 공급체계에서의 미비성과 충족되지 못하는 환자에 대한 의약품 접근성을 보완하는 기능을 하고 있다고 볼 수 있다.

4. 최근 북한 약국의 변화 양상

최근 북한은 2022년 5월 12일, 조선로동당 중앙위원회 제8기 제8차 정치국회의를 통해 코로나 오미크론 변이바이러스 감염 발생 현황을 대내외에 공개하고 최대비상방역체계를 가동했다(조선로동당 중앙위원회 제8기, 2022). 그리고 2022년 8월 10일, 전국비상방역총화회의를 통해 최대비상방역전의 승리를 선포하면서 북한의 코로나 감염 발생 상황은 공개적으로는 일단락 되었다(위대한 우리 인민이, 2022).

그런데 이 최대비상방역체계 기간을 거치면서 북한의 약국과 관련한 변화 양상이 나타났다.

김정은 총비서가 최대비상방역체계를 지시하고 2022년 5월 15일, 당 중앙위원회 정치국 협의회를 마친 후 바로 방문한 곳이 평양 시내의 약국들이다(우리 제도의 고마움을, 2022).

최대비상방역체계 하에서 약국은 이른바 전장의 최전선으로 간주되었고(위대한 당을 따라, 2022), 최대비상방역체계 기간 동안 약국들은 24시간 체제로 운영되었다(의약품들이 주민들에게, 2022).

그리고 최대비상방역체계 기간에 당중앙군사위원회 특별명령으로 평양에 긴급 투입된 약 3,000명의 조선인민군 군의부문 전투원들이 병원에 파견된 것이 아니라 평양의 670여개 약국들에 파견되었다는 점(전당, 전국, 전민이, 2022; 전국비상방역총화회의에서 한, 2022; 사상최악의 위기를 이겨낸, 2022)도 주목할만하다. 이는 24시간 체제로 운영하게 된 약국들에 대한 의약품 보장을 군대가 맡음으로써, 평양시 안의 의약품 공급을 즉시 안정시키기 위함이었다(당의 은덕은, 2022; 붉은 당기아래서, 2022; 조선민주주의인민공화국이 어떻게, 2022).

북한 매체가 소개한 인민군 군의부문의 약국 투입 이유를 보면, 북한

당국이 코로나 비상 상황을 맞아 의약품을 긴급하게 보급하는 지시를 내렸지만 실제 현장에서는 의약품이 제대로, 긴급히 공급되지 못한 현실이 반영되어 있다.

당에서는 전염병전파상황을 신속히 억제, 관리하기 위해 국가예비의약품들을 긴급해제하여 시급히 보급할데 대한 비상지시를 하달하였다. 그러나 해당 부문 일군들은 보건위기상황에 대한 인식을 바로가지지 못하고.....국가가 조달하는 의약품들이 약국을 통해 주민들에게 제때에, 정확히 가닿지 못하게 하였다. 총비서동지께서는 엄중한 실태를 료해하시고 인민군대 군의부문의 강력한 력량을 투입하여 평양시안의 의약품공급사업을 즉시 안정시킬데 대한 조선로동당 중앙군사위원회 특별명령을 하달하시였다(새겨야 할 교훈은, 2022).

이렇게 코로나 비상방역 상황에서도 의약품이 제대로 공급되지 못하고 있는 현실을 비판하며 군대가 약국에 대한 의약품 공급을 책임졌는데, 이것은 북한 당국도 그간 공식적인 의약품 공급 및 유통 체계에서 의약품의 유출, 유용 현상이 계속 발생하고 있는 것을 심각하게 인식하고 있기 때문에 이에 대한 단속 및 감독을 통해 최대한의 의약품을 확보하고 공급을 정상화 시키고자 하는 노력이라고도 볼 수 있다.

특히 이 같은 흐름에서 코로나 최대비상방역체계 기간을 거치며 의약품 보급중심과 표준화된 약국, 종합화된 약국을 설치하는 계획이 추진, 실행되고 있다.

코로나 발생을 대내외에 공개하고 이어진 최대비상방역체계 기간에 북한의 각 도와 시, 군에서 지구별 “의약품보급중심”과 “표준화된 약국”을 설치하기 위한 사업이 추진되었고(방역, 보건부문의, 2022; 국가방역정책 실행을 위한, 2022), 이른바 코로나 방역 승리를 선언한 2022년 8월 10일 전국비상방역총화회의에서 김정은 총비서가 “약국들을 표준대로 꾸리기

위한 사업도 단계별로 실속있게 전개하여야” 한다고 제시했다(방역전쟁에서의 승리를, 2022).

평양직할시를 비롯한 각지에 “의약품보급중심”과 “의약품보급거점”을 설치하여 약품공급의 신속성과 정확성, 안전성과 효율성을 보다 높이기 위한 사업을 계획성있게 추진”하기로 한 것이다(약품공급의 신속성과, 2022).

전국비상방역총화회의 이후 “많은 시, 군들이 해당 지역안의 약국들을 표준대로 꾸리고” 있는 사업이 전개되면서(봉쇄장벽보강과 물질적, 2022), 실사례로서 자강도 강계시에 약국을 표준대로 꾸리기 위한 사업이 진행되고 있다.

코로나 최대비상방역체계 기간이 지나면서 강계시에 건설된 이른바 “종합적인 약국”에는 약품판매구역, 처방구역, 대기구역, 검사구역, 제조구역, 보관구역이 설치되었다. 판매구역에는 고려약매대와 신약매대, 의료용 소모품매대가 설치되었고, 처방구역에는 의사상담실, 대기실이, 검사구역에는 검사실, 분석실이, 제조구역에는 고려약제조실이, 그리고 보관구역에는 약품창고가 설치되었다(강계시에 종합적인, 2022).

그리고 종합약국에서 환자들과 주민들에 대한 “진찰과 처방”을 진행하고 의약품의 용도와 사용 방법을 정확히 알려주기 위한 전문적인 의료인력을 배치하기 위한 사업도 함께 진행되고 있다(강계시에 종합적인, 2022). 즉, 약국에 의사 인력이 상주하고 진찰과 처방, 각종 검사와 분석도 종합적으로 기능하게 하는 현황이 확인된다.

이상과 같은 북한 약국을 둘러싼 최근의 변화 양상들이, 실질적으로 북한의 의약품 공급 및 유통 체계를 대대적으로 개선하는 방향으로 나아가는지는 앞으로 계속 지켜볼 필요가 있다.

[그림 3-1] 자강도 강계시 “종합적인 약국” 전경



자료: 강계시에 종합적인 약국이 새로 건설되었다. (2022. 8. 31.). 로동신문.

[그림 3-2] 자강도 강계시 “종합적인 약국” 내부 모습



자료: 강계시에 종합적인 약국이 새로 건설되었다. (2022. 8. 31.). 로동신문.

제3절 코로나19 확산 이후 방역과 의약품 수급

1. 코로나19 속 방역상황

북한은 지난 2022년 5월 12일 조선노동당 중앙위원회 제8기 제8차 정치국회의에서 북한 평양의 한 단체에서 오미크론변이 바이러스가 발견됐다고 공식 밝혔다. 이는 북한이 중국 등 주변국들에서의 코로나 확산이 시작된 후 국경을 통제하고 무역을 전면 중단하는 한편 내부에서의 최대한 방역을 강화해온 지 2년 3개월 만에 발생한 코로나 확진의 첫 사례이기도 하다(조선로동당 중앙위원회 제8기, 2022). 이후 북한은 당시 가동되고 있던 국가비상방역체계를 최대비상방역체계로 격상했다(조선로동당 중앙위원회 정치국, 2022). 북한은 북한 한국과 중국 등 여러 국가들에서의 코로나 방역상황에 따라 방역시스템을 국가비상방역체계에서 최대비상방역체계로 높였다 낮췄다를 반복해오고 있다. 이는 북한에서 코로나 확진자가 발생하기 이전이었던 2020년 7월 한국에 정착했던 탈북민 김씨가 개성으로 재입북한 후 국가비상방역체계를 최대비상방역체계로 이행할 데 대한 조선노동당중앙위원회 정치국 비상확대회의 긴급소집을 통해 국가비상방역체계를 최대비상방역체계로 이행할 데 대한 결정을 채택(조선로동당 중앙위원회 정치국, 2020)과 지난 5월 12일 조선노동당 중앙위원회 제8기 제8차 정치국회의 결정서에서 밝힌 국가비상방역체계를 최대비상방역체계로 이행할 데 대한 내용에서도 찾아볼 수 있다.

비상체계를 최대비상방역체계로 이행하면서 북한은 최대비상방역체계 때 이행했던 지난 2020년 7월 개성지역으로 들어간 탈북민 재입북 사건 이후 비상방역지휘부를 처음으로 군사체계로 전환, '비상방역사령부'로 명명했다(우리당과 국가, 무력의, 2020). 비상방역사령부는 곳곳에 방역

사령부 산하 지휘부를 두고 모든 체계를 군사체계로 하여 방역사업을 이행하고 있다. 방역사령부에는 위생방역 부분의 관계자들이 참여하고 지역에 주둔하고 있는 군(군단, 사단, 여단 및 대대)의 지휘관들이 지휘관으로 방역 임무를 수행하고 있다(NK투자개발 내부자료, 2022). 비상방역과 관련해서는 당, 행정보다 군이 최우선 결정권을 가지고 방역사업에 임하고 있다. 이러한 연장선에서 의약품 공급도 군이 책임지고 각 지역의 약국들에 약을 조달하고 있으며 지역의 약국들에서도 군의들의 활동은 활발하게 이뤄지고 있다. 전국의 곳곳에 병원에 파견된 군의들은 지역 내 의사들과 협력하여 의약품 공급이 필요한 가정에 약품을 신속하게 배달해주고 매일 방역사업에도 앞장서고 있는 것으로 조사되고 있다.

지역 위생방역소들에서는 비상방역사령부의 지휘체계에 따라 의약품과 방역에 필요한 방역약품을 공급받아 지역의 각 기관, 기업소, 학교 등 공공 시설들에 소독 방역을 한다. 매 기관들에서는 소독시간을 아침 첫 출근 시간부터 한시간 이내로 정해놓고 소독수로 작업장 혹은 사무실 내부를 소독한 후에 하루 일과를 시작하는 것을 원칙으로 삼고 있다. 소독약의 경우 공급시기마다 다르다는 게 내부 주민들의 이야기다. 정확한 소독수의 이름은 현지 소독을 받아가는 방역일꾼들도 제대로 숙지하지 못하고 있는 실정이다. 대부분 내부 주민들도 소독약의 주원료가 알코올과 소금, 화학 의약품이라는 정도로 알고 있다.

가. 살균 및 소독약

북한 어학사전에 소독약은 “병원성 미생물을 죽이거나 그 발육증식을 억제하는 약”이라고 설명하고 있고 소독약 또는 살균약이라고 명시하고 있다. 또 병을 일으키는 독을 없앤다는 의미에서 ‘소독’이라는 말이 나왔고

이 목적에 쓰는 화학물질을 소독약이라고 부르게 됐다고 한다(백과사전 출판사, 2007). 북한 백과사전에 따르면 소독약은 약성이 세고 단시간에 소독 효과를 내야 한다. 소독약 사용시 피부를 자극하지 말아야 하고 불쾌한 냄새도 없어야 하고 소독하는 대상에 대한 손상이 없어야 한다. 또 물과 기름에 잘 풀리고 소독 작용 범위가 넓으면서 소독대상물에 있는 유기물질에 의해 소독 능력이 낮아지지 말아야 한다. 북한 소독약에는 알코올, 요오드링크, 요오드포름, 클로라민, 클로르이소시아누르산, 클로르헥시딘, 옥도정기, 요오드치탄화수소, 요오드착화합물, 페놀, 할로젠치환 페놀, 페노시치환페놀, 리바놀, 플라바크리딘, 크리스탈보라색, 옥시키놀린 유도체, 벤잘-코니움플로리드, 옥티메트를 비롯한 알킬암모니움염과 세타졸, 질산은, 프로타르골, 알카리, 염산, 개미산, 가성소다, 암모니아, 과산화수소, 과망간산칼륨 등 수십 가지의 다양한 소독약이 있다. 이외에 아연화연고, 유산아연, 비닐린, 테트라찌클린연고 등이 있다. 대체로 소독약은 옥도정기와 요오드첨가물, 그리고 알코올제품들이 있고 대중적으로 사용되는 것이 식초, 소금, 알코올이다.

2. 코로나 환자의 병원 이용현황

북한 양강도 지역 내 NK투자개발 조사원에 따르면 양강도의 경우 코로나 확진자는 보기보다 많은 상황이다. 하지만 환자의 상태는 심각한 수준은 아니고 감기 혹은 미열이 조금 있는 상태의 환자들이 대부분이고 고열을 내는 환자는 드물다. 북한 병원은 자체 입원실이 많지 않을 뿐 아니라 코로나 환자가 치료를 받기에 설비가 완벽하게 갖춰진 입원실도 지방에는 없다. 이런 조건적 환경으로 미열이 있거나 감기 증세를 보이는 환자들에게는 집에서 격리하면서 치료를 받게 하는 조치가 일반적이다.

코로나 의심증상자는 본인이 열이 나거나 기침이 있고 재채기나 콧물이 나오는 증상 중 하나의 증상만 있어도 해당 지역의 위생반장⁵⁾에게 연락을 취한다. 다증상을 보이거나 열이 심하게 나는 대상은 바로 담당 의사에게 연락을 취할 수 있다. 미세한 증상자는 위생반장에게 현재 상태를 이야기 하고 위생반장은 매일 아침 담당구역을 방문하는 담당의사와 간호사에게 인민반 내 이상 발열 환자에 대해 보고를 하고 담당 의사는 해당 환자와 상담과 진찰을 통해 병원에서 치료가 필요한 대상과 가내 격리환자를 구분하여 치료대책을 취한다(NK투자개발 내부자료, 2022).

인민반장⁶⁾은 인민반 내 코로나 환자가 있는 가정들에 필요한 생활필수품과 식량 등의 상황을 조사하여 동사무소 혹은 시장, 판매상점들에서 구매하는 것을 도와주는 등의 일을 하고 위생반장은 코로나관련 상황을 해결한다. 동사무소에서는 위생반장에 대한 보수도 주고 있다. 이는 위생반장의 업무가 인민반장보다 많다는 것을 시사하는 부분이라 하겠다. 위생반장의 업무는 인민반 내 매 가정의 상황을 확인하는 것이고 밤새 열이 나는 환자들이 있었는지를 전화로 연락받기 전에 가가호호 방문하여 확인하고 있다. 이렇게 확인한 상황을 아침 9시경에 인민반을 방문하게 되는 담당의사와 간호사에게 전날 퇴근시간 이후부터 아침까지의 인민반 내 주민들의 코로나 관련 상황을 구체적으로 보고한다. 혹여 밤에 갑자기 높은 열을 내는 환자가 발생하면 위생반장을 거치지 않고 담당의사나 혹은 병원 구급실에 전화하여 위생차⁷⁾로 이동하여 병원에 입원하게 된다. 코로나

5) 북한 행정단위의 최하위 조직인 인민반 내 지휘성원 중 한사람으로 위생일간과 주요 국가행사 등을 계기로 진행되는 위생사업과 미화사업을 책임지고 조직지도하는 대상이다.

6) 북한 행정단위의 최하위 조직인 인민반을 책임진 대상이며 인민반장은 담당 인민반 내 매 가정의 구체적인 살림살이에 이르기까지 구체적으로 알아야 하며 인민반생활에 적극 참여하도록 하며 당과 국가의 정책을 주민들에게 전달하며 거리와 마을을 위생문화적으로 가꾸는 데 선봉적 역할을 하는 대상이다.

7) 구급차의 북한 말

확진 환자의 처방에 대해서는 의약품 양을 철저하게 소량을 처방하고 차도가 없는 환자에 대해서만 이미 복용했던 약에서 다른 약으로 변경한다. 코로나 확진 입원 환자의 경우 8일동안의 입원 중 4회 주사를 맞았고 입원 후 4일 후부터는 열도 내리고 기침도 멎고 약간의 가슴통증이 있었다⁸⁾.

모든 약국에서는 처방전이 있는 환자에게만 의약품을 팔게 되어 있고 특히 코로나의심환자의 경우는 처방전에 별도의 기록을 하는 것으로 약국에서 분류한다. 코로나가 각 국가에서 확산되던 시기에는 지켜지지 않았던 것으로, 초기 북한이 의약품을 자의로 사용하는 과정에 생긴 의료사고 등에 대책을 세우게 되면서 처방전 지참 약판매 조치가 강화된 것으로 풀이된다. 현재 양강도 혜산시와 보천군 등지에서는 코로나 확진으로 사망한 사람을 직접 봤다는 사례는 조사되지 않고 있다. 일부 조사지역에서는 합병증으로 죽었거나 약을 잘못 먹어서 죽은 사례들이 있는데, 보건당국이 의약품 남용을 통제한 후 현재는 체계적으로 안정된 상태다. 코로나 환자는 지역을 벗어날 수 없이 현재 거주하고 있는 지역에서만 치료를 받게 되어 있다. 북한 당국의 지역간 이동을 통한 코로나 환자 확산을 우려한 조치로 대부분 확진자들은 관내에 있는 병원에서 치료를 받는다.

3. 의약품 및 마스크 공급

북한 의료부분의 의약품 수급은 중앙에서 도(都), 도에서 군(郡), 군에서 리(里) 단위로 한다. 중앙단위에서는 보건성중앙의약품관리소에서 각 도 의약품관리소에 수급이 된다. 도 의약품관리소에서는 군 의약품관리소에, 군 의약품관리소에서는 각 병원에 공급하게 되고 군 인민병원에 배정된 의약품을 각 리 병원에 공급하게 된다. 의약품 배분은 해당 지역 병원이

8) 내부 조사원 인터뷰 내용

담당한 주민 거주 세대에 따라 배분하는 게 원칙이다. 북한에서는 약국들이 약을 제조하는 것보다 중앙기관에서 만들어진 의약품 받아서 판매하는 게 일반적이거나 일부 고려약 생산은 자체로 하고 있는 것으로 알려지고 있다. 고려의약품 공장에서 생산하는 고려약품도 있지만 아편꽃 싸락약 같은 동약의 경우 진료소에서도 만들고 있다는 게 내부 조사원들의 주장이다. 북한의 의료시스템은 리 진료소에서는 인구수 대비 필요의약품이 충분한 경우도 있다. 예컨대 산부인과 질병이 있는 환자들은 리 진료소에서의 치료보다 군 단위의 병원에서 치료받기를 원하게 되면서 리 단위에 공급된 의약품 사용이 상대적으로 적어지게 되면서 일부 의약품이 부족하지 않다는 것이다. 유산기가 있는 임산부에게 필요한 프로게스테론은 주민들 속에서 흔히 ‘기름주사’로 불리며 극약으로 병원에서도 한두 대 정도 처방해주고 산모의 정상에 따라 주사는 적게 놔주고 임산부의 경과를 봐가면서 치료를 한다. 유산기가 있는 산모는 리 단위의 작은 진료소에서 치료를 받는 것보다 전문 산부인과가 있는 군 병원 혹은 도에 있는 산원에서 치료를 받으려고 하기 때문에, 리 진료소에 수급된 일부 의약품들은 부족하지 않다.

각 병원에서는 의약품 공급소에서 공급해주는 의약품을 해당 지역의 인민병원 약국에서 관리하고 있고 산하 노동자구와 리 병원들에서는 군 병원에서 배정된 의약품을 환자들에게 처방한다. 일부 병원 내에 없는 의약품의 경우 처방전에만 기재하고 환자 본인 혹은 가족이 약국이나 개인 약장사꾼에게 구매하는 방식의 의약품 해결도 보편화되어 있는 실정이다. 의약품의 부족 현상이 일반화되어 있는 실정에서 의약품 수급도 일부 품목에만 한정되어 있다. 희귀병 등 의약품이 부족한 부분은 현재도 ‘어쩔 수 없는 불치의 병’이라는 말로 치료가 제대로 이뤄지지 않고 있는 실정이다. 특히 간질병은 특별한 약이 없이 민간요법으로만 치료되고 있고 치료가 되지 않고 있고 이런 특별한 병을 가지고 있는 환자들에 대해서는 담당의

사도 ‘어쩔 수 없다’는 태도로 일관하고 있는 상태이다. 무역이 활성화 되면서 2010년대 다양한 수입의약품들이 국내로 유입되면서 의약품 남용사례도 빈번하게 일어나고 있는 실정이어서 북한 내 주민들의 의약품 사용에서의 재정비가 필요한 부분이라고 본다.

최근 NK투자개발과 인터뷰에 응한 북한 주민은 코로나 상황으로 초기에는 우울증세를 보이거나 불안증세를 보였던 주민들이 많았지만 현재는 비교적 안정적인 모습이라고 주장했다. 이에 대해 인터뷰자는 “고도로 발전됐다고 하는 자본주의 나라들에서도 하루에 수만명이 코로나바이러스에 감염(확진)되고 수천명 수백명이 죽어나가는 소식을 노동신문을 통해 매일 들었기 때문에 코로나가 우리나라에 발생했다는 소식은 그야말로 청천벽력과도 같았다. 평소에 아프지 않았던 사람들이 갑자기 심장통증을 호소했고 불안증세를 보였으며 이 때문에 시장에서는 한때 우황청심환과 삼합우황청심환 등 심장이 불안할 때 먹는 약들이 가격이 올라갔고 많은 사람들이 사려고 한꺼번에 몰리니까 우황청심환이 바닥나기도 했다. 그러다 노동신문에서 의약품 남용과 관련한 당의 지시가 담긴 내용들이 실렸고 각 지역의 담당의사들도 코로나와 관련하여 해설문을 매일 담당 지역 인민반회의에서 해설선전했다”고 증언했다. 그에 따르면 국경지역인 양강도 지역은 다섯사람 중 한두 사람은 코로나 확진진단을 받았고 7~8일 간의 치료 및 격리기간을 거쳐 회복을 한 상태이다. 코로나 기간에 사용된 약은 환자와 혹은 지역에 따라 조금씩 다르다는 게 인터뷰 대상의 이야기다. 이 사례자의 경우 가족이 모두 코로나에 확진돼 치료를 받았으며 코로나 치료 기간에 쓴 약은 ‘파라세타몰’, ‘아스피린’, ‘페니실린’, ‘시플로플록사신’, ‘레보플록사실’, ‘졸론’, ‘안궁우황환’, ‘우황청심환’ 등이다.

COVID-19와 관련하여 마스크 보급에 대한 사례는 북한 전역에서 볼 때 체계적으로 그리고 신속하게 잘 공급된 것으로 알려졌다. 북한은 코로나가

발생했던 2020년 초기 평양과 지방의 직물공장들에 마스크를 만들 원단을 공급, 한국에서 코로나 발생 초기에 있었던 마스크 2부제 판매와 같은 대란은 겪지 않았다(강미진, 2020.3.9.). 경제난 속에 오랫동안 생활했던 북한 주민들로서는 마스크를 자체로 만들어 사용하는 사례들도 있었고 당국이 대량으로 만들어 병원과 상점들에 공급하게 되면서 마스크는 코로나 이전보다 더 싼 가격으로 시장에서 구매할 수 있게 됐다. 마스크의 수급은 북한 중앙의료기관의 자재 상사를 통해 각 지역으로 공급되기도 했고 시장에서의 마스크 판매도 비교적 원활하게 이뤄졌다. 일부 농촌지역에서는 마스크를 자체 제작하여 사용하는 것으로 비용절감을 했다.

북한 시장에서 마스크는 COVID-19 발생 이전인 2019년까지 장당 북한원 6000원 정도로 감기가 왔거나 기침을 심하게 하는 대상들만 사용했다. 하지만, 코로나가 여러 국가에서 유행됐던 2020년 초 십 수일 정도 가격이 급격하게 상승했고 당시 시장에서는 마스크 사재기 현상도 있었다. 이후 북한 당국의 마스크 수급이 바로 이뤄지면서 장당 2000원 정도까지 하락한 가격에 판매되고 있다. 2022년 7월 말 현재 북한 원 2000원은 한화로 450원 정도가 된다. 한국의 마스크 가격은 1500~2500원으로 다양한 가격대를 보이고 있다. 한국의 KF94 마스크는 미세먼지 필터 마스크여서 성능으로 본다면 북한에서 팔리는 마스크에 비해 상당히 좋은 것이다. 북한 주민들의 마스크 마련에서는 어려운 생활환경을 스스로 헤쳐나가는 지혜가 엿보이는 부분도 있는데, 마스크 자체 제작이다. 마스크를 그저 천을 재단해서 똑딱 만드는 것이 아니라 나름 위생적인 면에서 코로나로부터 안전할 수 있도록 속에 얇은 면천을 덧대고 만든다고 한다. 이런 마스크는 빨아서 사용하기 때문에 일주일 이상 사용이 가능하다. 대부분 농촌지역 주민들은 자체로 제작한 천 마스크를 사용하는 것으로 조사되고 있다. 또 일부 주민들은 약국에서 싼 가격에 팔리는 1회용 마스

크를 구매하는 것으로 경제적 부담을 줄이고 있다. 이러한 부분은 코로나 상황 속에서 북한 주민들의 경제 상황이 나빠지고 있음을 짐작하게 하는 부분이기도 하다.

제4절 북한 주민들의 의료기관 이용

1. 북한 주민들의 병원 이용실태

가. 전반적 무상치료제의 기본 틀 형해화

북한은 1947년 정권 수립을 한 직후에 노동자 사무원과 그들의 부양 가족에게 ‘국가사회보험법’에 의한 무상치료제를 실시했다(백과사전출판사, 2007). 1953년부터 ‘전반적 무상치료제’를 실시해오다가 1960년 최고 인민회의 제2기 제7차회의에서 이미 실시하여 오던 전반적 무상치료제를 완전하고 전반적인 무상치료제로 발전시킬 데 대한 법령을 채택, 의사담당제가 실시됐으며 매 리 단위에 진료소와 병원을 신설하고 임신부들에 대한 구체적인 해산방조 조치까지 취해졌다. 북한의 의료체계의 기본은 예방 의학이다. 즉 병에 걸리기 전에 미리 대책을 취해 병에 걸리지 않게 하는 방법의 의학이다. 북한 예방의학에서는 전염병학, 미생물학, 방역학, 임상 역학 등 모든 학문들이 예방의학에 직접 접근하고 있으며 내과, 외과, 소아과, 산부인과, 치과 등 대부분 분야에서 예방에 선차적인 주목을 돌리고 의료봉사활동을 한다. 2000년대에 들어서면서부터는 발전하는 의학계의 추세에 맞게 바이러스학, 면역학, 분자생물학, 세포공학, 유전자공학 등의 기초과학과 첨단분야의 과학기술성과들이 예방의학의 연구와 실천에 도입되면서 북한의 예방의학이 한 단계 높아진 수준에 있다는 게 북한 의료계

종사자들의 주장이다. 이러한 것은 북한이 대유행 COVID-19의 발생과 확산에서도 가장 늦게 등장했던 것으로 볼 때 일정 인정이 되는 부분이기도 하다. 북한의 예방의학적 의료시스템으로 모든 질병은 시기별 예방주사와 약물, 알약 등으로 사전 예방접종을 한다. 병원의 예방접종처럼 연례적인 무상 치료도 이뤄지고 있지만, 북한의 '고난의 행군'이라는 경제홍역을 겪었던 1990년대 중후반부터 일반 주민들에게 무상 치료는 먼 이야기가 됐다. 이런 상황에서 북한 주민들의 병원 이용은 형식상으로만 남아 있던 예방접종 때만 무상으로 진료가 이뤄졌고 대부분의 진료에서는 '인사치레'의 뇌물이 이뤄져야 치료가 원활하게 이뤄졌다는 게 탈북민들의 주장이다. 1990년대 초중반까지만 해도 북한 여성들은 출산을 위해 병원에 입원을 하면 모든 서비스를 무상으로 받고 10여 일 만에 퇴원했다. 입원 기간의 모든 치료와 숙식은 무료로 제공됐으며 산모와 아기의 영양상태에 따라 영양식과 보양식도 공급됐으며 퇴원 후 아기와 산모의 정기검진 역시 무료로 제공되어 왔다. 병원진료와 치료를 무료로 받아오던 북한 주민들의 의료시스템에 금이 가기 시작한 것은 1990년대 중반 후부터이나 북한 의료 부분에서 유상치료가 행해지기 시작한 시점이 정확히 언제인지는 북한 주민들도 알 수 없지만, 병원이 거의 문을 닫다시피 했던 90년대 중후반을 넘긴 후 의사들의 개인 의료행위가 시장으로 확장되기 시작하면서 병원에서의 진료시에도 의사들에게 적당한 '뇌물'을 주는 게 일반화되기 시작했다고 내부 주민들은 주장했다.

이러한 병원 진료시 뇌물이 오가는 상황은 2000년대에 북한 전역의 병원들에서 공공연한 사례들로 통할 정도로 이어져 왔다는 주장이 현재도 탈북민 사회에서 나오는 주장이다. 2000년대에는 의사와 환자 각각의 대상에 따라 의사의 능력이나 권한이 얼마나 있는지, 그리고 환자가 받아야 하는 병명이 어떤 것인지 그리고 환자와 관련된 가내 경제력이 얼마나

든든한가에 따라 뇌물의 액수나 양이 달랐다. 병원의 각 전문부서에서의 뇌물 수수 행위가 보편화된 상황이지만 노골적인 뇌물 행위는 눈에 띄지 않는다. 북한 사회가 사회주의를 전면에 내걸고 모든 업무와 조직행사들이 진행되고 있다는 점에서 아무리 보편적인 뇌물 행위라고 해도 당당하게 해 먹지는 못한다. 일명 보이지 않는 뇌물 행위로 자신들의 의료서비스를 받으려고 하는게 환자 혹은 환자 가족들의 일반적인 모습이다. 이는 북한의 의료시스템이 무상이라는 장점으로부터 발생한 것인데, 무상이기 때문에 당연히 주민들은 무료로 치료 서비스를 받으려고 하고 의사들은 무상 치료를 해주어야 한다. 이렇게 무상치료제가 실시되자면 의사들에게 주는 국가의 배급이나 노임⁹⁾이 있어야 하지만 고난의 행군으로 배급과 월급이 사라진 상황에서 의사들의 의료행위는 갈 길을 잃었다는 표현이 적절하다. 북한은 고난의 행군을 겪은 후 2000년대 초에 시장을 공식 인정하고 대부분 생필품과 곡물 등을 시장에서 유로로 공급하고 있다. 서비스차 등으로 유통이나 상업망에서도 가격이 정해져 있는 상황에서 의료부문에서는 국가에서도 미공급을 받고 의료행위도 공짜로 해주게 되면서 생계가 힘들어진 직업 중에 대표적인 직업이라고 할 수 있다. 수십 년이라는 북한의 미공급상황에서 의료부문에서도 앉은자리 걸음을 할 수 없었던 탓인지 2000년대 중후반부터는 전국의 도시와 농촌에서도 병명에 따른 가격이 정해지기 시작했다.

의료부문에서의 뇌물 및 가격 행위는 2010년대에 들어서면서 체계적인 상업화 단계에 들어선 것으로 보여진다. 2010년대는 북한 김정은 체제가 공식등장한 시기이며 이 시기부터 북한 당국은 주민들의 시장 활동 행위에 대한 단속과 통제를 하지 않았다. 이런 사회적 기조로 주민들의 경제활동은 안정적으로 자리 잡았고 주민들의 경제적 힘이 축적되기 시작했다. 더구나

9) 일한 댓가로 지급되는 월급의 북한말

2010년대는 북-중 무역이 활기를 띠고 진행됐던 시기여서 북한 주민들의 가내 경제력은 해마다 그 수치가 상승하는 모습을 보이고 있다(NK투자개발 내부자료, 2022). 북한 주민들의 생활이 안정화되기 시작한 시점인 2010년대에 들어서면서 의료부문에서의 상업화 모습은 더 체계적으로 발전했다. 각 도시에서는 병명에 따라 병원 진료 시 내야 해야 하는 돈이 정해질 정도로 의료부문에서의 상업화는 고속행진을 해왔다. 예를 들어 양강도 혜산시 산원에서 출산하는 여성은 7일간 입원할 경우 북한 돈으로 27만 원을 내고 입원해야 하고 10일 입원을 예견 할 경우 32만 원을 내야 하는 게 의료시장의 일반적인 인식이다. 다른 진료 항목에서도 마찬가지이다. 충수염 수술을 하게 되면 수술비용과 입원비용은 38만 원을 내야 한다. 도시의 경우 대부분 동일 가격으로 의료행위가 이뤄지고 있으며 노골적인 뇌물이 없으면 이러저러한 ‘병원사정’으로 입원이 지연되거나 하는 불이익이 발생할 가능성이 크다는 게 내부 주민들의 주장이다. 북한의 2000년대는 뇌물이 성행했던 시기로 대부분 기관과 단위들에서의 뇌물 행위는 ‘보편적인 사회현상’으로 자리잡았다.

나. 북한 주민들의 병원이용 실태

한국에 정착한 탈북민들이 하나원에서 흔히 하는 실수가 있다. 하나원 담당 의사에게 흔히 하는 말이 “선생님 저 어디가 아픈데 무슨 약을 주세요요”라는 식의 본인 스스로의 진단과 처방을 한다는 것이다. 북한 주민들은 예방의학적 시스템 속에서 기본적인 질병에 대한 예방적 차원의 진료만을 정상적으로 받았고 병원을 찾았을 때 보통 의사들이 “어디가 아파서 왔어요?” 하면 그때 본인들은 “어디가 아픈데 이걸 무슨 병이다”라는 말로 병명을 스스로 진단하는 습관 속에서 살아왔기 때문이다. 북한 주민들은 기침이

나면 감기라고 자체 판단하고 병원에 가기가 껄끄럽고 시간이 없다는 핑계로 가정에 보관하고 있는 비상약 함에서 감기약을 꺼내 먹는 게 일반적이다. 감기는 일반 계절 질병인데 감기로 병원에 가는 시간을 뺏기지 않겠다는 의지도 있지만 가도 감기약을 처방받고 시장에서 약을 사 먹어야 하는 데 굳이 병원에 갈 이유가 없다는 판단 때문이다. 이런 시스템 속에서 오랫동안 살아온 북한 주민들이 한국에 정착한 후 처음으로 병원을 찾게 되면 흔히 하게 되는 실수가 바로 스스로의 진단과 처방을 한다는 것이다. 이러한 사례는 언론에 공개된 기사들에서도 찾아볼 수 있다. 대부분 탈북민들은 “내가 무슨 병에 걸린 것 같은 데 어떤 약을 달라”라는 요구를 하게 된다(배영경, 2021.12.23.). 북한 주민들이 병원을 찾을 때 어떤 절차를 정확하게 밟아야 진료를 보는지 인지를 하지 못한 채 병원을 찾는 사례가 흔하다. 때문에, 아파서 병원을 찾을 때 어떤 병원을 먼저 가고 어떤 절차를 밟아야 하는지 정확한 인지가 없다. 이런 실정으로 탈북민들이 병원을 찾았을 때 북한에서 오랫동안 행해왔던 진료상황을 그대로 재현하게 되는 경우가 다반사다. 북한 주민들이 이런 행위는 의료시스템을 잘 모르는 것도 있다. 북한에서는 담당 의사가 배정되어 있는데, 해당 환자가 담당 지역 내 의사에게 이야기하면 상급병원으로 갈 수 있는 의료적 절차를 안내받을 수 있어서 그냥 거주지역 병원을 찾아가면 되는 단순한 진료 절차만 인식하면 되지만 한국에서는 병명에 따라 어떤 병원을 선택해야 하는지를 환자가 선택해야 하는 부분이 일반적이라는 점에서 탈북민들의 의료기관 이용이 녹록치는 않다.

북한 주민들의 병원 이용은 거주지역의 병원을 찾아서 해당 병명에 따른 진료과 선택도 본인들 스스로가 하게 되며 진료를 받을 때도 본인이 병명을 이야기하고 무슨 약이 필요하다는 식의 진료를 받는다. 북한 주민들이 병원 이용보다 스스로 약을 만들어 먹는 사례가 있는데, 병원의 진단과 진료

및 치료과정에 대한 불신을 겪어봤거나 혹은 주변에 그런 사례가 있는 주민을 알고 있는 주민들은 병원 이용보다 개인적인 판단으로 약을 만들어 먹거나 약초에 의지하려는 모습을 보인다. 환자의 병명을 정확하게 진단 받지 못하면 환자는 병원을 믿지 않게 되면서 약초나 다른 동의학에 더 집착하게 되는 경향도 있다. 다른 사례들도 있지만, 공동연구진인 북한이 탈주민의 사례를 살펴본다. 연구자는 1996년 여름 갑자기 허리가 끊어지게 아팠던 적이 있었다. 가까운 진료소에서 소장의 진료를 받은 후 ‘급성충수염’이라는 진단을 받고 수술을 위해 군 병원에 실려갔다. 리 진료소에서 받은 1차 처방전이 있어서 해당 병원의 내과를 찾았는데, ‘급성충수염’이 아니라는 진단과 함께 “산부인과 질병 같다”는 의사의 말에 산부인과로 옮겨졌다. 당시 출산 후 몇 개월이 지난 시기여서 산후통일 것이라는 외과 과장의 진단으로 산부인과 진료를 받았다. 당시 허리를 펼 수 없는 상태로 복부 오른쪽 아래에 심한 통증이 있었고 두통과 열도 함께 있어서 헛소리 까지 나올 정도였다. 산부인과 내진과 여러 문진을 통해서도 정확한 진단이 나오지 않아 결국 비상협의회를 열게 됐다. 이런 협의회는 연에 한두 번 있을까 말까 한 협의회였다고 훗날 병원 기술부원장은 말했다. 개인적으로 병원 기술부원장과 개인적인 관계로 특별히 이뤄진 기술협의회라고 본다. 병원 기술부원장, 산부인과 과장, 내과 과장, 신경과과장, 렌트겐과 과장 등 다섯 명의 의사 인력들이 모여서 한 시간 넘게 협의회를 했지만 정확한 진단이 나오지 않아 일단 내과 진단을 받고 입원을 하고 열 내림약(2가지로 번갈아가면서 복용했었음)을 3~4일 복용하고 열이 내린 다음 3일은 매일 아침 9시에 의사와 간호사가 들어와 체온을 재고 복부를 확인 하는 등의 진료를 받았다. 입원 10일 동안 별다른 일이 없어 퇴원을 했고 당시 백암군 병원 기술부원장은 “의사생활 27년 만에 처음 있는 일”이라고 까지 말했던 기억이 있다. 당시 렌트겐 촬영도 했고 산부인과 검사도

꼼꼼히 받았지만 정확한 진단은 받지 못한 유일한 사례다. 이후 연구자는 병원을 불신하는 마음이 컸고 산에서 나는 약초나 주변에 있는 한의사를 찾아가는 일이 더 많았다. 한의사는 침 하나로 혈자리를 찾아 침을 놔주거나 뜸을 떠주는 데 병원에 가봐야 그저 그렇다고 판단을 하는 주민들이 자체로 진단하고 스스로 처방하는 관습이 굳어져 주민들은 양약보다 동약(고려약)을 더 중시하게 되는 상황이다.

다. 의료부문 이용과 빈부격차

병원을 이용하는 주민들의 뇌물 행위는 도시를 중심으로 자리잡혔고 주민 생활에서의 경제력이 높아질수록 뇌물의 액수도 높아졌다. 도시 반면 농어촌 마을의 경우는 뇌물보다 한 끼 식사로 대신하거나 술 한두 병, 고급 담배 한두 갑을 건네는 정도면 병원 의사의 왕진도 가능했다. 도시에서나 농촌에서나 ‘인사치레’라는 용어의 뇌물로 주민들이 받는 의료서비스 행태는 비슷했다. 북한 주민들의 병원 진료에서 차이를 보였던 점은 권력을 쥐고 있는 계층과 일반 주민들 간의 격차였다. 권력이 있는 대상은 뇌물이 필요 없기도 했지만 자그마한 성의를 표하기만 해도 과도한 진료 서비스를 받았고 권력이 없는 일반 주민들은 그들의 생활에 과할만한 뇌물을 쥐도 일반적인 서비스를 받는 등 권력 계층과 일반계층에 대한 의료혜택이 층이 나누어지게 됐던 시기도 2000년대였다. 병원에 상비약이 있어도 간부용으로 남겨두었다가 일반 주민들에게는 시장에서 사라는 권고를 하고 간부 계층에게는 병원 약국에 있는 약을 무료로 처방해주는 2중 진료행태가 성행했다.

북한의 ‘전반적무상치료제’의 법 제도하에서도 주민들이 의료기관을 이용하는 데 불가피하게 발생하는 비용적인 부분은 2000년대부터 뚜렷

하게 나타났다고 내부 주민들은 주장하고 있다. 2010년대에는 의료행위 하나하나에 가격이 매겨져 일반 주민들에게까지 병명만 말해도 수술비는 얼마, 입원비용은 얼마라는 식으로 일반적으로 통용된 의료서비스가 가격이 정해져 있었던 상태다. 급한 수술환자의 경우는 비용이 더 들었다는 게 내부 조사원들의 이야기다. 간경화 진단을 받은 주민의 치료라고 해도 증상에 따라 치료가 시급한 대상은 돈을 들여서라도 집중치료를 하려는 환자와 복수가 생긴 대상은 이노제를 복용하는 것으로 큰 돈을 들이지 않아도 되는 환자 등 같은 진단을 받은 환자라고 해도 경우에 따라 뇌물의 양과 빈도도 달랐다. 의료부문의 뇌물현상은 도시를 중심으로 더 증가하는 추세를 보여왔다. 도시의 경우 모든 행위들이 상업화가 되어가면서 의약품 하나, 의사의 왕진 1회도 돈으로 계산이 되는 반면 농촌지역에서는 식사 한끼 혹은 술 한 병으로 계산이 되었기 때문이다. 농촌지역에서도 돈 꽤나 있는 가정에서는 의사의 왕진을 청해도 식사로 인사를 대신하기도 하지만 적은 양의 현금이나 선물을 주는 경우도 있고 일반적으로 식사 한끼나 술, 담배 등으로 인사치레를 마치는 경우가 다반사다. 이러한 모습은 도시와 농촌의 경제력 차이를 보여주는 단편적인 사례로 풀이된다.

북한 김정은 체제는 지난 2016년 권력을 이용하여 당과 인민을 이간질한 죄명으로 숙청당한 국가보위상 김원홍 사건 이후 북한 권력기관에서의 뇌물 행위에 대한 대대적인 수사가 여러 번 진행된 결과 현재 북한 간부들 속에서의 뇌물 행위는 소강상태다. 북한은 국가보위상 김원홍을 북한 정치계에서 완전히 지워버렸고 김정일 특별지시도 권력을 믿고 목살했던 정치거물 김원홍은 김정일 특별지시로 숙청된 후 현재까지 행방이 묘연한 상태다. 특히 최근에는 COVID-19 발생으로 북한 방역 당국이 특별히 주시하고 있는 게 위생방역초소들을 지날 때 뇌물수수 행위가 있는가이다. 이전 같으면 보위부 10호초소¹⁰⁾를 경유할 때 증명서가 없거나 불법 장사

품목을 가지고 가는 대상들이 초소 관계자들에게 일종의 ‘인사치레’로 포장한 뇌물을 주는 게 일반적이었지만 COVID-19발생 이후에는 10호 초소뿐만 아니라 산림초소와 방역초소에서도 뇌물 행위는 용납하지 않고 있는 실정이다. 만약 뇌물로 인한 엄중한 후과에 대해 주민들의 경각심이 높은 것이라는 게 탈북민들의 주장이다. 최근 북한에서 COVID-19가 발생한 이후 북한의 의료시스템에도 미미하나마 변화가 체계적으로 자리 잡히고 있는 것이 감지되고 있다. 코로나 발생과 관련하여 위생방역에 최선을 다하게 되면서 모든 부문에서 뇌물 행위가 이뤄지는 것에 대해 강력한 처벌을 선포하게 되면서 의료부문에 행해지던 ‘뇌물 행위’도 점점 열리는 추세다. 그럼에도 일부 지역에서는 권력을 이용한 뇌물 행위가 완전히 사라지지 않고 있는 상황이고 급한 치료가 필요한 환자와 가족들의 심리를 이용한 의료부문에서의 뇌물행위는 근절되지 않고 있는 것으로 보인다.

라. 북한 주민들의 고려치료법 선호현상 증가

북한 대백과 사전에서는 ‘고려약’에 대해 “병을 예방치료하며 사람들의 건강을 증진 시키고 수명을 늘리기 위하여 쓰는 천연물 또는 그것을 가공하여 만든 약”이라고 설명하고 있다(백과사전출판사, 2007). 병을 미리 예방하기도 하고 치료도 가능하면서 건강을 위해 사용하는 천연재료로 만든 약이기 때문에 북한 주민들이 고려치료법을 선호하는 까닭은 그리 새롭지 않다. 2000년대에 성행했던 의료부문에서의 2중 진료행태로 일반 주민들은 자신들만의 생활방식으로 병을 치료하기에 이른다. 일명 북한

10) 북한 보위성 산하의 지역 초소,이런 초소는 평양진입과 국경진입, 지역의 주요 군사시설 진입을 막기 위한 것으로 10호초소가 있는 곳은 중요 경비지역이다.

말로 ‘민간료법’ 치료이다. 이런 민간요법 치료는 한의사에게 찾아가 침을 맞거나 뜸을 뜨는 것인데, 한의사들의 처방은 약초 처방을 주는 게 일반적이다. 북한 의료업계 종사자들 속에서 2010년대 들어 고려학을 전공하는 전공의들이 증가하게 되면서 주변에서 고려치료는 북한 주민들의 체질에 맞는 치료라는 인식도 높아지고 있는 추세이며 북한은 전문대학들에 고려의학을 전공하는 과를 신설하여 가르치고 있으며 전문교육기관인 사리원고려약학대학의 교육과정도 확장해 운영하고 있다. 이런 사회흐름으로 북한 주민들은 2000년대 중후반부터 대대적인 약초채취를 하게 된다. 병이 발생한 조건에서 병원에 가서도 약 처방만 있을 뿐 실제 약은 환자나 환자 가족이 스스로 해결해야 하는 상황에서 주민들이 선택한 것은 자연에서 상생하는 각종 약초를 채집해서 해당 병에 치료가 되는 약초들로 병을 치료하기 시작한 것이다. 북한은 지속되는 대북제재로 인해 수입과 수출이 중단됐다가 다시 현재도 농업 부문이나 산림 부문에서 농약과 시약을 많이 사용하지 못하고 있는 상태다. 이런 조건으로 북한 대부분 지역에서 자생하는 약초는 자연산 그대로인 것이 대부분이며 약초의 효력도 상당히 좋은 것으로 알려져 있다. 이는 북한이 북-중 무역에서 상당한 종류의 약초를 수출하는 것에서도 확인할 수 있다.

북한은 가정에서 발생한 환자에게 고가의 약이나 많은 항생제 사용을 금지할 것을 주기적으로 주입 시키고 있으며 다른 나라 약을 망탕 써서 병을 악화시키고 만성으로 만들어 오랫동안 고생하게 되는 경우도 있다고 지적하고 있다. 이뿐만 아니라 몸의 전반적인 저항력과 면역기능을 높이는 데 효능이 있는 약들로 고려약으로 불리는 한약사용을 권고하고 있다. 북한 의학계의 양약공급이 현저히 낮은 상태가 지속되면서 북한 주민들은 자연에서 나는 각종 약초로 지어진 한약재를 선호하는 행태가 일반적이다. 북한 주민들이 양약보다 한약을 선호하게 되는 이유 중에 ‘뇌물’로 통하는

의료업계에서의 상업화가 꼽힌다. 의료서비스가 상업화되어 가는 상황에서 주민들은 돈이 들지 않고 노력으로 해결할 수 있는 산약초 채취를 통해 건강 보호를 하고 있다는 것이다. 2022년 현재 북한에 발생한 COVID-19 상황에서도 동의학에 매달리거나 한약이나 산약초 등으로 건강을 지키려는 행태를 보이고 있으며 이는 북한 매체를 통해서도 확인할 수 있다. 북한 노동당 기관지 노동신문은 2020년 세계 곳곳에서 COVID-19가 발생했던 2020년 이전에도 국내에서 생산되는 약초로 고려약을 생산하고 있다는 소식들을 흔히 내보냈고 현재도 고려약이나 약초 재배 기사는 여전히 노동신문에 실리고 있다(고려약으로 치료효과를, 2020). 봄철 약초 재배로부터 고려약품공장들에서 각종 고려보약, 고려약, 고려약차 등을 생산하고 있다는 뉴스들을 흔히 볼 수 있다. 북한 주민들은 당국의 선전과 강연, 지식들에 지배된 행태가 일반적이다.

사회주의 시스템 속에 그렇게 길들여져 있는 환경에 오랫동안 노출되어 있기 때문에 노동신문과 조선중앙텔레비전 등 중앙매체들에서 약초의 보호와 재배, 효능 등을 지속적으로 들으면서 양약보다 한약이나 약초에 의존할 확률이 높아질 수밖에 없다. 실제 북한 주민들은 대부분 산약초와 산열매 등에서 자신의 병에 좋은 것을 선택하여 복용하는 모습을 일반적으로 보이고 있다. 북부 고산지대에 사는 주민들은 주로 산에서 나는 심장 질환이 있다고 하면 찔방이 열매를 달여서 엑기스로 먹거나 가을철 찔방이 열매를 먹는 것을 즐긴다. 또 관절이 나쁘거나 기침을 자주 하는 만성 기관지염이 있는 주민은 마가목 열매를 달여서 먹거나 영근 열매를 날 것으로 복용하기도 한다. 간이 나쁘거나 신경통 증상이 있는 주민들 그리고 관절염이나 류마티스가 있는 주민들은 오갈피나무를 베어 말렸다가 끓여서 차로 만들어 먹거나 말린 오갈피나무껍질을 보드랍게 가루로 만들어 엿에 버무려 환을 만들어 먹기도 한다.

대부분 병원과 진료소들에서는 자체 약초밭을 가지고 있고 지역에서 비교적 잘 성장할 수 있는 여러 약초를 재배하여 치료에 사용하고 있다. 양강도는 곳곳의 병원과 진료소들에서 황기와 골담초, 찔레나무 열매, 대황 등 다양한 약초를 재배하여 환자치료에 이용하고 있다. 북한 주민들이 건강 관리나 치료에 이용하는 건 약초뿐만 아니라 자연에서 자생하는 여러 산나물도 있다. 산나물이나 약초를 이용하여 차를 만들어 먹는 주민들이 증가하고 있는 추세다. 최근 북한 시장에서는 각종 건강차들도 출시돼 팔리고 있는데, 건강 차도 주민들의 관심사라고 한다. 생당썩 차는 간이 나쁜 환자에게 이뇨 작용을 한다는 인식이 강해 생당썩 차에 대한 선호도가 높은 편이다. 미나리차 역시 간이 안 좋은 주민들에게 사랑받는 건강 차로 인식되고 있다. 건망증이 있는 주민들은 삼지구엽초를 자주 먹으면 건망증이 심해지는 것을 막을 수 있다는 인식으로 북한 주민들이 자주 마시는 차 종류에 속하기도 한다. 속을 따뜻하게 하는 생강차도 주민들이 감기를 예방하기 위한 비책으로 환절기에 자주 먹는 차이다. 주민들의 이런 생활 행태가 확산되면서 시장에서는 각종 건강차들이 출시돼 유통되고 있다.

현재 NK투자개발이 소장하고 있는 여러 건강차들을 살펴보면 각종 차의 종류에 따라 눈건강, 간건강 등 건강을 위한 홍보 글을 비교적 자세히 나열하고 있다. 북한의 지속적인 선전에 숙련되어 있는 북한 주민들은 각종 차에 소개되어 있는 글들에서 자신들의 건강을 연결시켜 병이 생기기 전에 건강차로 건강을 지키려는 행태를 보이고 있다. 자연에서 나는 각종 산열매와 약초로 자체로 차를 제조해서 마시는 주민들도 다수다. 특히 환절기나 비교적 집 안에 머무는 날이 많은 겨울철에 주민들은 자연산 약초 혹은 열매를 가지고 차를 제조해 마시기도 하고 일부 주변에 판매도 하는 것으로 알려졌다(강미진, 2017.12.12.). 이는 주민들 속에서 고려약에 대한 선호도가 증가한 시기와 맞물려 유행된 것으로 북한 주민들의 고려의학에

대한 의존도가 상당히 높다는 것으로도 볼 수 있는 대목이다. 북한 주민들의 고려약을 통한 고려치료법에 치우치게 된 것은 양약 생산이 제대로 이뤄지지 않은 것으로 파악되고 있다. 양약 제조가 부실한 것에 대한 북한 주민들의 인식은 대북제재 등으로 인한 경제난이 주요 요인이라는 데 초점이 맞춰져 있다. 무역 부문의 수입 수출이 제한을 받으면서 신약¹¹⁾ 생산에서 제동을 받아 약생산을 제대로 하지 못하게 됐으며 결론적으로 자연적으로 자생하고 있는 산약초를 활용한 고려약 생산에 집중하게 된 것으로 분석된다.

북한에서의 고려의학은 주민들의 신뢰와 더불어 북한 현지에서도 인기 있는 종목으로 손꼽힌다. 의대에 진학하는 학생들 중 고려의학에 관심이 높아지면서 고려의학부 진학생들이 증가하고 있는 실정이다(강미진, 문동희, 2018.5.4.). 북한은 전국적 범위에 각 도, 시들에 의학대학과 의학 전문학교를 두고 의료인력 양성에 힘을 쏟고 있으며 고려의학 부문에 대한 주민들의 관심이 높아지면서 고려의학 전공자들도 증가하고 있는 추세다. 황해북도 사리원시에는 강건 사리원의학대학 외에 고려약학대학이 따로 있다. 고려약학 대학에서는 전문적인 고려의학을 전수하는 교육단위이다(NK투자개발, 내부자료, 2022). 또 지방행정 구역의 하위 단위인 군과 위로 시와 도 중앙에 이르기까지 전국 곳곳에 고려약국과 신약국이 따로 있으며 주민들은 병원 진료 후 해당 약국을 찾아 처방전에 기재된 약을 구매하기도 하고 처방전이 없어도 구매할 수 있는 약들을 약국에서 구매하고 있다.

11) 양약의 북한어

2. 감염병 및 질병에 대한 의료기관 실태

가. 감염병 환자의 의료기관 이용

북한 주민들이 흔히 보유하고 있는 감염병은 다양하겠으나 민간에 알려진 것은 흔히 돌립감염, 간염, 적리¹²⁾, 장티브스, 백날기침, 폐결핵, 광견병, 파상풍, 결핵, 매독 등이다. 이외에 다수 감염병들도 있지만, 일반적으로 북한 주민들이 인지하고 있는 감염병들은 주로 주변에서 자주 발생하거나 오랫동안 주민들의 일상생활에 정착하고 있는 감염병들이다. 이러한 질병들을 보유하고 있는 환자들은 병원에 고정 등록이 되어 있다. 담당 의사들은 절기에 따라 혹은 환자의 병의 호전이나 악화 상황에 따라 정기검진을 하는 것으로 환자 관리를 하고 있다. 간염이나 폐결핵 환자의 경우 최소 6개월간 해당 격리병동에서 개별 병실을 사용하면서 진료를 받는다. 북한의 의료 격리시설은 민가와 떨어진 지역에 있으며 상주 원장과 간호사들이 따로 있다. 환자들에 대한 의약품 공급은 행정 단위인 군이나 도급 병원에서 공급받기도 하지만 북한이 경제난으로 어려웠던 시기에는 환자 가족들이 자체로 약을 구해서 복용하기도 한다고 탈북민들은 주장했다.¹³⁾ 간염 병원에 따로 수개월 격리 치료를 받는 주민은 병동 주변의 야산이나 주변을 산책하는 시간도 가지며 가까운 야산에서 생당쑥이나 시호와 같은 약초를 채취해 약물로 사용하기도 하고 미나리와 같은 간염에 좋은 산나물을 채취하는 등 가벼운 개인 활동도 허가된다. 일부 간염병 예방원에서는 예방원 주변에 미나리를 심어 환자들의 식생활에 이용하기도 한다.

12) 급성 장내성전염병으로 장마철에 주로 유행했던 병이다.

13) 양강도 혜산출신 탈북민 인터뷰

북한에 가장 흔한 감염병 중 하나인 폐결핵은 전국 곳곳에 환자가 퍼져 있다. 결핵 환자에 대한 검진은 정기적으로 진행하고 있는 검진이며 환자의 가족력 등 생활환경에 따라 1차 혹은 2차검진까지 한다. 1차 검진에서 선별된 대상은 2차 검진을 하는 데 렌트겐촬영, 가래검사, 혈액검사 등으로 재확인하여 환자를 따로 입원시킨다. 입원환자들이 있는 시설인 예방원은 평양시에도 여러 곳이 있고 지역마다 있고 군에도 있다. 그리고 49호로 불리는 정신병 환자들을 격리 치료하는 49호 예방원도 있고 구강(치과) 예방원 등 병명에 따른 전문 예방원들이 있다. 흔히 제2예방원, 제3예방원으로 불리는 곳이 간염이나 결핵 환자들이 치료를 받는 곳이다. 흔치는 않지만 일부 광견병 환자도 있다. 북한의 간염병 환자들에 대한 격리 및 치료가 비교적 잘 되어 있는 간염이나 치과, 결핵 등의 일반적인 감염병보다 광견병은 아주 드물게 나타나는 감염병이라는 점에서 격리 및 치료 시설이 따로 마련되어 있지 않다. 북한말로 미친개병, 혹은 개병으로 분류한다. 미친개에게 물린 사람이 걸리는 감염병으로 특히 물을 보면 격한 발작과 흥분을 하며 주변에 사람이 다가가는 것을 두려워하며 발작 증세를 일으킨다. 흥분, 발작 증세가 지나가면 극도로 기력이 빠지면서 늘어진 채 잠을 자기도 하는데 이때 호흡곤란이 있는 게 일반적이다. 북한에서는 이런 광견병 환자를 따로 격리하는 시설이 없으며 환자를 보는 건 환자 가족의 몫이며 광견병 환자가 있는 가족들은 환자를 돌볼 수 있는 가족 한 명과 별도의 공간에서 생활하는 게 일반적인 모습이다.

폐염이나 감염 등 일반적으로 격리되어야 하는 병명을 가지고 있는 감염환자들은 해당 예방원에서 치료를 받을 수 있게 해당 병원에서 안내를 하게 되며 환자는 그곳에서 수개월 동안의 격리치료를 받는다. 북한은 감염환자들의 직업의 변동에 대해서도 관대하다. 예로 광산이나 탄광 등 이직이 고정적으로 되어 있는 직업을 가지고 있는 대상이 결핵이나 간염 등 감염병균을 가지고 있으면 경로동 직장으로 이직을 하거나 혹은 중

노동이 아닌 일반회사로 이직할 기회를 준다. 또 노동현장에 있는 근로자를 대상으로 정양 사업도 현재 진행 중이다. 북한의 정양사업은 정확히 언제 부터 시작했는지 기록은 북한은 회사 생활에서 혁신적 성과를 낸 사람들을 추천하여 정양소를 보내 건강을 돌보게 하는 제도를 실행하고 있다. 정양소는 직업에 따라 조금씩 차이가 있는데, 최소 20일에서 최고 45일 간 정양을 하는 제도를 실시하고 있다. 정양소는 건강한 사람들이 아닌 치료와 휴식이 필요한 대상을 위주로 선발한다. 이런 조건으로 정양소는 온천과 약수가 있는 경치 좋은 곳에 마련되어 있다.

나. 일반병 환자의 의료기관 이용

일반병은 감기를 비롯하여 설사, 두통, 치통, 가벼운 상처 등 외상치료 등 일반적으로 1회 혹은 몇 번의 진료를 보면 되는 병에 해당된다. 일반병의 진료 절차는 지역에 따라 조금씩 차이가 있다. 북한 행정 단위의 최하위 단위인 리(里)단위에 있는 '진료소'에서 병을 봐야 하는 주민들이 있고 행정 단위가 군(郡)이나 시(市)에서 거주하는 주민의 경우는 거주지역의 병원에서 진료를 보게 된다. 북한은 의료시스템이 의사담당제가 기본이다. 때문에 담당의사와의 첫 진료를 통해 전문 치료를 해야 하는 부서로 안내가 된다. 병원에서의 진료를 통해 약을 처방받아야 하는 대상과 수술이 필요한 대상 등을 선별하여 수술실 안내를 한다. 수술환자의 대기는 2000년대 말 기준으로 보면 10일에서 20일 정도였다. 대기를 기다리기 어려운 사람들은 병원 측에 경제적 이윤을 보장해준다는 식의 획기적인 제안도 하는 것으로 알려지고 있다. 2020년대 초인 현재 수술 대기는 보통 2~3일 정도로 수술대기 시간이 줄었다는 게 내부 주민들의 이야기다. 한편 해당 지역 병원에서 치료하기 병원에서 해결하기 어려운 대상에 대해서는 윗

단위 병원에 해당 환자의 증상을 구체적으로 기재한 의뢰서를 작성해 상급단위의 병원에 치료를 의뢰하게 된다. 북한 행정단위의 작은 리 단위의 진료소에서도 해당 환자에 대한 의뢰서인교환병력서¹⁴⁾를 발급해주게 되는데, ‘교환병력서’에는 해당 환자의 병명과 현재까지의 진료상태와 건강상태, 그리고 왜 환자를 보내게 되는지 등에 대한 담당의사의 소견서가 비교적 자세히 적혀져 있어 상급병원에서의 치료가 비교적 빠르게 진행 되는 효력이 있다. 교환병력서는 수술이 시급한 환자와 기술적인 치료가 필요한 환자에게 필수로 적용되는 서류이며 이외에 온천이나 약수 치료 등 요양 치료에도 활용된다. 교환병력서는 시골의 작은 병원에서도 발행이 가능하며 중앙병원으로 가야 하는 환자의 경우 군 병원 담당의사의 소견서가 첨부되어야 하는 절차가 더해진다. 북한은 세계적 팬데믹 상황이 심각했던 지난 2020년 초 의료기관에 대한 기능을 한 단계 격상시켰으며 전문 병원으로 보내져야 하는 환자에 대해서는 불필요한 절차를 거치지 않고 상급병원으로 이송할 수 있도록 하는 조치를 했던 것으로 NK투자개발 조사 결과에서 나타났다. 즉 해당 병원에서 치료로 해결되지 않는 환자를 상급병원의 동의를 받지 않아도 환자를 상급병원으로 보낼 수 있는 교환 병력서와 의사 소견서를 발급해 환자가 상급병원을 방문하여 치료받을 수 있게 했다.

거주지역 내 군 단위까지는 의뢰서 없이도 병원 방문이 가능하며 병원 접수에서 해당 과를 안내받아 진료를 받게 된다. 의사들은 환자의 진료 과정에 일반 치료와 수술치료, 장기요양치료 등을 결정하고 환자에게 안내하게 된다. 이 과정에 공식적으로 의사에게 지불하는 의료비용은 발생하지 않는다.

14) 북한 병원들에서 다른 의료기관에서의 치료가 필요한 환자에게 발급해주는 서류로 ‘의뢰서’와 같은 효력을 발생하는 서류

제5절 북한 가정의 일반 상비약

북한 주민들은 상비약을 필수로 가지고 있어야 한다. 왜 필수인가 하는 것은 북한 출신 탈북민들은 다 아는 사실이다. 북한 주민 중 대부분은 민간 무력인 노동적위군¹⁵⁾에 가입되어 있다. 이들의 훈련 배낭에는 10~15일의 식량과 부식물¹⁶⁾함께 화학무기 타격 시 방어할 수 있는 개인 제작 마스크와 기초 약품이 필수품으로 갖추어져 있다. 기초약품에는 설사약, 감기약, 해열제가 필수사항으로 들어가고 연고도 필요에 따라 갖춘다고 한다. 최근에는 비타민영양알약을 의약품에 포함시키는 주민들도 많아졌다고 한다. 가정에는 비상 약통¹⁷⁾이 있다. 가정의 경제적 여유에 따라 다양한 의약품을 갖추고 있거나 그렇지 못한 경우도 있다. 대부분 주민들이 가정에서 갖추고 있는 약들은 기본적으로 감기약, 설사약, 두통약과 같은 일반적으로 자주 발생하는 질병들에 사용하는 약들이다. 가내 환자가 있는 집에서는 환자의 병명에 따른 의약품들을 필수로 보관하고 있다. 상비약 보관은 병원진료 시기에 병원에 약이 없기 때문에 시장을 통한 구매가 일반적이기 때문에 대부분 주민들 스스로가 필요한 때 사용할 약을 미리 갖추고 있는 것으로 보인다.

15) 북한 노동당 산하의 비상비 민간무력이며 이들은 현직은 노동자와 농업인이다. 북한의 노동적위대는 연 중 동계, 하계로 2회의 훈련을 10일간 각각 진행하며 2011년 10월 10일 노동당창건 65주년 기념열병식에서 기존의 '노동적위대'에서 '노동적위군'으로 격상됐다.

16) 부식물로 말린 나물과 말린된장, 건간장, 소금등을 별도의 주머니에 넣어서 훈련배낭에 넣어야 하며 훈련 시 야외에서 식사에 간단하게 활용할 수 있다.

17) 상비약 함의 북한말

1. 상비약의 종류

북한 주민들이 가정에 보관하고 있거나 일상에서 사용하고 있는 약 중 극약이나 독성이 강한 약도 있고 마약성 성분이 있는 약도 있다. 북한의 의료시스템이 의약품 사용을 진료병명에 따라 처방이 제대로 이뤄지지 않고 시장에서 자유롭게 구매할 수 있다는 점에서 의약품 남용사례는 끊이지 않고 있는 실정이다. 2010년대 이후 북한 주민들의 경제력이 한 단계 안정적으로 상승하게 되면서 주민들의 가정에서 흔히 보관하고 있는 약들은 대부분 동일하다. 감기약, 설사약, 항생제가 기본이며 디메드론, 디메라프 등 해열제도 필수로 가지고 있다. 또 최근에는 고혈압환자들이 증가하면서 고령의 가족이 있는 가정에서는 고혈압약과 심장약을 필수로 갖추어 놓고 있다.

가. 항생제

북한 주민들이 알고 있는 항생제는 일반적으로 항생제는 몸안에 있는 염증성 균을 선택적으로 억제하거나 또는 죽이는 균으로 대부분 주민들에게 페니실린이 대표적 항생제로 인식되고 있다. 테트라찌클린도 항생제의 한 종류이다. 카나미핀, 모노미핀, 네오미핀, 겐타미핀 등 아미노 항생제도 주민들이 주사약 혹은 알약으로 사용하는 항생제이다. 북한의 의약품 총 생산에서 항생제 생산이 30%를 초과하는 것(백과사전출판사, 2007)으로 봐서 북한 주민들의 항생제 복용 실태에 대해서도 유추해볼 수 있겠다. 민간에서는 항생제를 구매할 수 없는 경제환경에 노출되어 있는 주민들은 자연에서 나는 항생제 식물을 이용하여 염증 예방을 하기도 한다. 북한 농촌지역에서는 들에서 나는 민들레를 비롯하여 여러 항생제 역할을

하는 풀들을 식생활에 사용하는 사례가 많다. 북한 주민들은 매년 오는 감기에는 테트라싸클린과 아목실린을 쓰며 페니실린을 쓰는 게 일반적이다. 아스피린 알약은 중이염이나 편도염이 있을 때도 사용한다. 사용 시 주의 사항으로는 고열이 나는 경우 항생제를 마구 사용해서는 안 되며 의사의 처방에 따라 주사나 알약을 처방받아 사용한다. 아스피린은 북한 가정에서 흔히 사용하는 의약품이며 급성 질병에 자주 사용되며 완치도 빠르지만, 아스피린 장기복용으로 장 출혈이나 위궤양을 유발할 수 있는 단점도 있다. 아스피린을 복용한 후 장 출혈 현상을 일으키는 경우는 아스피린 복용자의 상당 수가 호소하는 증상이다. 때문에, 의사들은 아스피린 복용은 꼭 식후에 하라고 권고하고 있다. 해당 내용과 관련하여 NK투자개발 내부 조사원들에 따르면 일부 병원에서는 아스피린을 복용하는 환자에게는 물을 많이 먹으라는 것과 김치나 채소잎에 약을 싸서 먹으면 위궤양을 일으킬 확률이 준다는 의사의 여러 주의사항을 전해 듣는다고 한다. 특히 아스피린은 소아에게 먹일 때에는 꼭 의사와 상의하고 사용해야 하며 의사의 상의가 필요 없을 때라고 하더라도 어린이용 장용아스피린알약 등 어린이용 의약품을 사용하게 되어 있다.

아스피린을 오랫동안 사용하게 되면 아스피린에 의한 중독증을 일으키는 부작용도 발생하고 있다. 이러한 중독증상으로는 메스꺼움, 구토, 구혈, 황달 등 여러 중독증상이 나타나며 빈혈과 두통 이명 등이 나타나며 심한 경우 청각장애도 나타날 수 있다고 북한 의사들은 주의를 주고 있다. 일부 병원들에서는 항생제 남용과 관련하여 병원 내 포스터로 의약품 사용을 어떻게 해야 하는지에 대한 설명도 하고 있다. 대표적으로 주민들이 가정에서 흔히 사용할 수 있는 항생제에 대한 설명이 있다. 북한 의학계에서는 항생제에 중폭항생제와 광폭항생제를 분류하고 있다. 중폭항생제는 페니실린, 아미노배당체계 주사약을 들 수 있으며 광폭항생제로는 테트라

찌글린, 레보미핀, 암피질린, 카나미짐, 겐타미핀, 등 10여 가지가 있다. 이런 항생제는 주로 감염증이나 적리, 장티브스 등에 사용하는 데 북한 병원의 포스터 설명에 따르면 성인은 하루 한알에서 한알 반, 소아는 하루 0.1알 정도 복용해야 한다. 실지 장용아스피린 알약 설명서에는 “이 약 한알에는 아스피린 0.25g 들어 있으며 장에서 풀리는 피막제를 입힌 약입니다.”라는 설명글이 씌어져 있다. 쓰는 용도로는 열 나는데, 두통, 신경통, 치통, 류마치스 등에 쓰며 한 번에 1~2알씩 하루 3회 먹는다고 설명하고 있다.

[그림 3-3] 북한 시장에서 판매되는 아스피린



자료: NK투자개발 내부자료. (2022). 북한 내 시장에서 팔리는 장용아스피린(좌-성인용, 우-어린이용).

2000년대 전까지 북한 주민들은 연 중 2회정도 구충약을 단체로 복용했었는데 장내 기생충을 죽이거나 마비시켜 배설하게 하는 방식은 기생충의 배설과정에 장천공 등 여러 의료사고들이 발생하게 되면서 현재는 단체복용은 하지 않는다. 최근에는 구충제가 필요한 대상에 한해서만

극소량을 처방하는 방식으로, 액체보다 씨락약으로 복용하고 있다. 북한 주민들의 가정에서 필수약품으로 갖추고 있는 의약품 중에는 소화제도 포함된다. 소화제는 원래 소화능력이 약한 위장 장애를 가지고 있는 대상에게도 적용되고 과식을 한 사람에게도 적용되는 약으로 대부분 가정에서 필수약품으로 인식되고 있다.

나. 영양제 및 비타민

2010년대 들어서면서 북한 주민들의 자녀에 대한 관심이 뜨거워지면서 과외를 하거나 기술을 습득하게 하려는 배움에 대한 욕구가 상당히 높아졌다. 이는 김정은 체제 등장 후 과학기술을 중시하고 인재를 양성하는 데 중점을 두고 있는 교육중시 정책의 영향을 주민들이 고스란히 받아들이고 있는 부분으로 보인다. 자녀가 있는 가정에서는 아이들의 정신적 집중을 위해 영양과 관련한 보약 관심이 함께 높아지는 추세다. 이런 시대적 흐름으로 매 가정에서는 영양 알약이나 영양 보약을 필수품으로 갖추고 있는 사례도 증가하고 있다. 영양약으로는 비타민제가 우선 꼽힌다. O형 다리나 X형 다리 모양을 가지고 있거나 연골 부분이 약하다고 느껴지는 대상은 비타민 D알약을 선호하고 낮에 햇빛을 싫어하는 증상이 있다면 비타민 A가 부족하다고 생각하고 약국에서 비타민 A를 구매해 복용한다. 양치할 때 잇몸에서 피가 자주 난다면 비타민 C가 부족하다는 것쯤은 북한 주민들이 일반적으로 알고 있는 의학상식이기도 하다. 때문에, 본인들이 스스로 판단하고 약국에서 필요한 비타민을 구입해 복용하고 있는 사례는 흔한 사례라고 내부 주민들은 주장하고 있다. 주민들의 무질서한 영양제 복용으로 일부 비타민에 대한 부작용 현상도 있는 것으로 조사되고 있다.

맑은 날 밖을 내다보기에 거부감이 있는 대상들이 비타민 A를 많이

사용하게 되면 비타민 의존증이 심각하게 나타나 급성 혹은 만성중독증이 나타나는데, 간 손상이라든가 머리가 빠지는 현상과 함께 두통과 식욕 감소도 나타나고 있다는 게 NK투자개발 내부 조사 결과이다. 이러한 부작용을 막기 위해 민간에서 생산하는 농산물에서 비타민을 채워가려는 노력들도 최근 증가하고 있다. 북한 시장의 상품이 다양성을 확보하게 되면서 농촌지역에서 한때 유통되던 단호박이 시장에서도 사철 유통되고 있어서 비타민 부족 현상을 예방하는 데 좋은 조건을 만들고 있다. 특히 비타민 A가 부족한 대상은 호박을 많이 섭취하게 되면 비타민 알약을 먹지 않아도 된다는 인식이 지배적이다. 북한에서는 당근과 호박 등은 ‘만년 비타민’으로 알려지고 있다.

건강에 대한 주민들의 비타민 사용이 증가하면서 비타민 남용사례도 심심찮게 들려오고 있다. 비타민을 영양제로 생각한 일부 주민들이 과도한 비타민 알약 섭취로 빈혈과 구토증세를 보이고 있다. 가내 경제상황이 좋아진 시기인 2010년대에는 아이들의 성장발육에서 비타민은 필수영양 알약이라는 부모들의 그릇된 인식으로 과도한 양을 섭취하는 경우도 종종 발생하고 있는 것으로 조사되고 있다. 비타민을 과도하게 먹어 머리카락이 빠졌다는 사례자¹⁸⁾에 따르면 정수리 쪽 머리가 군데군데 빠지더니 앞머리 쪽까지도 머리카락이 빠지는 것을 경험했다. 비타민 섭취를 중단하면서 수개월이 지난 시점에서 과도한 탈모는 일단 없어졌지만, 여전히 머리카락이 빠지는 현상은 있다고 한다. 이런 사례들이 여러 곳에서 발생하면서 현재는 어느 정도 비타민을 과도하게 복용하게 되면서 발생하는 부작용에 대해서 인지를 하는 주민들이 많다고 한다. 북한 주민들이 영양제 겸 보약으로 자주 먹는 인삼관련 영양약도 있는데, 제약공장들에서 생산하는 영양약도 있지만 개인들이 자체로 제조하여 사용하는 영양약도 상당히

18) 북한 내부 주민

많다. 특히 인삼재배가 활성화 되면서 인삼으로 만들어진 각종 영양보약들이 다양하게 이용되고 있다고 내부 주민들은 주장하고 있다. 인삼가루와 엿을 버무린 인삼환도 있고 인삼가루 자체를 설탕에 버무려 한 숟가락씩 복용하는 경우도 있다. 또 인삼과 다른 한약재료를 섞어서 만들어진 보약도 흔히 민간에서 유통되고 있는 실정이다.

최근에는 자녀들의 키크기와 성장발달을 위해 비타민제를 선호하는 부모들이 증가하는 추세다. 어린이 비타민제는 ‘비타민영양알약’과 ‘비타민단알약’이 대표적이다. 해당 건강보조제는 시장에서 건강보조제 품목으로 매매되고 있다. 비타민 건강보조제를 사용하는 대상들이 많아지면서 현재 북한 10대~20대의 체중은 고난의 행군 시기를 겪으면서 성장한 30대들에 비해 높다는 이야기들은 주민들 속에서도 흔히 나누는 이야기이다. 어린 자녀들을 키우는 가정에는 비타민영양알약을 필수로 갖춰놓고 자녀들에게 먹이고 있는데, 이는 비타민영양알약이 다른 건강보조제에 비해

다. 민간요법에 사용되는 고려약과 의료기기

북한은 주민들은 일반적으로 의학적 상식이 부족한 상태이며 민간요법 등으로 자체로 병을 치료하려는 경향이 강한 편이다. 고혈압과 같은 질병이 있는 주민들은 양약을 사용하는 걸 극도로 꺼리는 경우가 있다. 대부분 주민이 고려약으로 통하는 한약에 의존하려는 모습을 보이고 있으며 약도 이것저것 마구잡이로 사용하는 사례가 많다. 특히 시중에서 쉽게 구매할 수 있는 여러 자연산 열매로 만든 고려약은 주민들의 선호도가 높은 편이다. ‘오미자피로회복싸락약’과 ‘오미자피로회복방울약’은 환자들이 먹는 데 거부반응이 전혀 없는 민간요법의 대표로도 꼽힌다. ‘오미자피로회복싸락약’은 말린 오미자를 가루로 만든 후 감자전분 가루를 섞어서 만든 것으로

화학성분이 하나도 들어가지 않았다는 인식으로 주민들이 즐겨 먹는 고려약 중의 하나이다. 남성들의 경우 ‘오미자피로회복링크’를 사용하는 데 오미자를 알코올에 타서 약술로 만든 것이어서 피로회복에 좋은 결과를 주고 있다는 반응이 대중적이다. 탄광이나 광산, 전기제품을 주로 다루거나 강철생산을 하는 중노동 부분에서 일하는 주민들은 순환기계통이나 호흡기계통 질병에 노출되기 쉽다. 이런 대상들이 있는 가정에서는 도라지차나 살구씨, 마늘, 무 등으로 만든 차를 자주 마신다고 한다.

또 소화기 질병이 있는 환자들은 삼주나 냉이, 맥주재료인 호프, 들판의 향생제로 불리는 민들레와 미나리로 만든 차를 만들어 마신다. 비뇨기계통의 질병에는 옥수수수염차, 팔이나 녹두로 만든 차를 우려서 마신다. 심부전 환자의 경우 민간요법으로는 짠 음식을 조절하고 노동을 적절하게 배합하면 고혈압 수치가 낮아진다는 인식이 지배적이다. 단호박이나 팔로 만든 음식을 자주 먹는다. 일부 주민들은 민간요법으로 행해지는 고려약 치료가 눈에 띄게 개선되지 않으면 치료 방향을 바꾸어 양약인 리노제¹⁹⁾를 처방받아 사용하다 양약에 대한 불안으로 다시 고려약치료를 하는 등 치료에서 갈팡질팡 하는 모습을 보이기도 한다는 게 내부 주민들의 주장이다. 또 당뇨병 환자가 있는 가정에서는 인슐린 주사약을 필수로 갖추고 있는데, 북한 주민들은 일반적으로 가정에서 주사기를 대부분 가지고 있고 의사나 간호사 자격증이 없는 일반인이 주사를 놓는 사례가 다반사다.

주민들이 양약 사용보다 민간요법을 중시하게 되면서 일반적으로 열이나거나 대장염이나 돌림간염 등이 발생하게 되면 주민들은 민간에서 사용했던 민간요법으로 치료하는 게 익숙한 상태다. 열이 나게 되는 경우 언 사과를 믹서기에 갈거나 즙을 내서 먹이는 방법과 녹두와 쌀을 섞어서

19) 오줌이 잘 나오게 하는 약으로 북한어로 ‘오줌내기약’ 혹은 ‘리노제 알약’으로 불림

쓴 죽을 먹이는 것은 일반 주민들이 흔히 하는 민간요법 중의 하나이다. 또 기관지가 좋지 않거나 감기에 걸렸을 때 꿀에다 마늘을 넣어 일주일 정도 재웠다가 먹거나 생마늘을 다져서 아침밥 먹기 전 빈속에 먹는 것을 여러 날 반복하기도 하고 또 도라지를 끓여서 차로 마시기도 한다. 만성적 위염이 있는 주민은 보리차를 장기적으로 마시거나 옛기름을 가루내서 환을 지어서 먹거나 옛기름 가루를 물에 타서 마시기도 한다. 대장염에는 길장구뿌리나 고추뿌리를 달여서 먹기도 하나 쉬운 방법으로 백반을 가루 내 밀가루로 만든 풀에 섞어서 환을 지어서 먹는 방법이 가장 흔한 방법이다.

민간요법의 하나로 가정에서 키우는 선인장을 이용하는 주민들도 있다. 일부 주민들은 선인장의 찌든찌든한 진이 대장균을 밀어낸다는 인식으로 가서 선인장을 짓쪼어서 먹기도 한다. 방광염에는 옥수수수염과 무나 호박을 달여서 먹는 방법을 사용한다. 신경통에는 백두산 근처에서 자생하는 만병초 잎을 30~40%의 센 술에 담궜다가 1개월 정도 숙성을 거친 뒤 찌꺼기를 버리고 술을 조금씩 마시거나 만병초 잎을 말려서 가루 내 꿀이나 옛에 섞어서 환을 지어서 매일 복용한다. 일부 지역에서는 독사를 잡아 술에 담가 7일~10일 정도 지난 후에 하루에 작은 술잔에 한잔 씩 마시기도 한다. 북한 여성들 중 불임증이 있는 여성들은 극히 드물다. 불임증에는 익모초가 유명한 것으로 전해지고 있다. 익모초를 달여서 물엿처럼 걸쭉하게 만들어 하루에 한 숟가락씩 2~3번 정도 복용하기도 하고 체질에 따라 일부 여성들은 당귀 뿌리를 달여서 엑기스를 만들어 먹거나 당귀를 술에 담궜다가 조금씩 마신다. 2010년대 중국으로의 약초 수출이 증가하면서 오미자에 대한 주민들의 인지도도 높아진 상태이다. 북한 북부 지역은 자연산 오미자가 자생하는 곳이 많으며 산골 거주 주민들은 해마다 말린 오미자 수십 킬로그램을 수확해 지장에 팔기도 하고 차로 마시기도 하고 오미자 청으로 차를 만들어 먹는 등 오미자를 다양하게 이용하고 있다.

실지 오미자는 감기에도 좋고 밥맛을 낸다는 인식도 있다. 환절기에는 오미자를 우려서 먹는 주민들이 늘고 있다. 인삼가루와 삼주 등 10가지 한약재료를 배합하여 만든 ‘십진대보환’도 주민들의 사랑을 많이 받는 고려 약이며 이 약은 중국 등 다른 나라에 수출도 했던 것으로 알려지고 있다.

[그림 3-4] 북한의 한약재를 이용한 건강식품



자료: NK투자개발 내부자료. (2022). 북한의 한약재를 이용한 건강식품.

기가 약한 대상을 북한에서는 “허약하다”고 표현한다. 이런 허약환자들에게는 약도 좋지만 보약재료가 들어간 보양식을 권한다. 보양식으로는 다양한 재료들이 들어가는 데 닭, 단너삼, 콩, 시금치, 녹두, 칩뿌리, 단고기,²⁰⁾ 잣, 참깨, 호두 등이다. 만성간염의 경우 단너삼과 구기자로 만든 영양죽이

20) 개고기의 북한말

좋다. 허약한 대상에게는 단고기나 인삼, 우유 등이 좋은 것으로 알려졌다. 영양이 부족한 사람은 참나무 버섯을 넣은 음식과 참깨와 잣, 냉이나 콩으로 만든 음식도 좋다. 장마철에 설사를 자주 하는 만성설사병에는 인삼과 울무, 연근으로 만든 음식이 즉효이고 신경성으로 입맛이 없는 사람은 당근을 삶아 먹거나 삶은 것은 짓물러서 쌀죽에 섞어서 먹어도 좋다고 한다. 빈혈 증세가 심하면 시금치와 대추, 참깨, 구기자가 들어간 보양식을 먹으면 된다. 콩팥이 안 좋으면 단너삼을 갈아서 마시거나 단너삼 밥을 만들어먹어도 효과가 있다. 열이 많이 나면 파를 끓여서 마시고 땀을 내면 해열 작용이 된다는 점에서 주민들이 흔히 사용하는 방법이기도 하다고 내부 주민들은 주장했다.

건강보조제 중 고가로 팔리는 뇌심사향은 뇌출혈이나 뇌혈전, 뇌타박 후유증에 사용한다. 뇌심사향은 가격이 비싸기 때문에 일반 주민들은 구매하기 어렵다. 하지만 뇌출혈과 뇌타박 후유증이 심한 주민들은 약국이나 시장에서 팔리는 뇌심사향을 구매하는 데는 무리가 없다. 일부 주민들은 “이전엔 사향을 구하려고 해도 없어서 사지 못했는데, 지금은 구입할 마음만 있으면 구매하는 데 큰 어려움이 없다는 점에서 구입에 드는 비용을 떠나서 편하다”는 반응을 보인다. 이 외에도 건강보조제는 다양한 품목들이 있는데, 인삼가루, 안궁우황환, 안궁환, 종합비타민 단일약, 팔미환, 육미환, 청간환 등 다양한 건강보조제가 등장하고 있어 주민들의 이용에 편리함을 제공해주고 있는 것으로 보인다.

건강보조제뿐 아니라 북한 주민들은 채소를 이용하여 건강에 투자하고 있다. 최근 무를 생으로 먹거나 즙을 내서 먹는 사례가 급증한 것으로 알려지고 있는데, 이는 올 봄에 북한 평양지역을 중심으로 전국으로 확산된 COVID-19 확진자 발생 이후 주민들이 흔히 이용하는 민간요법이라고 한다. COVID-19 확진자 발생으로 기침과 흉통을 호소하는 주민들이

생겨나면서 목에 좋다고 하는 도라지와 울무를 이용하여 민간요법을 실행하는 주민들도 있다. 또 COVID-19 확진자 발생과 무관하게 환자가 아니더라도 미리 예방한다는 생각으로 마늘을 꿀에 담갔다가 일주일 후부터 한두알씩 복용하는 주민들도 늘었다고 한다. 마늘을 즙으로 내서 물에 희석해서 마시거나 파만으로 끓인 국물을 식사 때와 무관하게 한컵씩 마시는 주민들도 있다. 북한 군인들 중에는 방광염 환자도 자주 발생한다고 한다. 때문에 군부대들에서는 부업지에서 생산한 옥수수 수확 때 옥수수 수염을 따로 말려서 보관하는 경우도 있다.²¹⁾ 또 봄날에 민들레를 채취해 말렸다가 방광염이 있는 군인에게 며칠만 달여서 먹이면 방광염 증세가 금세 낫는다고 한다. 이런 사실만 봐도 북한의 의약품 부족 현상을 알 수 있겠다.

만성적인 경제난으로 인해 북한 보건부문에서의 의료기기 상태는 열악한 것으로 알려져 있다. 반대로 북한 주민들의 일상생활을 2010년대 들어서면서 2000년대의 경제생활 수준보다 높아진 상태이기 때문에 삶의 질 전체에서 변화를 요구하고 있는 실정이다. 즉 여가생활로 지인들끼리 가까운 명승지로 여행을 간다든가, 여름 한철 가족이 철업을 하는 사례는 이제 평범한 사례로 되고 있다는 점이다. 이뿐 아니라 가정에서 사용하는 주방제품이 고급화됐고 가전도 많아졌다. 90년대 고난의 행군으로 산에서 나는 풀을 뜯어 생계를 해결했던 북한 주민들이 2000년대에는 안정적인 생계의 환경을 마련했고 2010년대에는 생활적인 수준이 높아지다보니 건강에 대한 욕구도 수준이 높아졌다. 이런 생활의 변화로 건강에 투자하는 주민들이 늘어나고 주변 주민들의 변해가는 생활 모습을 닮아가고 싶은 욕구 충동으로 대부분 북한 주민들의 생활수준은 2010년대 들어 높아졌다고 본다.

21) 북중 지역의 군인 인터뷰

특히 건강에 관심이 높아지면서 마사지나 지압을 이용하는 주민들이 눈에 띄게 많아졌다는 게 NK투자개발 내부 조사원들의 주장이다. 건강에 투자하는 수요층이 증가하게 되면서 시장에서는 목판 지압기 등장했는데, 주민들의 구매는 예상외로 좋은 편이라고 한다. 실지 NK투자개발이 보유하고 있는 지압판은 의학적 혈 자리를 모르는 일반 주민이 사용하는데 큰 어려움이 각종 부위별 표식을 해 사용자가 의료기기를 사용함에 있어서 어떤 부분이 안 좋은지를 알 수 있게 안내하고 있다. 목판 지압기는 북한 실정에 최적의 의료기구라는 점에서 일반 주민들이 즐겨 사용하는 의료기기 중 하나이다. 지역의 소도시들과 산골군들에서 사는 주민들은 대부분 목판 지압기를 사용하는 게 일반적이고 평양과 원산 등 도시들에서 사는 주민들 속에서는 전기를 사용하는 발마사지가 인기가 있다. 특히 병원의 산부인과에는 필수로 발안마기가 비치되어 있다. 평양산원의 경우 병실마다 발안마기가 비치되어 있고 지방의 경우 진료 대기실과 입원실에 발안마기가 있어서 병원을 찾는 여성들이 편히 사용하고 있다.

2. 상비약의 구매와 보관

북한은 지난 2010년대부터 평양을 비롯한 도시들을 중심으로 곳곳에 지정 약국을 설치해 운영하고 있다. 평양시에는 각 구역에 여러 약국이 존재하고 있다. 지역에 따라 조금씩 다를 수 있는데, ‘고려약국’과 ‘신약국’으로 분류되어 있는 곳도 있다. 약국은 도시의 상권이 있는 지역에 주로 설치되어 있고 약국 이용은 평양시 주민뿐만 아니라 지방에 거주하고 있는 주민의 평양 방문 경우에도 이용이 용이하다. 이러한 모습은 북한이 COVID-19가 확산된 이후 더 뚜렷하게 나타나고 있다. COVID-19 이전에도 간간히 시장에서의 의약품 판매 등을 제한적으로 통제해왔지만,

현재의 통제와는 비교가 안 될만큼의 미미한 통제였고 단속이나 통제 기간이 지나면 다시 일상적인 판매나 처방상황으로 처방전이 큰 영향을 미치지 않았던 것으로 조사되고 있다. 북한 의료기관의 의약품 처방 상황이 열악한 것도 이에 한몫을 하고 있다는 주장도 나오고 있는 실정이다. 또 작은 단위까지의 의사담당제로 진료가 이뤄지고 있는 점도 개인적으로 혹은 안면관계 등으로 가까운 지인 및 친인척에게 처방전이 없이 약을 처방하는 경우가 다반사였다.

다만 해당 지역 의사의 처방이 필요한 의약품에 대한 구매는 진료기록이 있는 처방전이 있어야 의약품 구매를 할 수 있다. 각 도, 시, 군들에 있는 약국들에서도 같은 방법으로 거주자 외 약국 이용이 허용되고 있다.

전국의 곳곳에 있는 시장에는 개인 약장사가 상주해 의약품 판매를 하고 있다. 시장 장사꾼들의 의약품 공급은 병원과 의약품 제조공장에서 직접적으로 유료 공급을 받기도 하지만 시장 마다에 의약품을 공급해주는 의약품 도매장사꾼을 통해서도 가능하다. 의약품 도매장사꾼들은 의약품 제조공장이 있는 지역에서 공장 판매과를 통해서, 혹은 시장에서의 도매상을 통해 현지도매 가격으로 의약품을 도매한 후 거주지의 시장 현지도매가격으로 의약품을 넘겨주게 된다. 즉 페니실린이 많이 생산되는 평안남도 순천지역에서 현지 도매가격으로 산 의약품을 황해남도 지역 시장에서는 황해도시장에서의 도매가격을 적용한 도매를 한다. 이렇게 생산지와 비생산지 가격 차이가 있다는 점에서 의약품 도매꾼들은 생산지에서 전국 각지로 의약품 배달을 하게 된다.

북한 주민들은 의약품 유통기한에 대한 상식이 상당히 부족한 것으로 조사되고 있다. 이는 의약품을 임의로 구매하기 위한 조건이 열악한 것으로 주민들은 한번 구매 한 약을 사용할 만큼하고 나머지는 남겼다가 몇 해 후 사용을 한다는 사례²²⁾에서도 나타나고 있다. 북한 김정은 체제 등장

후 북한 주민들의 경제력이 조금 상승하게 되면서 도시의 대부분, 가정들에서 냉장고 사용을 하고 있게 되면서 냉장 보관 의약품에 대한 보관은 어느 정도 해결되고 있는 것으로 보인다. 하지만 도시와 농촌의 경제력 차이가 있다는 점에서 전체지역 주민들이 모두 의약품 보관 문제가 해결됐다고는 볼 수 없다. 상온에 그대로 보관해야 하는 의약품들도 유통기한에 대한 일반적 상식이 부족한 결과 장마철 큰물 피해를 겪은 지역에서는 비를 맞은 의약품 사용도 근절되지 않고 있는 실정이다. 북한 의료계의 의약품 부족 현상 또한 주민들의 의약품 보관에 대한 일반적 상식을 지키지 않게 하는 요인 중의 하나로 꼽힌다. 일반적으로 의약품이 부족하다보니 유통기한에 대한 인식을 잘 알고 있어도 유통기한이 지난 의약품 사용은 일반적이다. 북한 주민들이 일반적으로 가정에서 상비약으로 보관하고 있는 기초의약품들도 부족한 상태이기 때문에 보관 기일이 문제가 되지 않는다는 인식이 강하며 이런 의약품 부족 현상으로는 북한 매체에서도 확인이 된다. 북한은 지난 최근 북한이 김정은이 가정에서 보관 중이던 의약품을 황해도 주민들에게 보내주었다(경애하는 김정은 동지께서, 2022)는 내용의 기사를 노동신문에 게재하기도 했다. 김정은은 급성장내성 전염병이 발생한 황해남도 해주시와 강령군 지역 주민들에게 병치료에 필요한 의약품을 보낼 데 대한 사업을 조직적으로 진행하여 일꾼²³⁾으로서의 마땅한 본분을 다할 데 대한 지시를 했다. 이러한 사실에서도 보듯이 북한은 지역 약국에서의 의약품 부족 현상이 심각하다는 것을 알 수 있다.

22) 혜산출신 탈북민 인터뷰(2022.6.1.)

23) 북한 당, 군, 정 간부를 이루는 말

3. 상비약의 사용과 남용

김정은 체제 등장한 후 북한은 의료부문에서도 일정부분 국가통제의 모습을 보이고 있다(설송아, 2016.11.16.). 전국의 도 단위와 군 단위들에 예방원을 개건 확장했으며 전문의료진 구성도 새롭게 꾸렸다. 어린이 병원과 치과병원 등 전문병원에 대한 국가 차원의 건설과 함께 치료에 필요한 설비 마련에도 관심을 두고 있다. 또 병원 운영 체계에서도 기존에 없던 진료체계를 도입하는 등 일정부분 국가통제를 강화하려는 모습을 보이고 있다. 2010년대에는 시장에서의 의약품 장사꾼들에 대한 통제와 단속을 거듭하면서 의약품 남용과 복용 부작용 사례를 근절하기 위한 모습을 보였다. 시장 내에서 의약품을 판매하는 주민들을 일시적으로 의약품을 팔지 못하게 하는 등 일련의 통제도 이뤄졌다 그만두기를 반복해왔다. 주민들이 무작위로 복용하는 의약품 남용을 막기 위해 북한은 의약품 포장에 독, 극, 마라는 글자를 표기해 주민들의 약 사용에 참고하도록 하고 있다. 독성이 강한 의료약들은 마취약 등 수술시에 사용하는 게 일반적이고 극약의 경우는 주기적으로 약을 복용해야 하는 장기환자들에게 처방되는 약들이 많다. 일부 일반환자들에게 처방되는 약 중에도 극약이 처방되고 있다. 마약성 약은 아편씨락약이라든가 설사와 두통, 복통 등에 복용하는 설사약과 통증멧이약 종류에 해당이 된다. 마약성 약을 처방할 때에는 극소량을 처방해주며 특별히 참고할 것을 강조하여 의약품으로 인한 사고를 인지할 수 있는 사전안내를 충분히 하고 있다.

환자의 병명에 따라 약 설명서에 ‘독’이라는 글자가 씌어진 경우도 있는데, 독약은 극소량(약 1g정도)을 먹어도 죽을 수 있는 약으로 생명이 직접 영향을 주는 약을 말한다. 이런 약은 의사가 직접 분량을 조절해서 처방해주고 있다. 극약은 성인이 1~1.5g을 먹었을 때 죽을 수도 있는,

생명에 위협을 가할 수 있는 정도의 약을 말한다. 때문에, 북한에서는 독약과 극약을 일반 약과 정확히 구별할 수 있도록 약통이나 약 포장지에 표기를 한다. 독약의 경우 검은 바탕에 흰 테두리를 하고 흰 글자로 약 이름과 ‘독’이라는 글자로 표시를 하고 극약은 흰 바탕에 빨간색 원안에 빨간색으로 약 이름과 ‘극’자를 써서 표기한다. 알약뿐만 아니라 주사약도 똑같이 표시한다. 이렇게 약에 표시하고 의사들의 처방에도 북한 주민들의 의약품 남용사례는 뿌리 깊다.

[그림 3-5] 북한에서 유통되는 주사제



자료: NK투자개발 내부 자료. (2022). 어린이용 디클로페나크나트륨 알약(좌)과 페니실린(우).

이는 여러 요인으로 인한 것인데, 민간요법이 우선시되면서 병원을 찾기 보다 주민들 스스로가 집에서 민간요법과 약초 등으로 자체로 치료를 해온 굳어진 습관을 양약 복용에 그대로 적용하게 되면서 나타나는 부정적 현상으로 보인다.

북한 의료당국이 고려약에 대한 대대적인 홍보에 힘입어 일부 양약에 대한 주민들의 불신이 생겨나면서 양약과 고려약을 번갈아가면서 사용하는 사례와 의약품의 과도하게 사용하게 되는 사례들에서 나타나고 있다. 북한 주민들의 의약품 남용사례는 노동신문에서도 강조되고 있는 부분이다. ‘장용아스피린’을 복용하는 환자의 경우 소량을 복용하게 되면 병이 빨리 낫지 않는다는 판단에 복용량을 늘리게 되면서 위에 자극을 받게 되고 이로 인해 메스꺼움과 입맛이 없는 등 부작용도 나타나고 있다. 가정에서는 소화제도 필수로 갖추어 놓고 있다. 체력적으로나 신체적으로 잔잔한 병을 달고 사는 가내 구성원이 있는 가정에서는 필수로 해당 의약품을 갖춰놓고 있으며 환자가 필요한 의약품 외에도 일상적으로 흔히 걸리는 각종 질병²⁴⁾에 필요한 비상약은 필수로 갖춰놓고 있다. 환자가 발생해 병원을 찾아갔을 때 약이 있을꺼라는 기대를 하지 않는 상황에서도 해당 환자에 대한 구급 조치는 있어야 한다는 ‘항상준비’의 태도는 북한 일반 가정들에서 흔히 발휘되는 착상이다.

결핵 환자들이 늘 복용하는 치료 약인 ‘이소니아지드’도 역시 극약에 속하며 이런 약은 담당 의사가 환자에게 한 번에 적정량만을 처방해준다. 북한에서는 일부 가정 싸움을 한 후 이소니아지드를 수십 알 복용하고 자살한 사례가 있었기 때문에, 담당 의사들은 이런 사고를 막기 위해 환자에게 처방해주는 약을 적정량으로 조절하여 처방하기도 한다.

24) 감기, 구토, 설사, 두통, 복통 등 일상적으로 예고없이 발병하는 여러 질병

[그림 3-6] 북한 병원의 약제 처방



자료: NK투자개발 내부자료. (2022). 북한 병원에서 처방되는 결핵약인 '이소니아지드(좌)'와 신경 안정제인 '디아제팜'알약.

위 사진의 의약품은 외관상 보기에 의약품이라고 보기에 상당히 허술한 모습이다. 약 포장이 전혀 되어 있지 않고 종이봉투에 50알씩 제한 처방으로 진단된 약으로 보이며 이는 북한 의약품의 청결 부분에서의 열악성을 보여주는 사례라고도 할 수 있다. 결핵 치료 약인 이소니아지드는 일반적인 결핵약으로 인식되고 있고 장기적으로 치료를 받아야 하는 환자에게 수백알이 들어 있는 약통을 그대로 주는 건 의약품 남용으로 인한 인명사고가 발생할 여지가 있다는 판단으로 대부분 병원에서는 장기환자라고 해도 적정량만을 처방해주는 데, 북한 병원의 의료시스템으로 볼 때 처방된 양을 포장하는 체계가 되어 있지 않고 기계도 없기 때문에 시중에서 사용하는 종이를 약을 포장하는 게 일반적이다. 설사에는 수분공급이 필수라는 것은 일반 주민들도 잘 알고 있어서 주민들은 설사가 심할 경우 가까운 약국에서 수액주사를 사서 맞는다. 심할 경우나 혹은 만성설사에는 항생제를

사용한다. 콜레라로 인한 설사인 경우 독시찌클린을 사용하는 것으로 알려지고 있다. 감기인 경우 몸을 따뜻하게 하고 안정시키고 고려의학적인 방법 고려약이나 민간요법으로 땀을 내서 열을 내리게 해야 한다는 것은 일반적인 상식이어서 대부분 주민들은 감기에 대해서는 둔감한 반응을 보인다. 두통과 열, 기침을 동시에 유발하는 감기의 경우에는 해열 진통약으로 아스피린을 쓰는데, 아스피린은 해열 진통 소염작용을 한다. 하지만 과도한 사용은 위자극 작용에 의한 메스꺼움 입맛 없기 등의 부작용이 나타내기도 하며 일부에서는 두드러기 현상(알레르기 반응)을 일으키기도 한다(백과사전출판사, 2007; NK투자개발 내부자료, 2022).

제6절 소결

사회주의 체제하에서의 북한의 의료체계는 무상치료제이다. 하지만 1990년대 중반에 있었던 고난의 행군으로 북한은 공업과 농업 광업은 물론 보건부분에서도 경제적 타격을 피해갈 수 없는 환경에 봉착했다. 1차적으로 의료부문에 공급되던 의약품 공급이 거의 중단되다시피 했으며 이로 인해 구급 환자와 수술환자들에 대한 치료 상황이 악화 상태에 이르게 됐다. 고난의 행군 시기 아사자들 중에는 제때 치료를 받지 못해 사망한 사람들도 다수 있었다는 게 현지 주민들의 증언이다. 북한의 의료시스템은 고난의 행군을 겪고 난 후에도 별다른 변화가 없다가 2000년대 말 중국과의 무역이 활발히 진행되면서 의료기기 보충과 의약품 공급도 일부 개선되는 모습을 보였다. 2010년대 등장한 김정은 체제는 보건부분에 대한 대대적인 점검을 시작했다. 그 첫 행보로 의료부문과 관련된 여러 법을 재정비하고 발의했고 전국 곳곳에 전문병원을 신설하고 평양에는 종합병원도 건설했다.

COVID-19가 중국 등 다수 국가에서 발생한 후 북한은 국경을 원천적으로 차단봉쇄하고 무역을 중단했고 오랜 단속과 통제 속에서도 통제가 안 됐던 밀수도 완전히 차단하는 등 방역에 사활을 걸고 임했다. COVID-19발생 초기 방역에 대한 구체적인 대안이 없었던 북한은 한국과 중국 등 주변국들에서의 방역상황을 참고하여 내부 방역시스템을 구축하는 것과 동시에 사회주의 시스템을 활용한 전민 조직화로 코로나 방역을 진행했다. 중앙에서 지시하면 하부 말단 단위까지 즉각 실행에 옮겨지는 사회주의 시스템이 북한에 발생한 COVID-19에 적극 활용된 바 예상보다 북한에서 코로나19는 크게 확산되지 않은 것으로 보인다. 아픈 사람이 병원을 찾아가기보다 의사가 환자를 찾아가는 특이한 사회주의 시스템 속에 북한의 COVID-19 확진자 증가세 확산이 저지된 효과도 없지 않다는 분석이다. 코로나관련 의약품 조달과 치료상황 방역상황은 북한의 특이한 시스템과 더불어 '오미크론' 변이가 발생한 것 또한 북한의 COVID-19확진자 저조와 치료 상황에 영향을 미친 것으로 풀이된다.

그럼에도 불구하고 북한 의료부문은 의약품 부족과 치료병실의 열악한 환경은 개선해야 할 부분이다. 무엇보다 북한 주민들의 보건의료 접근성이 크게 불평등해지고 있으며, 공식적인 의료기관 이용보다 개별적 선택에 의한 의약품 오남용, 정확하지 않은 의료지식에 기반한 민간요법 활용 등을 선호하는 상황에서는 북한 주민들의 건강 문제가 쉽게 해결되기 어려울 것이다.



제4장

남북한 건강 수준의 비교

제1절 들어가며

제2절 남북한 인구학적 특징

제3절 북한 주민의 건강에 대한 남북한 비교

제4절 소결

제4장 남북한 건강 수준의 비교

제1절 들어가며

본 장에서는 남북한 주민의 건강수준을 다양한 방법으로 비교분석한다. 먼저 포괄적으로 남북한의 인구학적 특성을 비교하였고 본격적으로 2절에서 주요 건강지표를 통해 남북한 비교를 시행하였다. 남북한 질병부담의 비교, 남북한 기대수명 격차 및 이에 기여하는 질병 현황, 남북한 건강수준 및 기대수명 예측을 하였다. 이와 함께 구사회주의 국가에서 문제가 되었던 ‘절망의 질환들’의 질병부담을 분석한 내용을 추가하였다.

남·북한 건강수준 비교를 위해 본 연구에서는 보건계량평가연구소(Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME)의 세계질병부담연구(Global Burden of Disease Study, GBD study) 자료를 사용하였다. 세계질병부담연구는 매년 발생률, 유병률, 사망률, 조기사망손실년수(years of life lost, YLL), 장애생활년수(years lived with disability, YLD)를 포함한 장애보정생존년수(disability-adjusted life-years, DALY), 기대수명 등 여러 가지 건강결과를 204개 국가 및 지역의 369개 사망원인별로 산출하여 발표하고 있다(Vos et al., 2020). 북한의 보건 관련 통계 자료는 접근성 한계로 가용할 수 있는 자료가 부족하여, 세계질병부담연구에서는 수리적 모형을 적용하여 북한의 건강수준 또한 질병부담 추정치를 제공하고 있어 본 연구의 목적인 남한과 북한의 건강수준 비교가 가능한 가장 적절한 자료원이다. 본 연구에서는 세계질병부담연구 1990년부터 2019년까지 30년 동안의 남·북한 건강수준 자료를 사용하였다.

남북한 건강 비교는 크게 세 가지 영역에서 이루어졌다. 첫 번째는 남·북한 질병부담 비교, 두 번째는 남·북한 기대수명 격차 및 기여도 확인, 세 번째는 남·북한 건강수준 예측이다. 첫 번째 남·북한 질병부담 비교는 1990년부터 2019년까지 남한과 북한의 사망률, 조기사망손실년수(YLL), 장애생활년수(YLD), 그리고 장애보정생존년수(DALY)를 이용하여 연령 및 질병분류(감염성, 비감염성, 손상)별로 비교하였다. 또한 북한의 건강 수준을 모든 국가의 평균(Global), 사회-인구학적 지수가 낮은 국가의 평균(Low Socio-demographic Index, Low SDI)²⁵⁾, 구소련국가의 평균²⁶⁾과 비교하였다. 두 번째는 남·북한 기대수명의 추이를 비교하였으며, 남·북한 기대수명 격차에 기여하는 연령 및 사망원인별 기여도를 확인하였다. 기대수명의 추이를 확인하기 위해 Joinpoint regression 모형을 사용하였다. 이 모형은 기대수명 또는 사망률과 같은 추이와 변화를 추정하는데 사용되는 방법으로(Mackenbach et al., 2015; Woolf & Schoemaker, 2019), 본 연구에서는 남·북한 30년간 기대수명의 장기간 변화 추이와 특징을 통계적으로 검정하기 위해 사용하였다.

기대수명 격차에 기여하는 연령 및 질병요인의 기여도를 확인하기 위해서는 기대수명 산출이 필요하기 때문에, 본 연구에서는 보건계량평가 연구소(IHME)에서 제공하고 있는 연령 및 사망원인별 사망자수와 연령별 인구수 자료를 사용하여 0세 기대수명을 산출하였다. 기대수명 산출을 위해 5세 연령단위로 연령집단을 나누어 사망자를 확인하였으며, 본 연구에서는 21개의 사망원인으로 구성된 두 번째 분류체계²⁷⁾를 이용하였다.

25) 세계질병부담연구에서 개발한 사회-인구학적 지수(Sociodemographic Index, SDI)는 소득, 평균 교육수준, 출산률을 합산한 요약지표로 국가의 개발정도를 나타내는 지표이다. SDI의 범위는 0-1로 점수가 낮을수록 0에 가깝다.

26) 동유럽, 동아시아, 중앙아시아를 칭한다.

27) 세계질병부담연구에서 사용되는 질환 분류기준은 4개의 위계적 체계로 구성되어 있다. 감염성 질환, 비감염성 질환, 그리고 손상으로 구성된 첫 번째 분류체계(level 1)부터

이와 같이 사망자와 인구수 자료를 이용하여, 남·북한 각각 생명표(life table)를 1990년, 2000년, 2010년, 2019년 각각 작성하여 기대수명과 연령별 기대여명을 산출하였다. 기대수명의 격차의 연령 및 사망원인별 기여도를 확인하기 위해, 아리아가 분해(Arriaga decomposition) 방법을 사용하였다(Arriaga, 1984). Arriaga 방법은 생명표를 이용하여 두 집단의 기대수명의 차이를 연령별 기여도를 확인할 수 있을 뿐만 아니라, 사망 원인별로 기여도를 확인 할 수 있는 방법으로 이전 국내외 선행연구에서 많이 사용된 방법론이다(Auger et al., 2014). 남한의 기대수명을 기준으로 기여도가 양의 방향으로 높을수록 해당 사망원인으로 인한 사망이 북한이 남한에 비해 높은 것으로 이해할 수 있으며, 음의 방향으로 높을수록 남한이 북한에 비해 해당 사망원인으로 인한 사망이 높다고 볼 수 있다.

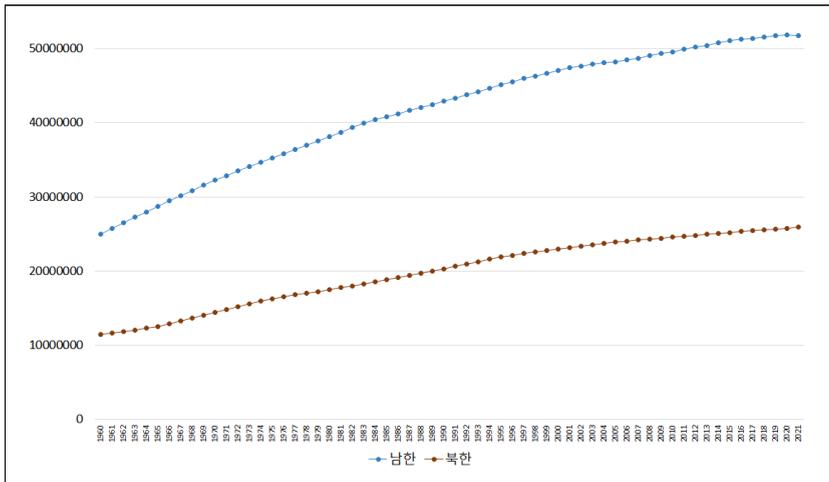
세 번째는 남·북한 건강수준을 2040년까지 추정하였다. 추정을 위해 시계열자료를 이용하여 예측하는 통계적 접근방법 중 하나인 ARIMA (Auto regressive integrated moving average) 모형을 사용하였으며, ARIMA 모형은 자기상관과 이동평균을 합한 모형으로 AR(Auto regression) 모델의 차수, 정상성 시계열로 변환하기 위한 차분 차수, 그리고 이동평균 차수를 모형에 적용한 것이다(Brocklebank & Dickey, 2003). 본 연구에는 모형을 적합하여 남·북한 DALY, 사망률, 기대수명의 추이를 2040년까지 추정하였으며, 사망률과 DALY는 감염성 질환과 비 감염성 질환으로 나누어 각각 2030년까지 사망률과 DALY를 추정하였다.

21개의 사망원인으로 구성된 두 번째 분류체계(level 2), 133개의 사망원인이 포함된 세 번째 분류체계(level 3), 그리고 마지막으로 286개의 사망원인으로 구성된 네 번째 분류체계(level 4)로 되어있다.

제2절 남북한 인구학적 특징

북한 인구는 휴전협정 이후 1955년 850만명에서 1960년에 1,142만 명으로 증가하였다. 30년이 지난 1990년에는 처음으로 2,000만명을 상회하였고, 2021년에는 약 2,589만명으로 증가하였다. 1960년대부터 현재까지 인구증가 수준을 꾸준히 유지하고 있지만 남한의 인구 5,174만 명의 절반에 미치는 수치이다.

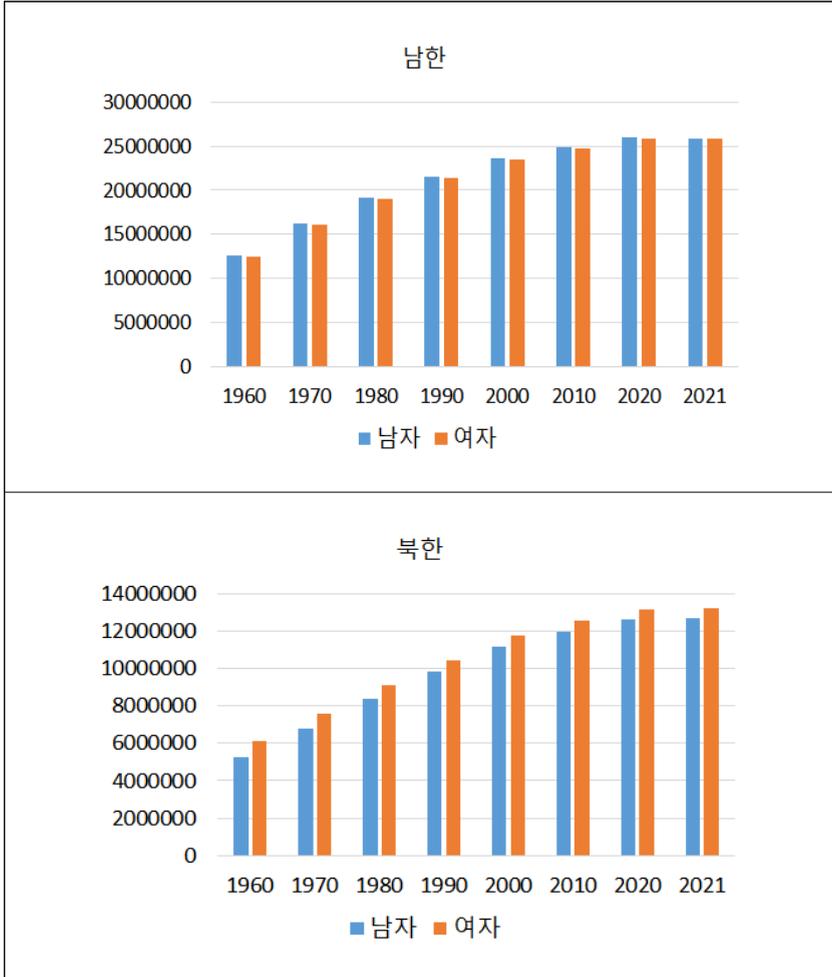
[그림 4-1] 남·북한 총 인구수



자료: The World Bank, (2021a). Population total, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> 2022. 9. 13. 인출.

2021년 남북한의 성별인구를 비교했을 때 남한은 상대적으로 남자가 많고 북한은 여자가 많은 것으로 나왔다. 남한은 남자가 약 2,590만명(50%), 여자는 약 2,585만명(49.9%)으로 남자가 더 많았고, 북한은 남자가 약 1,266만명(49%), 여자가 약 1,323만명(51.1%)으로 여자가 더 많았다. 남녀 비율이 비슷한 남한에 비해 북한은 여자의 비율이 약간 더 높았다.

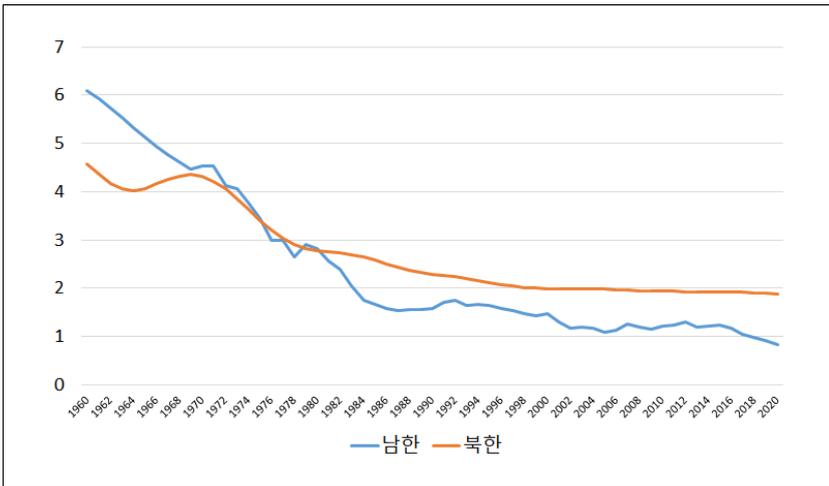
[그림 4-2] 남·북한 남녀 인구수



자료: The World Bank, (2021b). Population, male, female, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL.MA.IN> 2022. 9. 13. 인출.

남한의 합계출산율은 1960년에 6.1명, 1990년에 1.6명이었고 북한의 합계출산율은 1960년에 4.6명, 1990년에 2.3명으로 남한보다 높은 출산율을 보였다. 그러나 남·북한 모두 합계출산율은 계속 하락하고 있으며 2020년 북한의 합계출산율은 1.9명으로 남한의 합계출산율인 0.8명보다 높은 수준이었다.

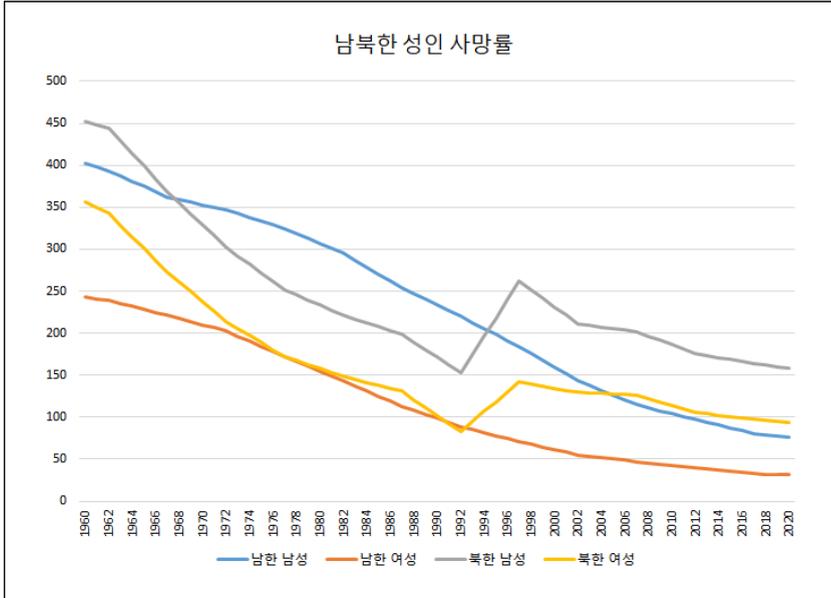
[그림 4-3] 남·북한 합계출산율



자료: The World Bank, (2021c). Fertility rate, total, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN> 2022. 9. 13. 인출.

2000년 북한 성인 1,000명당 남성 사망자는 231명, 여성 사망자 135명이었으나 2020년 남성 사망자는 158명, 여성 사망자는 93명으로 감소하는 추세이다. 남한의 경우 같은 기간 남성 사망자는 160명에서 77명, 여성 사망자는 각각 61명에서 31명으로 감소하였다.

[그림 4-4] 남·북한 성인 사망률



자료: The World Bank, (2021d). Death rate, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DY.N.CDRT.IN> 2022. 9. 13. 인출.

앞서 합계출산률 및 사망률이 1960년 이후 계속 낮아지는 양상을 보아 인구성장률이 남·북한 모두 지속적으로 하락했다. 남한은 2000년대 다소 변동을 보이다 급격히 하락하는 추세를 보이는 반면, 북한은 2010년부터 현재까지 거의 큰 변화가 없이 그 상태를 유지하고 있다.

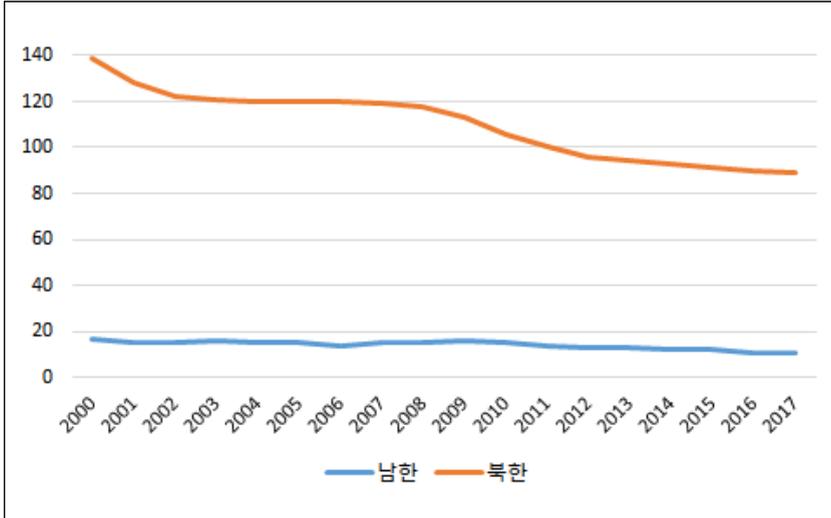
[그림 4-5] 남·북한 인구성장률



자료: The World Bank, (2021e). Population growth, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW> 2022. 9. 13. 인출.

남한의 모성사망비는 2000년 출생아 10만 명당 17명에서 2017년 11명으로 감소했다. 북한의 모성사망비는 2000년 출생아 10만 명당 139명에서 2017년 89명으로 꾸준히 감소하였으나, 남한에 비해 여전히 높은 사망비를 나타내고 있다.

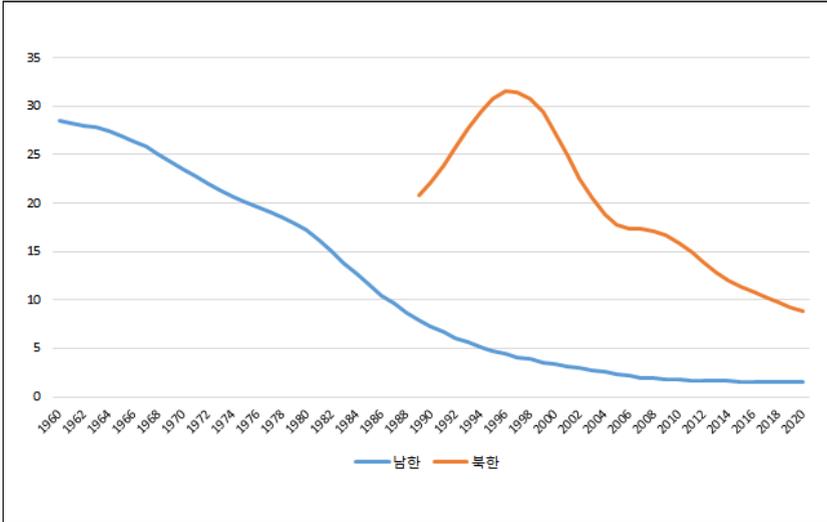
[그림 4-6] 남·북한 모성사망비



자료: The World Bank, (2021f), Mortality rate, infant. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.IMRT.IN>, 2022. 9. 13. 인출.

북한의 출생 1,000명당 사망한 신생아 사망률은 1990년 22명에서 1996년 32명으로 증가했지만 이후 점진적인 감소세로 접어들어 2020년에는 9명으로 감소했다. 그러나 아직까지도 남한에 비해 여전히 높은 사망률을 보이고 있다.

[그림 4-7] 남·북한 신생아 사망률



자료: The World Bank, (2021g). Mortality rate, neonatal <https://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.NMRT> 2022. 9. 13. 인출.

2020년 기준 남북한 모두 15세 미만 아동인구와 합계출산율이 모두 감소하고 있는 양상으로 보아 인구성장률이 지속적으로 하락하고 있음을 알 수 있다. 2020년 15-64세의 비중은 남한 71.7%, 북한 70.8%로 남한이 약간 높은 수준이며, 65세 이상 고령인구의 비중은 남한이 15.8%로 고령 사회에 진입했으며, 북한이 9.3%로 고령화 사회에 진입했다. 또한 남한은 50-60대 연령층이 두터운 인구구조를 가지고 있지만 북한은 20대와 50대 연령층이 두터운 인구구조를 가지고 있음을 보여준다.

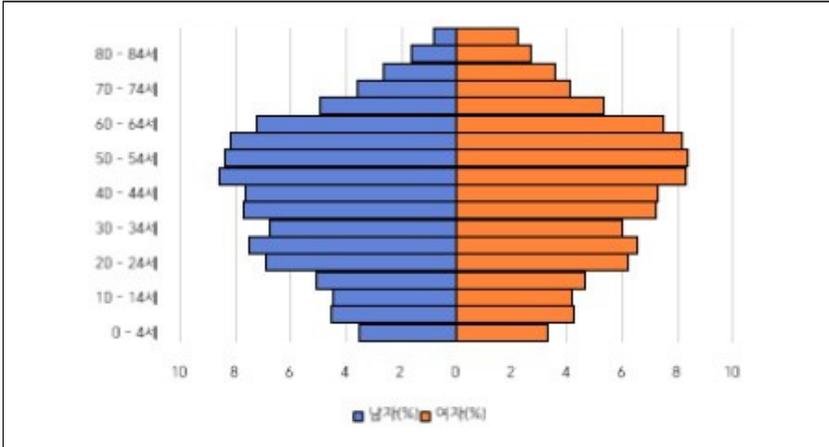
〈표 4-1〉 남·북한 인구구조 비교(1990~2020년)

(단위: 천 명, %, 명)

구분	인구지표	1990년	2000년	2010년	2020년
남한	인구	42,869	47,008	49,554	51,836
	남성인구	21,490	23,586	24,829	25,950
	여성인구	21,380	23,422	24,725	25,887
	0-14세(%)	25.4	20.6	16.1	12.5
	15-64세(%)	69.3	72.2	73.2	71.7
	65세 이상(%)	5.2	7.2	10.7	15.8
	합계출산율	1.6	1.5	1.2	0.8
	사망률 (1,000명 당)	5.6	5.2	5.1	5.9
북한	인구	20,293	22,929	24,549	25,779
	남성인구	9,859	11,178	11,995	12,608
	여성인구	10,434	11,751	12,554	13,170
	0-14세(%)	27.1	25.9	22.6	19.8
	15-64세(%)	68.5	68.2	68.6	70.8
	65세 이상(%)	4.3	5.9	8.8	9.3
	합계출산율	2.3	2.0	1.9	1.9
	사망률 (1,000명 당)	5.7	9.1	8.8	9.3

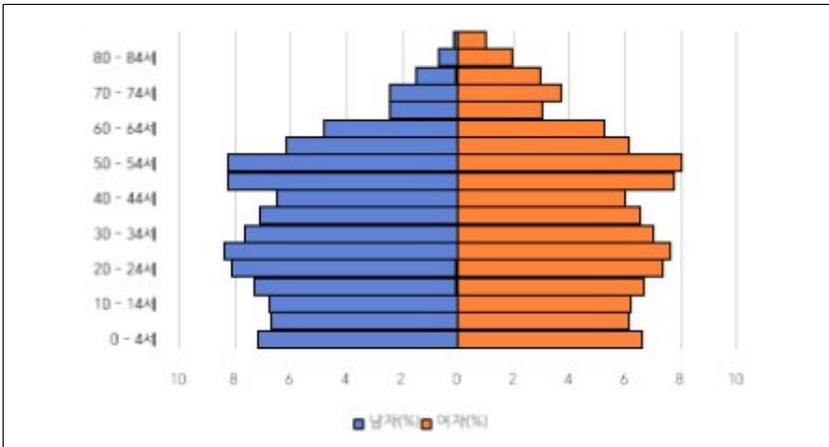
자료: The World Bank, (2021h). Population, <https://data.worldbank.org/> 2022. 9. 13. 인출. 재구성함

[그림 4-8] 남한 인구 피라미드: 2020년



자료: 통계청, (2020.) 연령별(5세별) 추계인구, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1ZGA21&vw_cd=MT_BUKHAN&list_id=101_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_BUKHAN&path=%25FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 2022. 10. 24. 인출.

[그림 4-9] 북한 인구 피라미드: 2020년



자료: 통계청, (2020.) 연령별(5세별) 추계인구 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1ZGA21&vw_cd=MT_BUKHAN&list_id=101_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_BUKHAN&path=%25FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 2022. 10. 24. 인출.

제3절 북한 주민의 건강에 대한 남북한 비교

1. 남·북한 질병부담 지표 비교

1990년부터 2019년까지 남·북한 사망률과 질병부담은 모두 감소하였다. 변화율은 북한보다 남한이 더 높았는데 사망률의 변화는 남한이 약 2배 이상 높았으며, DALY의 경우 약 1.5배 높았다. 2019년 두 국가의 사망률과 DALY를 비교하면, 남한의 연령표준화 사망률은 인구 10만 명당 391.13명, 북한은 819.78명으로 남한이 약 2배 낮았으며, DALYs 또한 남한은 인구 10만 명당 17191.57, 북한은 29442.04로 북한이 질병부담 수준이 약 1.7배가 높았다(〈표 4-2〉).

〈표 4-2〉 남·북한 연령표준화 사망률 및 DALY 비교

(단위: 인구 10만 명 당)

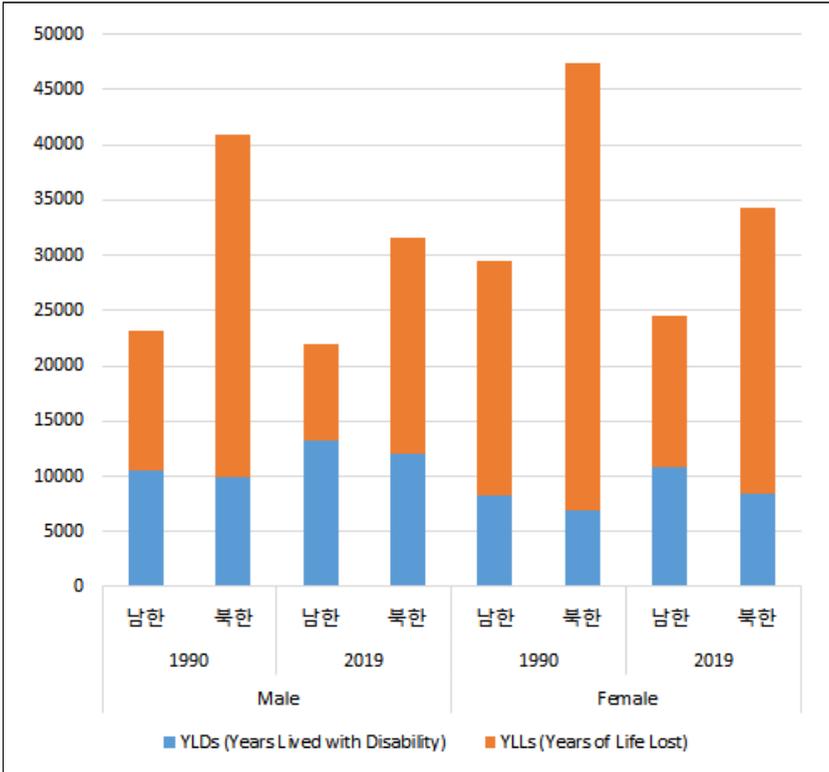
구분	남한			북한		
	1990년	2019년	변화율	1990년	2019년	변화율
	(95%UI)	(95%UI)		(95%UI)	(95%UI)	
사망률	928.57 (923.77-933.37)	391.13 (378.26-404.58)	-57.9%	1053.70 (904.59-1219.36)	819.78 (724.51-944.83)	-22.2%
DALY	32256.41 (29591.74-35278.38)	17191.57 (14738.48-19958.17)	-46.7%	42501.61 (36973.38-49307.00)	29442.04 (25169.55-34426.63)	-30.7%

자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

아래 그림은 DALY를 YLD와 YLL로 구분하여 남·북한 질병부담을 남녀각각 비교하였다. 1990년에는 남·북한 YLD의 차이가 거의 없거나 남한이 약간 높았지만, YLL는 북한이 남한에 비해 높았다. 2019년에는 두 국가 모두 YLD는 증가하였고 YLL은 감소하였다.

[그림 4-10] 남·북한 질병부담 성별 비교

(단위: 인구 10만 명 당)



자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

아래 표는 질병분류(감염성 질환, 비감염성 질환, 손상)별 질병부담을 비교한 표이다. 전반적으로 남·북한 모두 감염성 질환의 감소가 컸으나, 비감염성 질환의 경우 남한만 감소폭이 컸다. 2019년 북한의 질환별 질병 부담 크기는 감염성 질환은 남한에 비해 2.83배, 비감염성 질환은 1.68배로 높았고, 손상의 경우도 남한에 비해 높아 모든 질환분류에서 질병부담이 높았다(표 4-3)).

〈표 4-3〉 1990, 2019년 남·북한 질병부담 비교

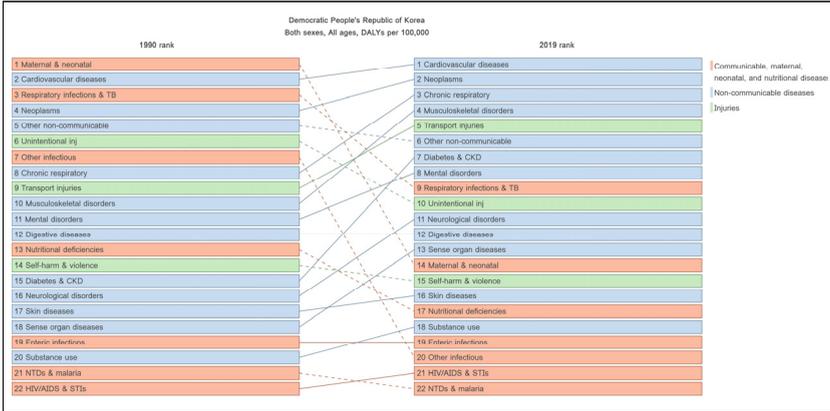
(단위: 인구 10만 명 당)

국가	질병분류	1990년	2019년	변화율(%)
남한	감염성 질환	3292.57 (2928.07-3730.62)	1217.08 (1039.7-1426.19)	-63.04
	비감염성 질환	24002.98 (21867.8-26356.1)	13534.56 (11432.62-15827.79)	-43.61
	손상	4960.86 (4559.44-5447.42)	2439.93 (2101.91-2844.22)	-50.82
북한	감염성 질환	11109.51 (8954.87-13534.82)	3443.88 (2865.9-4275.95)	-69.00
	비감염성 질환	26227.52 (22487.26-30604.66)	22644.73 (19402.82-26270.29)	-13.66
	손상	5164.58 (4063.5-6563.02)	3353.43 (2660.43-4346.8)	-35.07

자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인용. 저자분석

아래는 질환을 세부적으로 구분하여 북한의 질병부담의 순위변화를 나타낸 그림이다. 1990년대에 북한은 감염성 질환이나 모성 및 신생아, 영양 질환으로 인한 질병부담이 높았으나 2019년에는 질병부담 순위가 낮아졌다. 반면에 1990년에 비해 순위가 증가한 질환은 심혈관질환(Cardiovascular diseases), 신생물(Neoplasms), 만성 폐질환(Chronic respiratory) 등 비감염성 질환이었다. 또한 교통사고, 자살 등 손상(injury) 발생도 질병부담 높은 순위권에 위치하고 있었다(그림 4-11).

[그림 4-11] 1990, 2019년 북한 질병부담 상위목록



자료: IHME, (2022b). GBD Compare. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
2022.10.4. 인출

다음 표는 북한의 질병부담을 여러국가와 비교한 결과이다. 1990년부터 2019년까지 북한 및 모든 비교국가에서 모든 연령대의 사망률과 DALY는 감소하였다. 2019년 북한의 인구 10만 명당 연령표준화 사망률과 DALY는 각각 819.8(724.5-944.8), 29442.0(25169.6-34426.6)으로 1990년 대비 각각 22.0%, 31.0% 감소하였다. 특히 5세 미만 아동의 변화율은 각각 82.0%, 81.0%로 가장 큰 폭으로 감소했고, 50-69세 연령대에서는 각각 8%, 6%로 가장 낮은 폭의 변화율을 보였다. 2019년 전체국가의 연령 표준화 사망률과 DALY는 각각 735.0(699.0-771.0), 32857.0(29648.3-36403.3)으로 지난 30년간 각각 약 34.0%의 감소를 보이며 질병부담이 크게 감소하였다. 저소득국가의 연령표준화 사망률은 1139.0(1062.7-1226.5), DALY는 49330.8(44266.2-54849.7)으로 북한이 저소득국가 보다 질병부담이 낮은 경향을 보였다. 구사회주의 국가의 질병부담과 (DALY:30254.8(27204.6-33652.6), 사망률(799.7(748.1-851.4)은 북한과 비슷한 양상을 보였다(<표 4-4>).

〈표 4-4〉 국가별, 연령별 사망률 및 DALY 비교 (1990-2019)

(단위: 인구 10만 명 당)

연령	전체국가		
	1990	2019	변화율(%)
	추정치(95% UI)	추정치(95% UI)	
사망률			
연령표준화 사망률	1113.6 (1089.0-1137.7)	735.0 (699.0-771.0)	-34.0 (-37.0 to -31.0)
1세 미만	6174.1 (5866.7-6520.3)	2844.7 (2409.4-3393.7)	-54.0 (-61.0 to -45.0)
5세 미만	1895.4 (1793.7-2004.3)	760.9 (644.4-907.5)	-60.0 (-66.0 to -52.0)
5-14세	113.5 (109.8-117.7)	52.2 (47.6-57.5)	-54.0 (-58.0 to -50.0)
15-49세	250.3 (242.0-259.0)	188.8 (177.3-200.7)	-25.0 (-29.0 to -20.0)
50-69세	1621.8 (1568.8-1672.6)	1085.4 (1020.4-1147.3)	-33.0 (-37.0 to -29.0)
70세 이상	7708.7 (7573.7-7832.7)	6126.7 (5900.4-6329.8)	-21.0 (-24.0 to -17.0)
DALY			
연령표준화 DALY	50059.9 (46999.2-53544.6)	32857.0 (29648.3-36403.3)	-34.0 (-38.0 to -30.0)
1세 미만	551850.9 (524624.7-582910.5)	256548.4 (217805.3-305257.2)	-54.0 (-60.0 to -44.0)
5세 미만	170928.2 (162091.9-181113.9)	71052.5 (60788.6-84146.5)	-58.0 (-64.0-51.0)
5-14세	14129.3 (12627.1-15935.1)	9065.7 (7569.1-10733.9)	-36.0 (-40.0 to -32.0)
15-49세	23701.5 (20961.8-26815.0)	20016.1 (17238.6-22979.6)	-16.0 (-19.0 to -12.0)
50-69세	65188.3 (60302.2-70772.4)	49080.5 (44131.2-54407.5)	-25.0 (-28.0 to -21.0)
70세 이상	132473.8 (125331.1-140202.1)	104606.1 (97413.4-112097.0)	-21.0 (-24.0 to -18.0)

〈표 4-4〉 국가별, 연령별 사망률 및 DALY 비교 (1990-2019) (계속)

연령	북한		
	1990	2019	변화율(%)
	추정치(95% UI)	추정치(95% UI)	
사망률			
연령표준화 사망률	1053.7 (904.6-1219.4)	819.8 (724.5-944.8)	-22.0 (-34.0 to -9.0)
1세 미만	4962.0 (3907.4-6033.5)	1067.0 (844.8-1366.2)	-78.0 (-82.0 to -73.0)
5세 미만	1513.8 (1193.8-1837.8)	267.6 (211.9-341.2)	-82.0 (-85.0 to -78.0)
5-14세	69.1 (52.2-99.2)	26.7 (23.2-31.2)	-61.0 (-71.0 to -51.0)
15-49세	239.4 (174.0-314.3)	212.3 (152.9-302.5)	-11.0 (-42.0 to -34.0)
50-69세	1530.3 (1207.4-1915.5)	1410.7 (1171.4-1632)	-8.0 (-29.0 to -16.0)
70세 이상	7617.6 (6847.9-8416.8)	6787.6 (6301.4-7437.0)	-11.0 (-20.0 to 0.0)
DALY			
연령표준화 DALY	42501.6 (36973.4-49307.0)	29442.0 (25169.6-34426.6)	-31.0 (-39.0 to -21.0)
1세 미만	443298.4 (350017.5-539278.9)	97624.9 (78488.7-124446.5)	-78.0 (-82.0 to -73.0)
5세 미만	136902.5 (108612.3-166099.2)	26504.9 (21665.5-32983.1)	-81.0 (-84.0 to -76.0)
5-14세	9417.7 (7392.7-12240.8)	5931.5 (4784.5-7287.8)	-37.0 (-50.0 to -26.0)
15-49세	20841.2 (16590.1-25721.7)	19162.4 (15370.1-24239.2)	-8.0 (-29.0 to -18.0)
50-69세	60973.6 (50035.4-73478.7)	57192.0 (48544.3-65941.2)	-6.0 (-24.0 to -12.0)
70세 이상	132199.4 (119768.2-145113.1)	117751.0 (108181.7-128628.9)	-11.0 (-18.0 to -3.0)

(표 4-4) 국가별, 연령별 사망률 및 DALY 비교 (1990-2019) (계속)

연령	남한		
	1990	2019	변화율(%)
	추정치(95% UI)	추정치(95% UI)	
사망률			
연령표준화 사망률	928.6 (923.8-933.4)	391.1 (378.3-404.6)	-58.0 (-59.0 to -56.0)
1세 미만	1009.3 (870.0-1162.4)	245.1 (208.4-285.0)	-76.0 (-80.0 to -71.0)
5세 미만	261.0 (227.1-297.1)	58.1 (50.5-66.7)	-78.0 (-81.0 to -73.0)
5-14세	52.2 (49.3-55.3)	9.1 (8.7-9.5)	-83.0 (-84.0 to -81.0)
15-49세	193.5 (192.7-194.4)	84.1 (80.6-87.7)	-57.0 (-58.0 to -55.0)
50-69세	1403.3 (1397.1-1409.6)	492.8 (471.3-515.3)	-65.0 (-66.0 to -63.0)
70세 이상	7351.8 (7327.3-7377.1)	4187.3 (4058.1-4322.2)	-43.0 (-45.0 to -41.0)
DALY			
연령표준화 DALY	32256.4 (29591.7-35278.4)	17191.6 (14738.5-19958.2)	-47.0 (-50.0 to -43.0)
1세 미만	91855.4 (79402.6-105473.1)	23675.7 (20369.8-27276.0)	-74.0 (-78.0 to -69.0)
5세 미만	7797.9 (6715.0-9025.8)	26041.9 (23039.3-29460.0)	-70.0 (-74.0 to -65.0)
5-14세	8300.3 (7057.6-9755.8)	4505.8 (3426.7-5796.0)	-46.0 (-52.0 to -39.0)
15-49세	19771.6 (17235.3-22634.0)	13643.3 (11099.5-16559.3)	-31.0 (-36.0 to -27.0)
50-69세	58274.8 (53948.4-63445.2)	29805.2 (25747.6-34727.9)	-49.0 (-53.0 to -45.0)
70세 이상	129165.4 (122679.5-136199.9)	74713.6 (68282.8-81757.7)	-42.0 (-45.0 to -40.0)

170 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

〈표 4-4〉 국가별, 연령별 사망률 및 DALY 비교 (1990-2019) (계속)

연령	Low SDI 국가		
	1990	2019	변화율(%)
	추정치(95% UI)	추정치(95% UI)	
사망률			
연령표준화 사망률	1799.2 (1725.1-1873.1)	1139.0 (1062.7-1226.5)	-37.0 (-41.0 to -32.0)
1세 미만	10672.1 (10092.5-11318.6)	5101.9 (4238.4-6183.2)	-52.0 (-60.0 to -42.0)
5세 미만	4087.7 (3866.6-4312.3)	1563.6 (1298.7-1895.1)	-62.0 (-68.0 to -54.0)
5-14세	194.7 (183.7-205.4)	87.9 (77.4-100.5)	-55.0 (-60.0 to -49.0)
15-49세	460.6 (428.1-499.4)	267.5 (240.5-298.5)	-42.0 (-47.0 to -36.0)
50-69세	2610.7 (2462.3-2765.3)	1732.5 (1580.6-1890.4)	-34.0 (-39.0 to -28.0)
70세 이상	9791.0 (9485.6-10085.3)	7789.1 (7452.2-8127.1)	-21.0 (-24.0 to -17.0)
DALY			
연령표준화 DALY	84125.4 (79317.0-89064.2)	49330.8 (44266.2-54849.7)	-41.0 (-46.0 to -36.0)
1세 미만	952480.4 (901347.2-1009239.8)	458355.8 (382163.3-553659.1)	-52.0 (-60.0 to -41.0)
5세 미만	364385.5 (345456.2-385082.2)	142891.3 (120210.4-171895.6)	-61.0 (-67.0 to -53.0)
5-14세	22303.3 (20151.7-24793.6)	12977.1 (10987.8-15305.5)	-42.0 (-47.0 to -37.0)
15-49세	36767.2 (33331.3-40756.5)	24808.7 (21742.7-28190.1)	-33.0 (-37.0 to -28.0)
50-69세	96623.9 (89983.5-104262.1)	69841.2 (62928.3-77352.9)	-28.0 (-33.0 to -23.0)
70세 이상	174462.2 (166445.8-183527.6)	137131.7 (128463.5-146326.8)	-21.0 (-25.0 to -18.0)

(표 4-4) 국가별, 연령별 사망률 및 DALY 비교 (1990-2019) (계속)

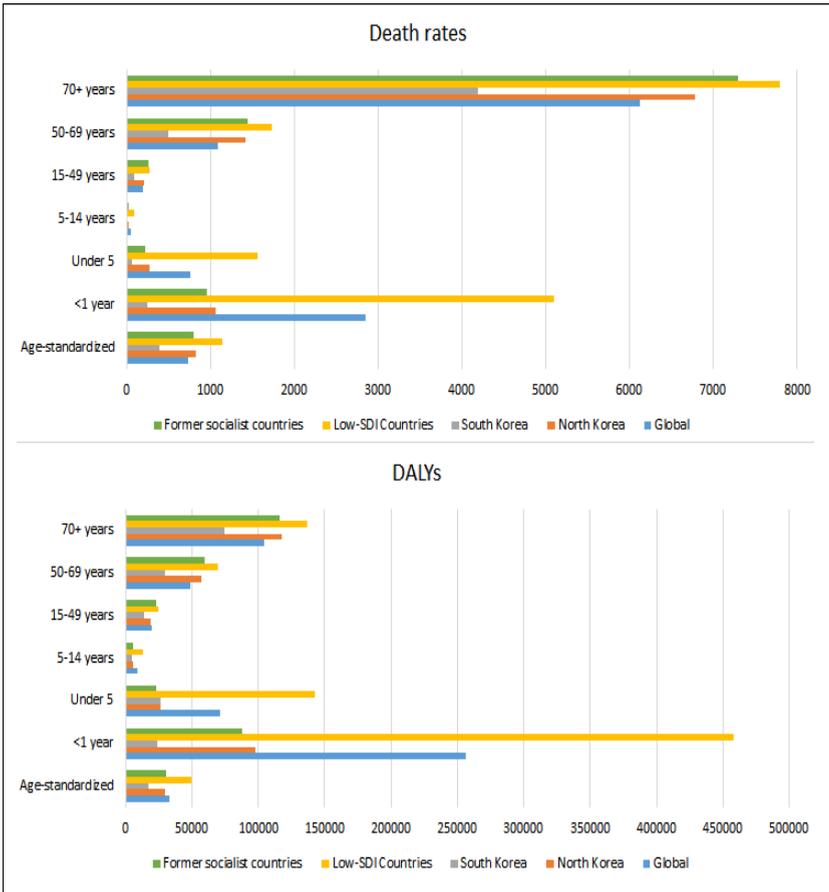
연령	구사회주의 국가		
	1990	2019	변화율(%)
	추정치(95% UI)	추정치(95% UI)	
사망률			
연령표준화 사망률	1017.2 (1012.0-1022.3)	799.7 (748.1-851.4)	-21.0 (-26.0 to -16.0)
1세 미만	2513.6 (2392.2-2646.8)	955.5 (814.5-1125.8)	-62.0 (-68.0 to -55.0)
5세 미만	602.1 (569.7-639.5)	221.8 (189.3-261.4)	-63.0 (-69.0 to -57.0)
5-14세	47.6 (46.7-48.6)	24.8 (23.2-26.7)	-48.0 (-51.0 to -44.0)
15-49세	257.6 (256.7-258.4)	257.0 (237.6-277.3)	0.0 (-8.0 to 8.0)
50-69세	1718.4 (1712.3-1724.3)	1448.8 (1336.5-1561.4)	-16.0 (-22.0 to -9.0)
70세 이상	8343.7 (8324.5-8365.6)	7290.9 (6891.9-7701.3)	-13.0 (-17.0 to -8.0)
DALY			
연령표준화 DALY	38546.1 (35708.9-41693.2)	30254.8 (27204.6-33652.6)	-22.0 (-26.0 to -17.0)
1세 미만	225987.0 (215246.4-237958.4)	87418.4 (74687.5-102578.7)	-61.0 (-67.0 to -54.0)
5세 미만	56415.8 (53468.4-59759.1)	22714.1 (19677.1-26341.7)	-60.0 (-65.0 to -53.0)
5-14세	7901.2 (6721.9-9315)	5885.9 (4771.0-7163.0)	-26.0 (-30.0 to -22.0)
15-49세	23628.5 (20930.0-26719.6)	23049.3 (20246.5-26406.0)	-2.0 (-7.0 to -2.0)
50-69세	68810.2 (63970.5-74369.9)	59492.8 (53649.8-66251.0)	-14.0 (-18.0 to -9.0)
70세 이상	137289.0 (130512.7-144888.5)	116270.3 (108256.0-125781.2)	-15.0 (-19.9 to -12.0)

자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
2022.10.15. 인출. 저자분석

[그림 4-12]는 2019년 북한 및 모든 비교국가의 모든 연령대의 사망률과 DALYs를 나타낸 것으로 북한, 저소득국가, 구사회주의 국가의 70대 이상의 연령층에서 사망과 질병부담이 높으며, 오히려 북한보다 전세계, 저소득 국가의 1-5세 미만 아동의 사망률과 질병부담이 더 높았다.

[그림 4-12] 2019년 북한 및 비교국가의 사망률, DALY

(단위: 인구 10만 명 당)



자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

아래 표는 감염성 질환, 비감염성 질환, 손상에 대한 연령표준화 사망률과 DALY값을 제시한 결과이다. 1990년 대비 2019년 북한 및 모든 비교국가에서 연령표준화 사망률과 DALY는 감소하였으며, 특히 북한은 감염성 질환에 대한 연령표준화 사망률 및 DALY는 각각 62.0%, 69.0% 감소하였고 비감염성 질환은 각각 14.0%, 14.0% 감소하였다. 이는 저소득 국가 및 구사회주의 국가와 비슷한 경향을 보였다.

〈표 4-5〉 국가별, 질환분류별 사망률 및 DALY 비교 (1990-2019)

(단위: 인구 10만 명 당)

국가	질병분류	1990년	2019년	변화율(%)
전체 국가	사망률			
	감염성 질환	298.3 (281.8-315.0)	140.7 (126.8-157.9)	-53.0 (-57.0 - -47.0)
	비감염성 질환	730.6 (710.4-751.0)	539.6 (515.1-563.4)	-26.0 (-30.0 - -23.0)
	손상	84.7 (80.6-88.3)	54.7 (49.8-58.7)	-35.0 (-40.0 - -30.0)
	DALY			
	감염성 질환	19962.1 (18775.3-21220.3)	9483.4 (8394.5-10801.7)	-52.0 (-58.0 - -46.0)
	비감염성 질환	25054.0 (22560.9-27543.2)	20204.9 (17826.0-22636.8)	-19.0 (-23.0 - -16.0)
	손상	5043.8 (4694.3-5423.4)	3168.7 (2882.5-3493.5)	-37.0 (-41.0 - -33.0)
북한	사망률			
	감염성 질환	157.9 (132.3-186.9)	60.2 (49.5-74.9)	-62.0 (-68.0 - -54.0)
	비감염성 질환	806.5 (690.5-933.8)	694.2 (619.2-794.5)	-14.0 (-27.0 - -1.0)
	손상	89.3 (70.4-116.0)	65.4 (50.7-85.6)	-27.0 (-45.0 - -4.0)
	DALY			
	감염성 질환	11109.5 (8954.9-13534.8)	3443.9 (2865.9-4275.9)	-69.0 (-74.0 - -62.0)
	비감염성 질환	26227.5 (22487.3-30604.7)	22644.7 (19402.8-26270.3)	-14.0 (-26.0 - -1.0)
	손상	5164.6 (4063.5-6563)	3353.4 (2660.4-4346.8)	-35.0 (-50.0 - -16.0)

174 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

(단위: 인구 10만 명 당)

국가	질병분류	1990년	2019년	변화율(%)
남한	사망률			
	감염성 질환	69.5 (64.4-77.6)	29.5 (21.2-33.3)	-58.0 (-73.0 - -52.0)
	비감염성 질환	774.7 (754.5-782.6)	319.0 (306.5-334.4)	-59.0 (-61.0 - -56.0)
	손상	84.4 (80.6-98.7)	42.6 (35.9-46.1)	-49.0 (-62.0 - -44.0)
	DALY			
	감염성 질환	3292.6 (2928.1-3730.6)	1217.1 (1039.7-1426.2)	-63.0 (-68.0 - -59.0)
	비감염성 질환	24003.0 (21867.8-26356.1)	13534.6 (11432.6-15827.8)	-44.0 (-48.0 - -39.0)
	손상	4960.9 (4559.4-5447.4)	2439.9 (2101.9-2844.2)	-51.0 (-58.0 - -47.0)
저 소득 국가	사망률			
	감염성 질환	920.4 (845.2-992.9)	409.5 (363.5-465.2)	-56.0 (-60.0 - -50.0)
	비감염성 질환	765.9 (693.7-835.5)	650.7 (600.5-701.3)	-15.0 (-22.0 - -7.0)
	손상	112.9 (101.8-123.2)	78.8 (69.5-87.8)	-30.0 (-37.0 - -22.0)
	DALY			
	감염성 질환	50938.6 (47620.8-54275.8)	21971.7 (19205.7-25281.9)	-57.0 (-62.0 - -51.0)
	비감염성 질환	27141.1 (24205.4-30118.8)	23340.0 (20727.0-26140.4)	-14.0 (-20.0 - -7.0)
	손상	6045.7 (5454.4-6648.4)	4019.0 (3532.5-4549.3)	-34.0 (-40.0 - -26.0)
구 사회주의 국가	사망률			
	감염성 질환	72.2 (69.1-75.4)	43.0 (39.4-47.1)	-40.0 (-46.0 - -34.0)
	비감염성 질환	694.1 (650.1-737.6)	850.6 (847.5-853.7)	-18.0 (-24.0 - -13.0)
	손상	94.4 (93.2-95.7)	62.6 (57.3-67.8)	-34.0 (-39.0 - -28.0)
	DALY			
	감염성 질환	5927.4 (5585.7-6336.7)	3252.3 (2898.2-3659.6)	-45.0 (-51.0 - -39.0)
	비감염성 질환	26386.7 (24250.7-28750.8)	22834.1 (20524.7-25498)	-13.0 (-18.0 - -9.0)
	손상	6232 (5737.8-6843)	4168.5 (3712.6-4748.9)	-33.0 (-37.0 - -29.0)

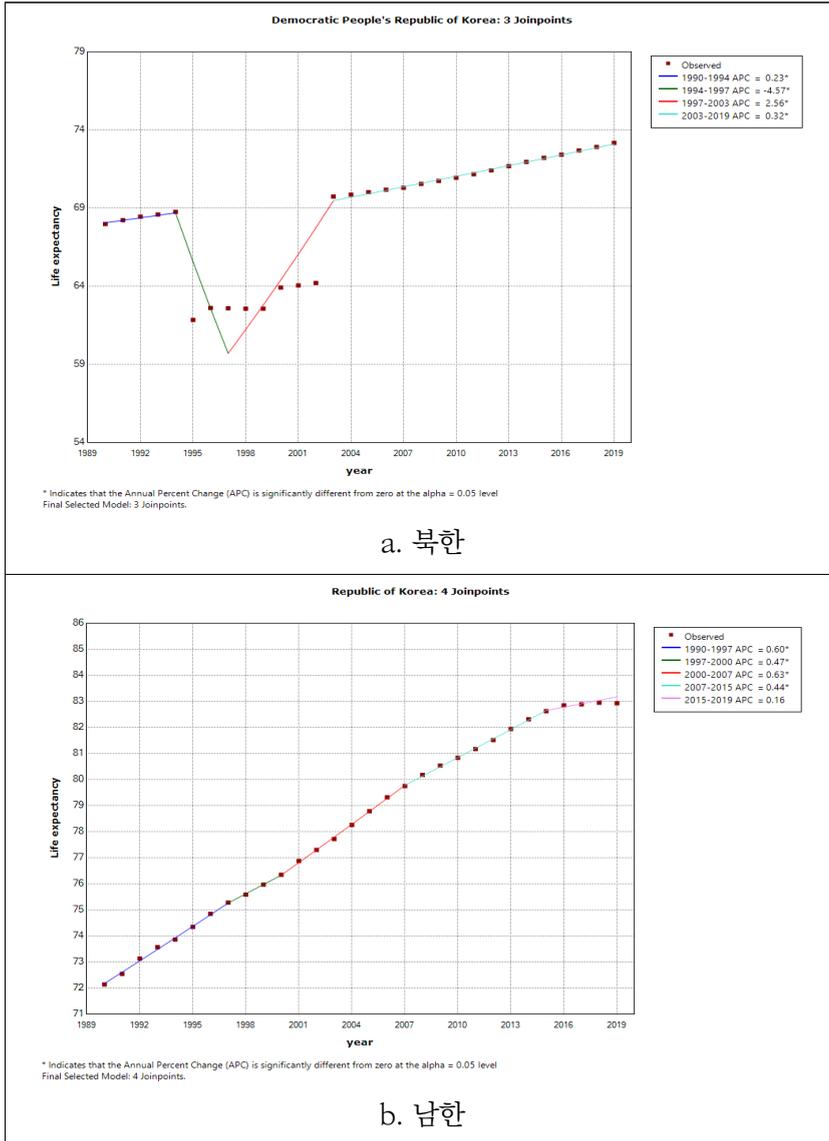
자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

2. 남·북한 기대수명 추이 및 기여도 확인

아래 그림은 Joinpoint 회귀분석을 이용하여 남·북한 기대수명의 추이 및 변화를 분석한 결과이다. 북한은 1990년부터 2019년까지 기대수명의 변화가 크게 나타났는데, 통계적으로 네 개의 구간으로 구분되었다. 1990년부터 1994년까지는 기대수명이 연간 0.23% 증가하였지만, 1994년부터 1997년까지 기대수명의 감소가 매년 4%씩 나타났다. 1997년부터 2003년까지 기대수명이 다시 증가하여 매년 2.5%씩 증가하였으며, 이후 2003년부터 2019년까지는 증가율이 둔화하여 매년 0.3%씩 기대수명이 증가하였다. 남한은 30년간 기대수명이 계속 증가하였으며, 기대수명 증가율에 따라 다섯 개의 구간으로 나눌 수 있었다. 1990년부터 1997년까지, 그리고 2000년부터 2007년까지 연간 기대수명 증가율이 약 0.6%로 가장 높았지만, 2015년부터 2019년까지는 연간 기대수명 증가율은 0.16%로 둔화되고 있는 추이를 보였다.

[그림 4-13] Joinpoint 회귀분석을 이용한 남·북한 기대수명 추이(1990-2019년)

(단위: 세)

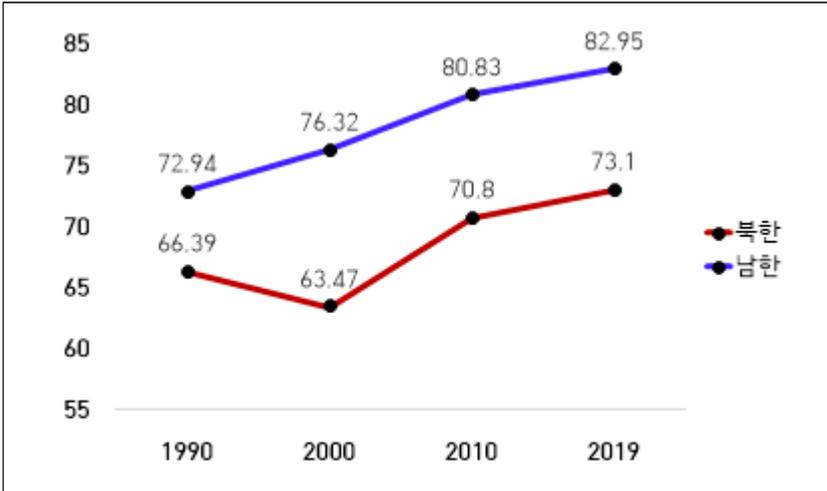


자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

IHME에서 제공하는 남·북한 인구수와 사망자료를 이용하여 1990, 2000, 2010, 2019년 기대수명을 산출한 결과는 아래 그림과 같으며, Joinpoint 회귀분석 결과와 유사하게 1990년부터 2019년까지 남·북한 기대수명은 각기 다른 추이가 나타났다. 남한의 기대수명은 1990년에 72.94세였으며, 이후 지속적으로 증가하여 2000년은 76.32세, 2010년은 80.83세, 그리고 2019년은 82.95세였다. 북한의 기대수명은 1990년 67.32세였으며, 2000년은 63.47세로 감소하였다가, 2010년부터 70.8세로 다시 증가하기 시작하여, 2019년에는 73.1세로 증가하였다. 기대수명 격차는 1990년부터 2019년까지 모든 연도에서 남한의 기대수명이 북한에 비하여 높았으며, 격차 또한 1990년에 비해 증가하였다. 1990년의 남·북한 기대수명의 격차는 4.73년이었지만, 2000년에는 12.85년으로 2배 이상 격차가 벌어졌으며, 2010년과 2019년은 격차가 다소 줄어들기는 하였지만, 2010년은 10.3년, 2019년은 9.85년으로 기대수명의 격차가 10년 가까이 차이가 계속되고 있었다(연도별 생명표는 부록 참조).

[그림 4-14] 남·북한 기대수명 추이(1990-2019년)

(단위: 세)

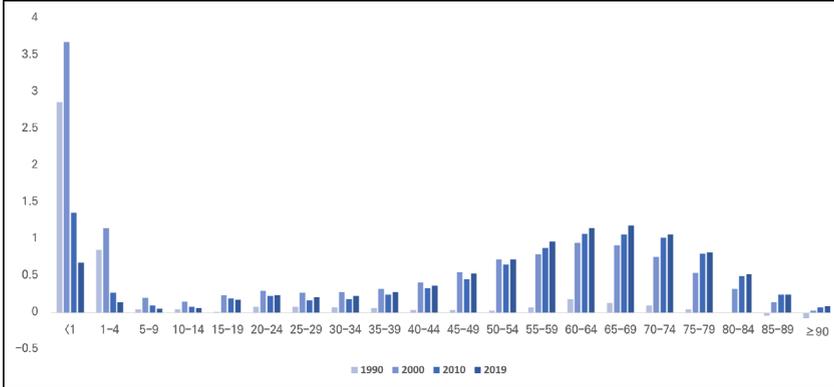


자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

[그림 4-15]는 남·북한 기대수명 차이의 연령별 기여도를 산출한 그래프이다. 1990년과 2000년에는 여러 연령집단 중 5세 미만 영유아층의 사망률의 차이가 기대수명 격차에 크게 영향을 미치고 있었으며, 특히 1세 미만인 영아층의 기여도가 높게 나타났다. 남·북한 기대수명 격차가 12.85년으로 가장 큰 2000년의 경우, 1세 미만 영아사망률의 남·북한 차이가 전체 기대수명의 격차 중 약 25%가 해당 연령층이 기여하였다. 2000년을 기점으로 2010년과 2019년의 영유아층의 기여도는 감소하였지만, 55세 이상 중장년층에서 기대수명 격차의 기여도가 점점 증가하였다. 2019년에는 60-64세 연령집단의 사망률 차이가 기대수명 격차에 가장 크게 기여한 연령집단이였다. 이는 남·북한의 기대수명의 격차가 점점 중장년층의 사망률의 차이로 인해 증가하는 것이라 해석할 수 있다(연도별 자세한 수치는 부록 참조).

[그림 4-15] 남·북한 기대수명 격차의 연령별 기여도 추이

(단위: 세)

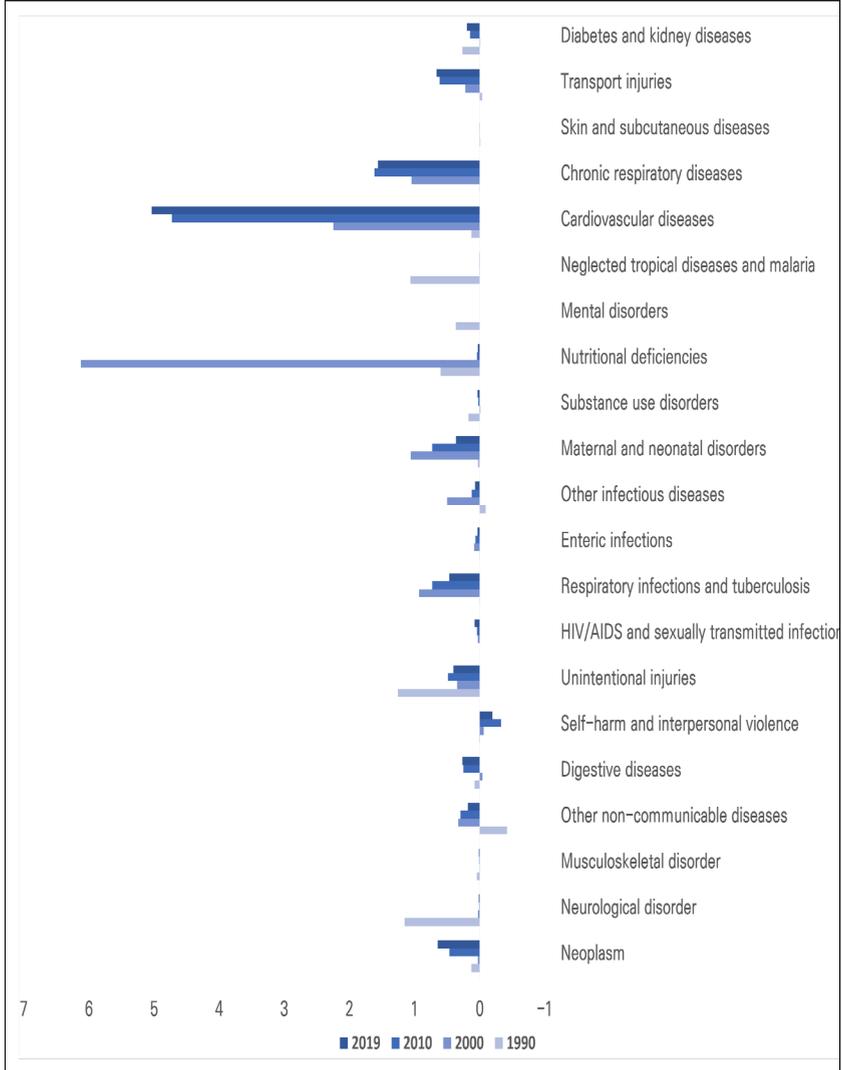


자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

남·북한 기대수명 격차에 기여하는 사망원인별 기여도는 아래 그림과 같다(그림 4-16). 만성질환을 중심으로 인한 남·북한 사망격차가 기대수명의 격차에 중요하게 기여하고 있었다. 특히, 21개 사망원인 중 심혈관 질환의 사망격차가 남·북한의 기대수명의 차이의 기여도가 가장 높았으며 1990년부터 2019년까지 기여도가 점점 증가하고 있었다. 또한 만성 호흡기 질환으로 인한 남·북한 사망률의 격차가 기대수명 격차에 크게 기여하였다. 1990년부터 2019년까지 가장 높은 기여도를 보인 질환은 영양결핍(Nutritional deficiencies)으로 2000년에 기여도가 가장 높았으며, 영양결핍으로 인한 사망률의 남·북한 차이가 기대수명의 격차 12.85년 중 6.36년이 영양결핍으로 인한 것으로 약 50%를 기여하고 있었다. 그 밖에 감염성 질환의 기여도는 2000년까지 증가하였으나, 이후 점차 감소하였다. 반면 자해 또는 고의적 폭력(Self-harm and interpersonal violence)은 모든 연도에서 남한이 사망률이 더 높아 기대수명의 격차를 감소시키는데 기여하고 있었다(연도별 자세한 수치는 부록 참조).

[그림 4-16] 남·북한 기대수명 격차의 사망원인별 기여도 추이

(단위: 세)



자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

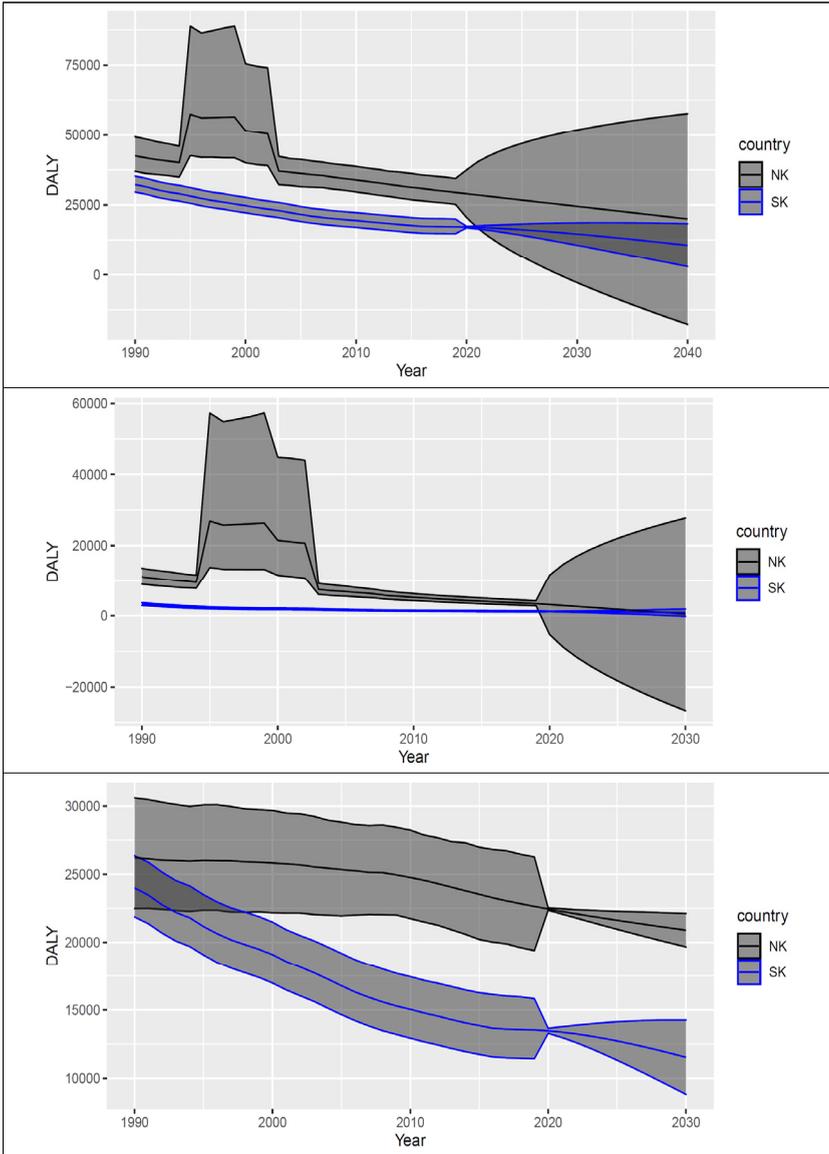
3. 남·북한 건강수준 예측

다음 그림은 남·북한 DALY 추이를 2040년까지 추정한 결과이다. 격차의 추이는 점차 감소하는 추이를 보이는데, 2040년 북한의 전체 DALY는 인구 10만 명당 1992.06, 남한은 10580.29로 남·북한 DALY 차이는 9411.77이며, 2019년 격차(12250.47)에 비해 감소하였다. 감염성 질환과 비감염성 질환으로 구분하여 2030년까지 예측한 결과 북한의 2030년 감염성 질환 DALY는 534.23이며, 남한은 878.97로 예측되며, 2019년에 비해 격차가 급격히 감소하였다. 비감염성 질환의 경우 북한의 DALY는 20899.08, 남한은 11538.1로 추정되었다. 남북한 차이는 9360.98로 2019년에 비해 격차가 증가하였다(2019년 격차: 9110.16).(연도별 자세한 수치는 부록 참조).

182 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

[그림 4-17] 2040년까지 남·북한 DALY 추이 예측결과

(단위: 인구 10만 명 당)



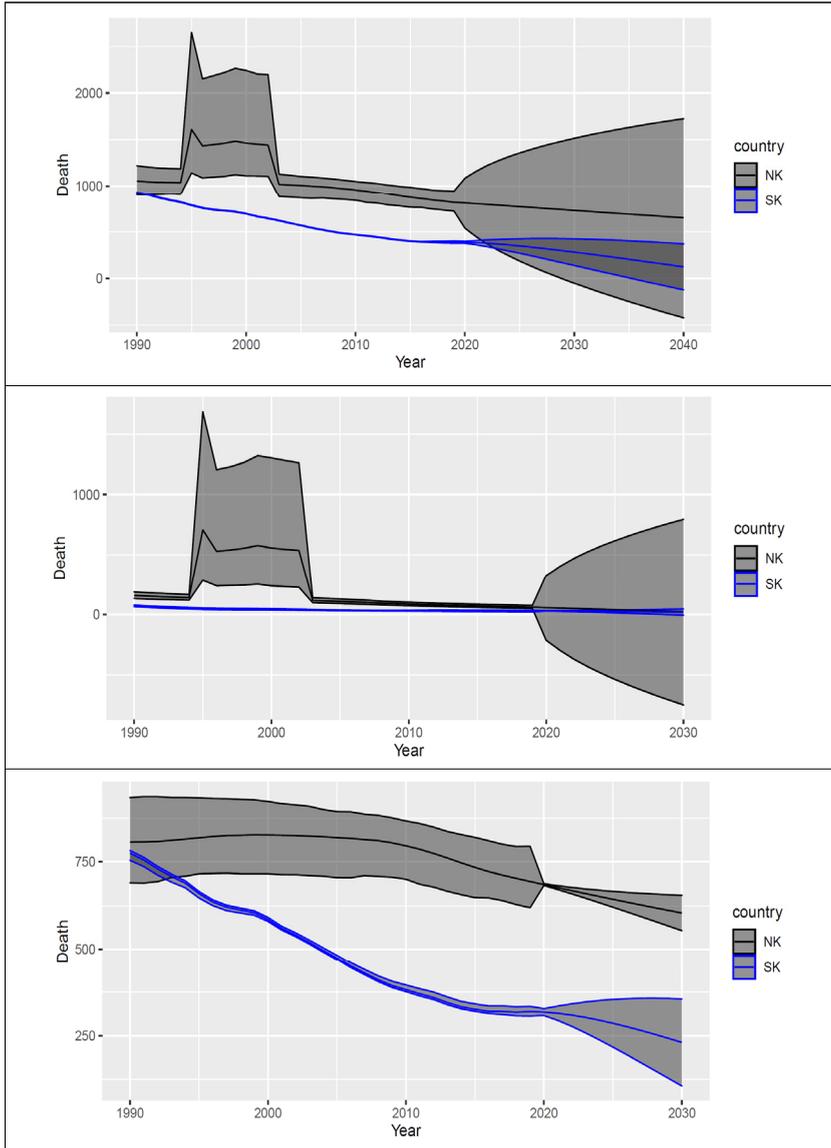
자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석
 주: a: 전체, b: 감염성 질환, c: 비감염성 질환

다음 그림은 남·북한 사망률 추이를 2040년까지 추정된 결과로 격차의 추이는 점차 증가하는 추이를 보이고 있었다. 2040년 북한의 전체 사망률은 인구 10만 명당 651.59명, 남한은 124.83명으로 남·북한 사망률 차이는 526.76명이며, 2019년 격차는 428.66명에 비해 증가하였다. 감염성 질환과 비감염성 질환으로 구분하여 2030년까지 예측한 결과 북한의 2030년 감염성 질환 사망률은 23.01이며, 남한은 19.25로 추정되어 격차가 3.76명이었다. 이는 2019년 30.67년 격차보다 감소한 수치로 감염병 사망률의 격차는 감소할 것으로 추정된다. 비감염성 질환 사망률의 경우 2030년 북한의 비감염성 질환의 사망률은 604.15, 남한은 230.69로 추정되어 373.45명의 격차가 나타났으며, 2019년과 비슷한 격차(375.16명)를 보였다(연도별 자세한 수치는 부록 참조).

184 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

[그림 4-18] 2040년까지 남·북한 사망률 추이 예측결과

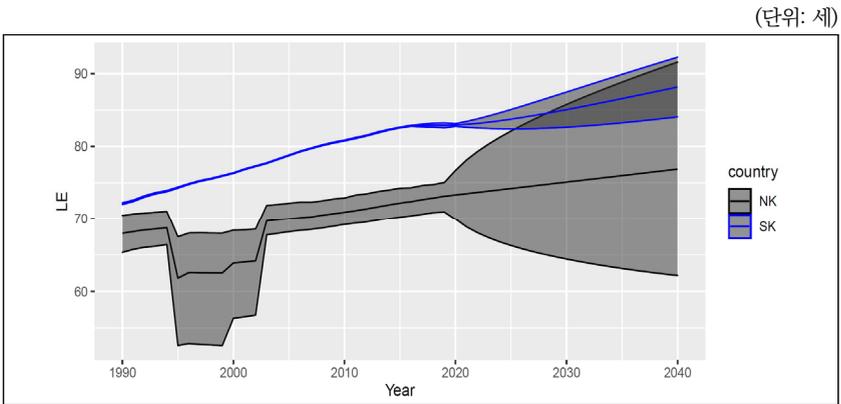
(단위: 인구 10만 명 당)



자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석
 주: a: 전체, b: 감염성 질환, c: 비감염성 질환

2040년까지 남·북한 기대수명 추이를 추정한 결과는 아래 그림과 같다. 격차의 추이는 점차 증가하는 추이를 보여, 2040년 북한의 기대수명은 76.89세, 남한은 88.17세로 남·북한 사망률 차이는 11.28세이며, 2019년 격차(9.77세)에 비해 오히려 격차가 증가하였다 (연도별 자세한 수치는 부록 참조).

[그림 4-19] 2040년까지 남·북한 기대수명 추이 예측결과



자료: IHME, (2022a). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.10.15. 인출. 저자분석

제4절 소결

북한은 고난의 행군 이전에 방대한 의료인력과 시설을 확보하여 주민의 의료접근성을 극대화하였고 강력한 감염병 예방 정책과 출산을 감소정책을 통해 국민의 기대수명을 상당수준 끌어올렸다. 그러나 분석 결과 고난의 행군 이후 남북한 기대수명이 상당한 격차를 보이게 되었고 이 격차는 중년 이후의 연령대 및 만성질환이 크게 기여하는 것으로 나타났다. 북한 주민의 주요 질병부담원인 만성질환이 보건사업과 보건의료서비스를 통해 적절히

관리되지 않은 점을 보여주는 결과이다.

여기서 우리가 고려해야 할 하나는 1990년대 구사회주의 국가들의 체제전환이 ‘절망의 죽음’ 추세에 영향을 미쳤다는 점이다. 각 나라별 ‘절망의 죽음’ 추세의 증가의 정도나 시기는 조금씩 차이가 있지만 1990년대 초반에 상대적으로 가파르게 상승했다고 볼 수 있다.²⁸⁾

이러한 경향은 향후 북한에서도 나타날 가능성이 높다. 현재 북한의 시장화는 개혁·개방을 하지 않음에도 불구하고 북한 내에서 주민 생활의 격차를 발생시키고 있으며, 불평등의 문제가 체제 변화에 적응하지 못하는 주민들의 절망감으로 이어진다면 다른 체제 전환국에서 발생했던 ‘절망의 죽음’, 즉 알코올을 비롯한 약물 사용, 자해·자살 등으로 인한 사망 증가로 이어질 수도 있다. 이러한 점에서 북한 의료 이용의 시장화 문제는 향후 중요하게 다루어져야 할 것이다.

28) 동유럽 자해 사망률은 1990-1994년 사이에 연평균 17.38%씩 증가했으며 같은 기간 알코올 사용 장애 사망률은 연평균 15.89%, 약물 사용 장애 사망률은 연평균 15.88%씩 급격하게 증가했음을 보여준다. 중앙아시아의 자해사망률은 1990-1995년 연평균 5.35%, 1995-2006년 연평균 0.99%씩 증가하여 2005년 인구 10만 명당 16.4명을 정점으로 감소하고 있으며, 약물 사용 장애 사망률도 1990-1994년 연평균 10.43%, 1994-2006년 4.80%씩 증가하다 감소하는 추세이다. 알코올 사용 장애 사망률은 1990년과 2000년 사이 인구 10만 명당 4.5명에서 7.6명으로 증가했으며 2000년 이후 계속 감소하고 있다. 중앙유럽은 1990-1997년까지 큰 변화는 없었지만 1997-2019년까지 자해 사망률이 계속 감소하고 있으며 서유럽과 비슷한 양상을 보였다. 알코올 사용 장애 사망률은 1990-1994년 연평균 3.68% 증가하다 1995년 인구 10만 명당 5.8명을 정점으로 감소하고 있다. 약물 사용 장애 사망률은 1990-1998년 연평균 3.56%씩 지속적으로 증가하다 20013년까지 감소했으나 2013-2019년까지 연평균 1.95% 씩 증가하고 있다. 서유럽의 약물 사용 장애 사망률은 1990-1992년 연평균 10.72%씩 급격하게 증가하면서 2000년도까지 증가하다 이후 감소-증가를 반복하는 경향이며, 알코올 사용 장애 사망률은 1990-2003년까지 계속 증가했고 2003-2019년 감소하는 경향을 보이고 있다. 이와 같이 동유럽국가를 포함한 구사회주의 국가 및 서유럽국가들의 시기나 추이의 차이는 있지만 대부분 체제전환시점에 ‘절망의 죽음’이 다른 기간에 비해 증가하거나 증가의 폭이 컸다는 것을 알 수 있었고 지난 30년 동안 큰 변화를 통해 ‘절망의 죽음’의 요인들이 회복되었다. 지역별 양상으로 중앙유럽, 서유럽국가는 약물 장애 사망률이 증가하고 있으며 동유럽국가는 알코올, 약물 장애 사망률이 감소, 중앙아시아 국가는 자해 사망률이 감소하는 경향을 보이고 있다. 그러나 동유럽국가의 ‘절망의 죽음’은 다른 구사회주의국가들 보다 여전히 높았다(국가별 자세한 수치는 부록 참조).



제5장

체제전환국의 보건 의료 사례 분석

제1절 들어가며

제2절 동유럽 체제전환국의 특성

제3절 체제전환국의 보건 의료

제4절 소결

제 5 장 체제전환국의 보건의료 사례 분석

제1절 들어가며

한 국가의 보건의료시스템(National Health Systems), 보건의료체계 또는 보건의료제도를 포함한 보건의료영역(이하 보건의료)을 연구하고 이해하는 것은 해당 국가가 가지는 의료시스템을 포함, 의료 및 보건 전반을 들여다보는 것과 같다고 할 수 있다. 거시적인 시각에서 미시적인 시각으로 전환하면, 해당 국가 보건의료체계를 이해하는 것은 거주민, 주민들의 보건의료 실재를 이해하는 것이다.

보건의료체계의 범위, 크기와 영역에 대한 해석 상의 문제와 적용과 이해와 관련한 논란이 있을 수 있을 것이나 이들 대부분은 WHO가 제시한 구성요소들에 포함되며 이는 많은 국가들의 보건의료를 이해하는데 도움이 된다(〈표 5-1〉 참조).

〈표 5-1〉 보건의료체계 구성 6요소

보건의료체계(System Building Blocks)
1. Service Delivery
2. Health Workforce
3. Health Information Systems
4. Access to Essential Medicines
5. Financing
6. Leadership/Governance

자료: World Health Organization. (2010). Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. pp. vi-xii, WHO.

보건의료에 시야를 한정하지 않고 주변 영역으로 확대하게 되면 주민들의 생활 전반을 이해할 수 있게 되는데 이는 보건의료서비스 이용자가 해당 서비스를 이용하는 행위에는 다양한 배경, 이용자를 둘러싼 많은 환경의 영향을 받기 때문이다. 쉽게 말해서 일반 주민이 1차 진료를 위해 지역 의원을 이용하는 개별 사건에는 보건의료체계를 포함한 다양한 이해관계가 구성되어 있으며 다양한 행동들과 결정들이 동반된다는 것이다.

보건의료를 넘어 사회, 경제적인 부분을 포함한 보다 넓은 영역의 이해를 통해 해당 국가의 보건의료체계를 보다 심층적으로 이해할 수 있게 된다. 이는 보건의료가 해당 국가를 구성하는 일부분이기 때문이며 사회, 경제를 포함한 다양한 영역들과 맞물려 작용하기 때문이다. 의료, 보건에 영향을 미치고 있는 사회, 경제를 포함한, 다양하게 영향을 주고받는 분야들을 포함, 총체적으로 이해하는 것이 반드시 필요한 이유가 되며 종합적으로 이해하는 것이 어려운 원인이 된다.

특정 국가의 보건의료를 바라본다는 것은 좁게는 해당 국가의 보건의료체계 전체를 이해할 수 있는 것이며 넓게는 한 국가가 가지는 사회와 경제를 포함한 전반을 조명할 수 있는 시작점이 되는 것이다. 결국 보건의료체계를 이해하는 것은 해당 국가를 이해하는 기반이 될 수 있다.

이에 앞서 전제되어야 하는 것은 해당 국가에 대한 관련 정보들을 가능한 자유롭게 확보할 수 있어야 하며 때에 따라서는 해당 연구자가 대상 국가를 방문할 수 있거나 연구 대상 국가의 연구자들과 교류를 통해서 정보 및 의견 교환이 가능할 수 있어야 한다는 것이다.

북한을 이해하려고 하는 과정 또는 수단에 체제전환국(transitional countries)을 이해하는 것이 과연 필요한 것인가 라고 묻는다면 과거와 지금의 북한을 생각하면 어느 정도 답이 가능할 것이라 생각된다.

북한은 과거에도 특정한 상황 또는 인물이나 단체들 외에는 출입국이

자유롭지 않았고 현재도 그렇다. 한국 사회에 근간을 두고 있는 대한민국 국민은 북한을 개인적으로 이해하거나 접근하는 것은 관련 법에 따라 엄격히 통제를 받고 있어 불가능에 가깝다고 할 수 있다. 물론 과거 개성과 같은 일부 지역을 통한 경제협력, 금강산관광사업 및 일부 제한적인 교류와 협력이 가능한 것도 있었으나 남북 관계는 지난 역사를 통해서 보듯 일순간 온탕에서 냉탕으로 변했었기 때문에 연속성을 보장할 수는 없다.

북한은 폐쇄성이 강하다. 강한 폐쇄성은 북한이 가지고 있는 고유의 정보를 활용하고 노출하는 것을 포함한 모든 것을 독점하고 있으며 철저히 관리한다는 것을 의미한다. 따라서 북한은 북한 대내외적으로 이해 득실을 따져서 철저히 계산된 상황에서 극도로 필요한 수준에서만 정보를 대내외적으로 공표, 노출한다. 그리고 북한은 독자성을 가지고 있다. 독자성은 폐쇄성과 더불어 북한이 가지고 있는 고유의 정보를 외부에 노출시키지 않고 북한 내부에서 독자적으로 생성하고 활용한다는 것을 의미한다. 이는 북한 정부에서 독점적으로 간행하고 있는 정부 간행물을 통해서도 확인할 수 있다. 북한이 가지고 있는 폐쇄성, 독자성으로 인해 북한을 이해하는 방법은 북한에서 유출되고 있는 정보원들을 활용하거나 북한과 유사하거나 비교하기 용이한 국가들을 이해하는 것을 통해 간접적으로 이해할 수밖에 없는 것이다.

북한의 보건의료시스템을 이해하는 것은 앞서 언급한 바와 같은 상황들로 인해 지극히 제한적으로 가능하다 할 수 있을 것이나 실상은 불가능에 가깝다. 북한을 연구하고 이해하는데 있어 근원적인 어려움이 있는 관계로 북한의 보건의료시스템을 온전히, 완전히 이해한다는 것은 불가능에 가깝다. 근래에 들어 일부 관련 상황이 개선되었다고는 하나 근원적인 어려움이 해결되지 않은 관계로 여전히 한계점은 온존한다고 볼 수 있다.

하지만 북한의 보건의료시스템을 연구하는 것은 북한과의 보건, 의료

적인 측면에서의 교류와 협력을 고민하고 준비하는 상황에서 매우 중요한 의미를 갖는다. 북한 정부와 북한의 지도자가 이해하고 지향하고 있는, 표면적으로 드러나는 교류와 협력의 목적과 본질을 파악하기 어렵기 때문이다. 이면에 숨겨진 의도를 파악하지 않는다면 교류와 협력을 진행하고자 하는 대한민국 정부와 해외국가들, NGO들은 북한 정부의 의도 하는 방향으로 끌려갈 수밖에 없다.

북한 정부가 계획 및 지향하고 있는 북한 주민들을 위한 보건의료의 질과 그 유지를 위한 방법들은 북한 정부가 지향하는 수단과 목적에 부합하기 때문이다. 게다가 해당 수단과 목적의 근간에는 직간접적으로 북한의 정치와 경제를 포함한 모든 시스템이 치밀하게 계획된 방향성과 설계를 가지고 영향을 미치고 있을 것이다.

결국 북한의 폐쇄성, 독자성과 함께 북한을 이해하는데 있어 근보적으로 존재하는 한계들로 인해 북한을 비교해 볼 수 있는 국가들을 통해 북한을 투영하여야만 하는 필요성이 발생하게 된다.

제2절 동유럽 체제전환국(transitional countries)의 특성

체제전환국을 연구하는 이유는 북한이 체제전환을 할 것이라는 가정을 포함한다. 그러나 가정의 실현을 위한 가능성은 낮다고 할 수 있을 것이다. 그럼에도 불구하고 한국의 많은 연구자들은 북한의 체제전환을 가정하고 발생할 수 있는 많은 경우의 수와 여파들을 간과할 수 없다. 우리로서는 간과할 수 없는 중요한 문제이기 때문이다. 북한이 체제전환을 한다면 발생할 수 있는 가능성, 시나리오를 예상한다는 것은 결국 해당 사안에 가장 큰 영향을 받게 될 한국의 미래를 고민하는 것이기 때문이다.

보건의료영역에서의 고민도 동일하다. 결국 체제전환국의 보건의료 상황을 참고하여 앞으로 북한 보건의료 방향을 예측 하는 것이다. 체제전환국 연구를 통해 북한을 이해하려고 시도하는 것이다. 연구 진행을 통해서 기존에 보유하고 있는 이해의 지평을 넓히고 유동성, 탄력성을 확보하기 위함이라고 할 수 있다. 북한이 여타 체제전환국과 같은 변화를 맞게 될 가능성을 예상하기는 어려우나 충분한 이해를 근간으로 준비한다면 어떤 상황에서도 대응이 가능할 것이기 때문이다.

문제는 체제전환이 보건의료, 경제, 정치를 포함한 근간을 뒤흔드는 변화라는 것이다. 따라서 체제전환을 고려할 때 보건의료와 같이 특정 영역을 단독으로 분리하여 설명하기보다는 사회, 경제를 포함하여 복합적으로 고려를 해야만 한다. 특히 체제 전환의 시작과 끝이 정해져 있지 않은 관계로 시점, 시간을 명확히 선정하여 구분하기 보다는 연속적인 흐름에서 속도의 차이, 느낌과 빠름으로 판단해야 할 필요가 있다.

1. 연구 대상 국가

선행 연구들에서 보건의료분야 연구 대상으로 삼았던 체제전환국 국가들은 특정 국가들이 중심이 되었다. 이는 선행 연구 책임자의 필요와 목적에 의해 선택 받았다고 할 수 있다. 체제전환국과 관련된 연구들은 베트남, 중국, 몽골, 미얀마를 대상으로 연구가 많이 되었다. 많은 선행 연구들도 체제전환국 연구의 목적을 본 연구와 마찬가지로 해당 국가들의 이해를 통해 북한을 이해하기 위한 것이었다. 선행 연구들 중 일부에서는 중국, 베트남과 몽골을 연구 대상으로 삼았는데 중국, 베트남, 몽골이 정부 주도로 경제개혁을 이었기 때문이다. 해당 국가들은 효율적인 경제 개혁을 위해서 Top-Down 방식을 고수하였는데 북한도 이와 유사할 것으로

예상되어 되어 연구 목적에 잘 부합하였다고 판단된다. 한국 정부도 일부 선형 연구들의 시각과 유사한 부분이 있다. 북한도 정부 주도하에 위에서 아래로의 개혁을 진행할 것으로 예상하고 있으며 대상은 베트남, 중국, 미얀마이다.

구 사회주의국가들, 체제전환국들이 다양한 관계로 소련을 필두로 하는 동구권, 동유럽과 동아시아에 위치하는 국가들을 중심으로 구분하는 것도 가능하다. 특히 동유럽 국가들이 체제 전환 또는 이행을 시작한지 제법 시간이 흘렀다고 할 수 있다. 1989년 베를린 장벽의 붕괴와 1989 혁명을 시작으로 사회주의국가들의 만형인 구 소련이 1991년 해체함으로써 사회주의 국가들의 변화는 지속되었다고 할 수 있으며 체제 전환이 완료되었다는 평가를 내릴 수 없는 관계로 여전히 현재 진행형으로 볼 수 있을 것 같다.

본 연구에서도 체제전환국을 대상으로 연구를 진행하고자 한다. 먼저 연구대상이 될 수 있는 체제전환국을 선정하는 것이 필요하다. 본 연구에서는 구 소련 붕괴와 함께 체제 전환이 진행된 동유럽국가들 중 일부를 대상으로 진행하고자 한다. 북한과의 유사성, 동일시 되는 부분이 많은 국가들 보다는 구 소련에서 밀접한 관계를 가지고 있었으나 구 소련의 몰락과 함께 체제전환과정이 진행되었던 국가들을 대상으로 하여 7개국을 선정하였다.

〈표 5-2〉 연구 대상 국가 선정 사유

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 동유럽 국가들 중 체제전환 과정을 겪은 국가일 것 2. 북한과 비교하기에 유사한 경제체제, 사회주의체제 국가이거나 국가였던 과거를 가질 것 3. 북한의 보건의료체제 생성 배경이 유사할 것 |
|---|

자료: 저자 작성.

연구 대상은 다음과 같이 러시아, 폴란드, 헝가리, 체코슬로바키아, 루마니아, 불가리아이다. 해당 국가들은 러시아 식 사회주의보건의료 시스템을 도입했었던 국가들이다. 해당 모델은 사회주의 경제체제를 근간으로 했었다.

1989년 동유럽에서 공산체제의 붕괴, 체제전환이 되면서 동구권 국가들, 동유럽 국가들은 정치적 민주화와 시장경제로의 변화를 포함한 구 체제에서 새로운 체제로의 체제전환 과정을 이행하게 되었다(윤덕희, 2001). 1990년을 전후로 보면 동유럽은 정치적 민주화가 연쇄적으로 이루어졌으며 동시에 시장경제체제로의 전환이 시작되었던 혼란의 과 변화의 시기였다.²⁹⁾ 보건의료분야는 정치, 사회를 포함한 경제와 분리하여 생각할 수 없는 부분이다. 보건의료분야에 있어서도 전환 과정에 노출된 주민들이 겪게되는 충격은 무시할 수 없었을 것으로 보인다. 문제는 전환 과정이 순조롭지 않았다는 것이며 주민들이 관련 악재들에 고스란히 노출되었다는 것이다.

29) 체제 전환은 시대적 흐름에 따라 거의 동시에 진행되었으며 개별 국가들의 차이는 있을 것이나 사회주의경제 체제에서 시장경제로의 변화가 가장 큰 변화라 할 수 있을 것이다.

〈표 5-3〉 ISO표준 국가코드 및 국가명

국가명(한글)	국가명(영문)	국가코드	OECD여부
러시아	Russian Federation	RUS	Non-OECD
루마니아	Romania	ROU	Non-OECD
불가리아	Bulgaria	BGR	Non-OECD
폴란드	Poland	POL	OECD
헝가리	Hungary	HUN	OECD
체코	Czech Republic	CZE	OECD
슬로바키아	Slovakia	SVK	OECD
대한민국	Korea, Reuplic of	KOR	OECD
조선민주주의 인민공화국	Korea, Democratic People's Republic of	PRK	Non-OECD
중화인민공화국	China	CHN	

자료: International Organization for Standardization(ISO). (2022). Country Codes. Retrieved from <https://www.iso.org/obp/ui/#search>. 2022.12.29.인출 자료를 바탕으로 저자 작성.

체제전환국 중 하나인 구 동독은 우리가 참고할 수 있는 가장 좋은 사례 이기는 하나 북한과의 경제규모 면에서 차이가 크고 체제전환이 완전히 이루어진 단계라 할 수 있는 모범사례라 할 수 있어 본 연구에서는 대상으로 삼지 않았다.

체제전환국들의 보건의료시스템을 구성하는 내용들을 중 주요사항을 선별하여 국가별 특징과 변화 과정을 이해한다. 해당 변화 과정에 있어 건강수준을 이해할 수 있는 지표를 선정, 체제전환과정 상에 이루어진 변화를 이해한다. 북한의 과거와 최근 상황의 이해를 통해 체제전환을 가정, 발생할 수 있는 북한 주민들의 건강수준의 변화를 고민해 본다.

2. 구 소련에 대한 이해

1980년대 말부터 1990년을 넘어 구 소련(이하 소련)에서는 ‘사회주의 체제로부터 자본주의체제로의 전환’이 이루어졌다. 러시아는 대략 다음과 같이 다중 구조적 변화를 겪고 있었다고 평가된다(하용출, 2002).

〈표 5-4〉 체제전환기 러시아의 변화

구분	구체제	신체제
경제	사회경제구조	-> 시장경제(시장화)
정치/권력구조	공산당, 일당독점체제	-> 자유민주주의, 다당제(민주화)
사회	동원	-> 경쟁
국가성	국가성의 전환 : 이데올로기, 영토, 시민권 및 국제관계상의 재규정	

자료: 하용출. (2002). 러시아 체제전환의 역사적 평가 : 국가-시장-사회 관계의 변화와 연속성, pp. 1~3의 내용을 저자 재구성.

체제전환, 경제체제에 있어서는 시장경제로 전환됨에 따라 재원확보와 같이 경제적인 부분에 많은 영향을 받은 소련의 보건의료체제는 변화를 피할 수 없었다. 문경태, 이상은(2010)에 따르면 소련은 사회주의 계획 경제체제를 근간으로 모든 의료자원을 국유화, 중앙집중화하였으며 국민 모두에게 보편적인 의료서비스를 무상으로 제공하였었다. 이는 소련의 사회주의 의료를 기반으로 하고 있는 동유럽 사회주의 국가들에게도 유사한 상황이었다고 할 수 있다. 소련의 의료체계, 시스템을 자국 시스템에 맞게 이식하였기 때문일 것이다.

러시아는 보건의료영역에 있어 급격한 변화 또는 전환을 진행하기 보다는 의료자원은 국유화를 하고 의료서비스 제공이 있어서는 주민들에게

무상으로 제공을 하는 기존 원칙을 유지하였다. 경제 체제가 전환되었기 때문에 기존과 달리 자원 확보에 있어서 다양화 시켰으며 이를 위해 의료 보험제도를 도입하였다..

러시아는 체제전환을 진행하면서 1990년에는 경제적으로 순탄한 길을 걷지는 못한 것으로 보인다. 1997년 말부터 세계적으로 금융과 외환시장에 불안이 팽배했었고 러시아에게 있어 중요한 원자재 가격은 하락하는 등의 고난이 닦쳤기 때문에 급기야 1998년에는 러시아 정부가 모라토리엄을 선언하면서 러시아 금융시장은 그야말로 급락하게 된다. 모라토리엄 전에도 이미 러시아 경제는 약세를 면치 못하고 있었으나 8월 17일 모라토리엄으로 폭락이라는 수준에 걸맞는 현실을 맞았다. 요동하는 금융시장에 러시아 내에 남아있었던 해외자금은 빠르게 이탈했으며 당시 러시아 정부, 프리마코프 신내각은 경제위기 타개를 위해 국가 통제를 강화하는 방향으로 가닥을 잡고 있었다. 결과적으로 이후 러시아는 정치적 불안정, 경제적 위기 등의 역사적 흐름을 또다른 독재와 함께 순응해 왔다고 할 수 있다.

결국 체제전환과정에 필요했던 정치 안정, 경제적 성장이 순조롭지 못했던 관계로 러시아 추진했던 의료개혁 역시 정상적인 결과를 내지는 못했던 것으로 보인다.

3. 동유럽 국가들에 대한 이해

대체적으로 동유럽 국가들은 20세기 후반 사회주의국가 수립 이후 겪은 충격적인 사건, 소련 중심의 사회주의진영의 붕괴를 경험하면서 변화에 직면할 수밖에 없었다.

경제적인 부분에서는 구조적으로 사회주의 계획경제, 국가가 엄격히

통제하던 계획경제에서 시장에 자율성을 부여하는 시장경제로 전환이 이루어졌다.

지배 집단의 권력과 밀접한 정치적인 부분에서는 독점일당체제에서 다당제와 자유민주주의로 전환이 되었다고 할 수 있다. 과거 공산당 일당에 의한 독점적 지배구조에 의한 민주주의라는 형식을 취하고 있으나 이는 진정한 의미에서 민주주의라 할 수 없다. 중요한 것은 각 국가의 주민들이 권력구조의 변화도 함께 맞보게 되었다는 것이다.

〈표 5-5〉 동유럽 7개국 체제전환 이후 사회경제변화

국가	경제체제	정당제도	OECD 가입 여부	EU 가입 여부 (가입년도)
ROU	시장경제체제	다당제	미가입	가입(2007년)
BGR				
POL			가입	가입(2004년)
HUN				
CZE				
SVK				

자료: 대한민국 외교부. (2022). 외교정책-국제기구·지역협력체. https://www.mofa.go.kr/www/wpge/m_3873/contents.do, 2022.09.20. 1차 확인, 2022. 10. 15. 2차 확인. 저자 분석.

루마니아는 오스만제국으로부터 독립, 루마니아 왕국을 수립하면서 루마니아라는 이름을 가졌다고 할 수 있다. 1차 세계 대전 중에는 연합국에 가담하여 결과적으로는 영토 확장의 성과를 얻었으며 2차 대전 중에는 소련군에 점령되었다. 1947년 당시 소련에 의해 국왕이 폐위가 되고 이듬해 1948년에 공산국가가 수립되었다. 이후 독재자 차우세스쿠의 억압을 받다 1990년에 민주화가 되었다. 2007년 세계적 불황에도 경제는 성장하는 견실함을 보여줬다고 할 수 있다. 지리적으로는 유럽 남동부에

위치하고 있으며 EU 내에서 동유럽내에서는 폴란드 다음으로 큰 국가라고 할 수 있다. 경제적으로는 2007년 EU가입을 기점으로 성장 기조에 있다. 루마니아는 여타 공산주의 국가였던 주변국들과 마찬가지로 엄격한 국가의 통제를 받는 사회주의의료시스템을 구축하였으나 1989년 이후 의료보험제도를 개혁하였다. 1997년에는 보편적인 의료보험을 규제하는 법을 제정하였다. 국가보건계획 2014 - 2020을 수립, 공공 의료서비스 개선 및 지역별 불균형 해소를 추진한 바 있다.

불가리아는 루마니아와 마찬가지로 오스만제국으로부터 독립하면서 불가리아 왕국 수립되었다고 할 수 있다. 세계 제1차 대전 시기에는 패전국에 가담하였고 2차 대전에서도 독일과 함께 전쟁에 참전하였다. 전세가 불리해지자 중도에 중립국으로 전화, 독일에 선전포고를 하면서 연합국으로 전환하는 면모를 보여주기도 하였다. 2007년 루마니아와 함께 EU에 가입하였다. 구 소련과는 국가간 관계가 좋았던 관계로 소련의 해체 이후에도 우호적인 관계를 유지하고 있다고 할 수 있다. 불가리아의 인구는 2010년에 65세 이상의 인구가 17%를 차지하여 계속해서 인구고령화가 진행되고 있다. 체제전환 이후에는 고령화로 인한 만성 질환들로 인해 관련 의료 수요가 증가하고 있다. 보건의료 재원은 의료보험에 의해서 충당되며 국민건강보험기금(NHIF)에 의해 운영되고 있다.

폴란드는 넓은 영토를 가지고 있으며 유럽에서의 지리적인 요충지에 해당한다고 할 수 있다. 벨라루스, 우크라이나, 체코, 슬로바키아와 독일과 국경을 맞대고 있다. 1939년 독일이 침공하면서 제2차 세계대전의 중심에 있었다. 종전 후 구 소련 중심의 공산주의국가에 포함되게 되었다. 구 소련의 몰락 이후에는 이전의 과거의 달리 미국을 포함한 서방 진영과 긴밀한 관계를 가지고 있다. 경제적으로도 발전하여서 EU 내에서도 높은 경제 규모를 가지고 있다. 폴란드는 1990년부터 보건의료분야 개혁을

시작하였다. 개혁에 있어 건강보험의 민영화가 중요한 부분이라 할 수 있다. 보건 의료 정책 2014-2020을 통해 의료 시설 현대화 및 시설 확대를 포함한 26개의 헬스케어 부문 육성 프로그램을 추진한 바 있다.

헝가리는 제1차 세계 대전 종전 직전에 분리독립하면서 공화국이 되었다. 1930년에는 당시 독일의 도움으로 과거 잃었던 영토를 일부 회복하였으며 제2차 대전에는 독일에 가담하여 전쟁에 참전하였다. 제2차 대전 패전 이후 구 소련에 의해 공산화가 진행되었다. 이후 구 소련을 중심으로 하는 사회주의 국가 진영에 있다가 1989년에 자유민주주의로의 전환을 시작, 1991년 구 소련 해체 이후 오늘에 이르게 되었다. 헝가리도 폴란드와 마찬가지로 1990년대부터 보건 의료 체계를 개혁하였다. 일차 보건 의료의 개혁, 의료 보험 기금과 운영 기관 설립과 의료진에게 인센티브를 지급하는 것이 1992년이다.

체코는 1945년 소련에 의해서 공산화 체코슬로바키아 사회주의 공화국이 되었으며 1968년 프라하의 봄으로 대표되는 반체제 운동이 실패하게 된다. 체제 전환을 위한 구체적인 결실은 신헌법이 채택되게 되면서인데 1992년 12월, 신헌법을 채택하면서 자유 민주주의 반열에 오르게 된다. 이듬해 1993년, 슬로바키아와 분리하면서 체코 공화국을 설립하게 되었다. 전반적으로 체코는 서유럽 색채가 짙은 중앙 유럽 국가 중 하나라고 할 수 있으며 슬로바키아와 함께 동유럽의 한 축을 이루었으나 독립과 체제 전환을 함께한 케이스라고 할 수 있다. 보건 의료에 있어서는 1993년부터 자원 확보를 다원화하였는데 다수의 보험 회사를 설립 운영이 이에 해당한다. 체코는 GDP 대비 보건 의료 지출을 지속적으로 늘려온 바 있다.

슬로바키아는 체코와 마찬가지로 1945년 소련에 의해서 공산화 체코슬로바키아 사회주의 공화국이 되었다. 앞서 본 체코와는 1993년에 분리하면서 슬로바키아 공화국을 설립하였다. 2009년에는 슬로바키아가 16번

째로 유로존에 정식 가입, 사용승인을 받았다. 슬로바키아는 2012년부터 보건의료 개혁을 위해 노력하고 있다. 개혁 내용에는 민간 보험사가 부당하게 이익을 취하는 것을 막기 위한 공공 보험 통합 시스템을 구축과 포괄 수가제(DRG, Diagnosis-Related Group) 도입이었다.

4. 체제전환 과정과 함께한 사건들

가. 구 소련의 붕괴

1989년 구 소련이 붕괴되고 1991년 12월 26일 중앙 소비에트 사회주의 연방 공화국(구 소련)이 해체된 것이 가장 큰 영향을 미친 사건이었다고 할 수 있을 것 같다. 구 소련 붕괴 이후 동유럽 공산국가들은 만형을 잃어버린 것과 같은 공황상태에 있었다고 판단되며 이후 새로운 경제체제와 국가체제의 변화를 맞 보게된 동유럽 대다수의 주민들은 극도의 흥분과 혼란을 겪었던 것으로 보인다.

1922년 세계에 등장한 소련은 1991년 역사적인 생을 마감했다고 할 수 있으며 이는 냉전의 종식과 함께 동유럽 국가들에게는 국제사회에 독립적으로 등장할 수 있는 계기가 되었다. 미하일 고르바초프 서기장 1985년 3월 취임한 이후 1970년대부터 계속된 동유럽의 경제 침체와 위기를 극복하기 위해 페레스트로이카를 시행하였으며 정치개혁을 통해 소련 대통령으로 취임하였다. 그러나 이와 같은 개혁이 민족 문제를 발생시키는 계기가 되었다고 할 수 있으며 발트 3국은 1989년 7월 분리독립을 위해 주권 선언을 하였다. 그러나 당시 소련의 주축인 러시아도 보리스 옐친의 세력을 중심으로 1990년 6월 11일 주권 선언을 하면서 결속력은 빠르게 무너지면서 붕괴가 가속화 된다. 고르바초프의 뒤를 이은 옐친이

권력을 잡았고 벨로베즈스카야 조약을 체결하면서 러시아는 소련을 탈퇴하였다.

구 소련 붕괴 이전의 구 소련 중심의 동구권의 상황을 간략하게 보면 사회주의 경제 체제의 한계, 경제 침체가 있었고 이의 타개를 위해 소련이 보여주었던 행보가 결국은 구 소련 체제의 종식을 가져왔다고 할 수 있는 것이다.

나. 베를린 장벽의 붕괴

1989년 11월 9일에 베를린 장벽이 붕괴되었다. 단순히 시멘트 구조물이 부서진 사건이 의미가 있는 것은 냉전의 시대의 주요 산물이었던 장벽이 무너지면서 동시에 냉전의 종식을 알렸다는 것이다. 베를린 장벽의 붕괴 이후 1990년 통일 독일이 역사에 다시금 등장하였고 1991년 소련의 해체에 지대한 영향을 주었다. 장벽의 붕괴와 함께 2차 세계대전 이후 미국과 소련을 주축으로 한 동서 진영의 냉전 시대도 막을 내렸다고 할 수 있다.

다. 유럽 국가 부채 위기

2010년 4월 23일, 그리스는 EU와 IMF에 구제금융을 요청했다. 이에 따라 EU와 IMF가 그리스를 지원하게 되었다. 뒤이어 2011년에는 이탈리아에서 디폴트에 대한 위기 의식이 팽배해졌는데 이른바 유로존 내에서 독일, 프랑스를 뒤이은 3위에 해당하는 경제 대국인 이탈리아가 위기에 처했다는 것이 중요한 사건이었다. 문제는 그리스로 시작된 경제 위기가 유럽 전역에 영향을 주었다는 것이 중요하다. 그리스 위기의 원인으로는

사회복지 분야에 대한 과도한 지출과 그에 따른 만성적 재정적자를 두고 있다. 2008년 글로벌 금융위기 이후 재정지출 확대로 재정건전성이 더욱 악화되었다고 평가되고 있다.

라. 미국 서브프라임 위기

2007년 하반기부터 시작된 미국 서브프라임 위기가 2008년 전세계에 영향을 미쳤다. 동구권 국가들은 2008년 러시아 금융위기와 더불어 전반적인 위협을 받은 것으로 보인다. 그러나 2009년 WHO가 신종플루(H1N1 인플루엔자)에 대한 판데믹을 선언, 대유행을 공식화하면서 앞친데 덮친 격으로 경제적 위기는 지속된 것으로 보인다. 실물경제지표와 해당 국가들의 상황에 대해 검토가 필요하다고 판단되나 동유럽 국가들은 관련 위기에 자유로울 수 없었던 것으로 판단된다.

〈표 5-6〉 사회, 경제적 영향을 끼친 주요 사건

	1989년	1999년	2009년	2019년
사건	1989년 혁명(1989) : 폴란드 인민공화국 붕괴 외 베를린 장벽 붕괴(1989) 소련 붕괴(1991) : 142-H 선언, 소련 해체 EU(European Union) 창립(1993) 동아시아 외환위기(1997) : 태국 금융위기 외 러시아 모라토리엄 선언(1998) : 국가 경제통제 강화	Euro(€)의 탄생(1999) 브라질 외환위기(1999) 글로벌 닷컴버블붕괴(2000) 9/11 증시붕괴(2001) 세계금융위기(2007) : 서브프라임 러시아 금융위기(2008)	유럽재정위기(2010) 미중무역전쟁(2018)	COVID-19(2019)

주: 해당 사건 발생 연도 또는 시작 연도 표기
 자료: 한국언론진흥재단. (2022). 각 사건, <https://www.kinds.or.kr>에서 2022.10.15. 인출; Wikipedia. (2022). [ulgaria, Czech Republic, Hungary, Poland, Romania, Russia, Slovakia, https://en.wikipedia.org](https://en.wikipedia.org)에서 2022.10.15. 인출, 각 사건 및 나라의 내용을 검색하여 자차 작성.

5. 대상 국가들의 경제현황

GDP(Gross Domestic Product, 이하 GDP)는 국내총생산을 말한다. 국내 총생산이 가지는 의미는 한 국가가 일정기간, 한 해를 기준으로 한다면 당해 연도 기간 동안에 생산한 재화와 서비스의 시장가치의 총합을 의미한다. 특별한 경우를 제외하고 국내 총생산이 일정 수준 이상으로 증가하였다는 것은 해당 국가 경제도 일정 수준 향상 되었다는 것을 의미할 수 있다. 정부는 GDP의 변화를 통해 경기후퇴나 경기과열에 대한 판단을 하며 그에 따라 정책적 대응을 통해 경제 안정, 주민 생활이 안정을 노력하게 된다. GDP는 경제의 장기적인 성장 속도를 측정할 수 있는데 GDP 성장 하였다는 것은 경제 규모가 성장하였다는 객관적인 판단 기준이 될 수 있기 때문이다.

주민 생활 측면에서는 중요하게 사용되는 것은 GDP 보다는 1인당 GDP인데 이유는 국민들의 삶의 질을 측정할 수 있기 때문이다. GDP가 인구증가율을 밀돌게 되면 실제적으로는 국민의 삶은 후퇴하기 때문이다. 인구가 2% 증가한다면 우선은 GDP가 2%는 증가하여야 동일한 수준에 있는 것이기 때문이다.

러시아는 1990년대에는 경제가 역성장하게 된다. 다시 말해 GDP가 감소하게 되는데 1989년의 GDP 규모를 2004년에서야 회복하게 된다. GDP가 감소하였다는 것은 인구가 크게 감소하지 않았다면 1인당 GDP의 감소를 의미하기 때문에 주민 생활의 질은 나빠졌다고 해석할 수 있는 것이다. 생활의 질이 나빠졌기 때문에 의료이용의 빈도가 줄고 건강관리가 어려워질 것이 예상가능하다.

동유럽 7개국은 GDP가 역성장하는 것을 볼 수 있는데 불가리의 경우를 보아도 1999년 2009년 각각 역성장하였으며 폴란드를 제외하고는 러시아,

루마니아, 불가리아, 헝가리, 체코 그리고 슬로바키아 모두 GDP가 역성장 하였다.(〈표5-8〉)

〈표 5-7〉 국가별 국내총생산_당해년가격: 1979년-2019년

(단위: 10억 USD)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	64.7	97.5	247.0	463.5	497.2	793.6	944.3	1,484.0	1,651.0
CHN	178.3	259.9	347.8	564.3	1,094.0	1,955.3	5,101.7	10,475.7	14,279.9
RUS	-	-	506.5	395.1	195.9	591.0	1,222.6	2,059.2	1,693.1
ROU	-	-	42.1	30.1	36.0	75.0	174.1	200.0	249.9
BGR	-	17.6	22.0	9.7	13.6	26.2	52.0	57.1	68.9
POL	-	-	-	110.8	170.0	255.1	439.7	542.5	597.3
HUN	-	-	-	43.2	49.1	104.1	131.1	141.1	163.5
CZE	-	-	-	47.9	65.2	119.8	207.4	209.4	252.5
SVK	-	-	-	20.2	30.5	57.4	89.4	101.1	105.3

자료: 국가통계포털, (2022a), 국내총생산(당해년가격)(1979-2019), https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA903&conn_path=I3. 2022. 8. 9. 1차 인출. 2022.10.06. 2차 인출. 저자 분석.

〈표 5-8〉 국가별 국내총생산 성장률(annual %): 1979년-2019년

(단위: %)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	8.7	10.6	7.1	9.3	11.5	5.2	0.8	3.2	2.2
CHN	7.6	15.2	4.2	13.0	7.7	10.1	9.4	7.4	6.0
RUS	-	-	-	-12.6	6.4	7.2	-7.8	0.7	2.2
ROU	-	-	-	3.9	-0.4	10.4	-5.5	3.6	4.2
BGR	-	3.4	-3.3	1.8	-8.4	6.5	-3.3	1.0	4.0
POL	-	-	-	5.3	4.7	5.0	2.8	3.4	4.7
HUN	-	-	-	2.9	3.1	5.0	-6.6	4.2	4.6
CZE	-	-	-	2.9	1.4	4.8	-4.7	2.3	3.0
SVK	-	-	-	6.2	-0.1	5.3	-5.5	2.7	2.6

자료: The World Bank, (2022a), World Development Indicators-GDP(1979-2019), <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators#>. 2022.09.15. 인출 및 확인. 저자 분석.

제3절 체제전환국의 보건의료

1. 보건의료체제

가. 의료자원(Health Care Resources)

1) 병원 보유 병상수

병원 보유 병상수는 보건의료 활동을 가늠할 수 있는 좋은 지표이다. 병원에 입원한 환자에 대해서 의료서비스를 제공할 수 있는 자원 가용 수치이기 때문이다. 충분한 병상 수의 보유는 주민들에게 충분한 의료서비스를 안정적으로 제공할 수 있는 기초 체력 확보에 해당한다.

과거 소련이 이식한 사회주의의료체계에서는 지역사회의료, 1차 의료가 핵심이었던 관계로 1차 의료기관이 상대적으로 다른 국가들에 비해 안정적으로 분포해 있으며 해당 기관들을 통해 병상을 확보하고 있다. 병상 수의 확보가 의료서비스의 충분한 제공으로 직결된다고 할 수는 없으나 가용할 수 있는 자원의 보유를 통한 장점이 분명하다는 점에서 의미가 있다. 부족한 병상은 병상가동율, 점유율을 높게 하고 감염병의 확산, 전쟁과 같이 병상의 확보가 중요한 상황에 대처하는 데 있어서 효과적이다. 게다가 병상이용율의 증가는 때에 따라서는 입원 환자들의 퇴원을 증용할 수 있으며 병상 부족에 따른 입원 대기열을 높이게 되는 단점이 있다.

연구 대상 국가들의 병상 수 변화에 있어 특징적인 것은 다수의 국가에서 병상 수의 감소가 관찰되었으나 일부 국가에서는 병상 수가 증가하는 경향을 보였다는 것이다(〈표5-9〉). 1989년과 2014년의 병상수를 비교해 보면 러시아와 루마니아는 각각 13.19에서 8.81, 8.94에서 6.71로

감소하였다. 불가리아는 감소세를 보이다 다시 증가하기는 하였으나 결과적으로는 감소한 것을 알 수 있다. 폴란드는 1994년 5.6에서 2014년 6.63으로 유일하게 병상 수가 증가하였다. 이와 같은 병상 수의 변화는 정부 정책의 변화가 가장 큰 영향을 주었을 것으로 보인다.³⁰⁾ 그리고 의료기술의 발전으로 인해 장기요양의 필요성이 줄어들었기 때문에 판단된다. 예를 들어 특정 수술의 경우, 기술과 장비의 발전으로 과거에는 입원이 필요했으나 당일 수술 가능해져 입원의 필요성이 사라졌기 때문이다.

〈표 5-9〉 Hospital beds: 1979년-2019년

(단위: 인구 1000명 당 보유 수)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	-	-	3	4.1	5.6	5.42	8.19	11.59	-
CHN	2.2	2.33	2.56	2.63	2.52	1.79	2.29	3.55	-
RUS	-	-	13.19	11.96	10.85	11.13	9.68	8.81	-
ROU	-	8.90	8.94	7.69	7.31	6.74	6.62	6.71	-
BGR	-	8.96	9.70	10.19	7.49	6.13	6.72	7.13	-
POL	-	-	-	5.6	5.1	6.67	6.65	6.63	-
HUN	-	-	-	9.3	8.1	7.89	7.14	6.98	-
CZE	-	-	-	10.2	-	7.65	7.14	6.68	-
SVK	-	-	8.82	7.10	8	6.91	6.54	5.79	-

자료: The World Bank, (2022b), World Development Indicators-Hospital beds(1979-2019). <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.BEDS.ZS>. 2022.09.15. 인출 및 확인. 저자 분석.

30) 한국은 이들 국가들과는 달리 꾸준하게 병상 수가 증가하였으며 이는 OECD 국가들 중에서도 많은 수준에 있다.

2) 의사 수(Physicians)

인구 천 명당 의사 수는 대부분의 국가에서 증가하는 추세를 보였다. 이는 보건의료체계의 변화 또는 의료개혁에 의한 것인지 판단하기는 어렵다. 체제변화에 의한 것인지 개별국가의 법령과 같은 환경 변화에 의한 것인지는 추가적인 연구가 필요하다. 특징적인 것은 러시아와 헝가리는 의사 수가 증가하다 감소하는 경향을 보였다는데 있다. 러시아는 관련 통계 수치에 대한 검증과 연구가 더 필요하다고 판단되는데, 2009년에는 7.36명이었으나 2014년에는 4.45명으로 낙폭이 큰 것으로 나타났기 때문이다. 의료인력의 지표 중 하나인 간호사 수 또한 의사 수와 마찬가지로 대부분의 국가에서는 증가하는 것을 확인하였다. 다만 앞서 언급한 의사수와 마찬가지로 러시아, 폴란드와 체코에서는 해당 기간 동안 인구 천 명당 간호사 수의 증감의 반복이 관찰된다. The World Bank(2022c)에서 입수한 2019년 자료에서는 체코를 제외하고는 확인할 수가 없어 표기하지 않았다. 그러나 2017년 자료를 보아도 의사 수의 추세는 유지되고 있다고 평가할 수 있다. 의사 수를 가장 적게 보유하고 있는 나라는 폴란드로 2.4명이었고 이는 한국과 함께 가장 적은 수준에 있다고 할 수 있다. OECD Statistics(2022a)에서는 연구 대상 국가들에 대한 2019년 통계가 제공되지 않아 일부 국가만 지표를 확인할 수 있었다. 특히, 폴란드는 2019년 지표가 2017년과 동일하게 2.4명에 머물러 있었다. 2019년 자료를 기준으로 보면 의사 수는 OECD 평균이 3.6명, 간호인력은 9.4명이었는데 이를 통해서 보면 동유럽 7개 국가들 중에서는 폴란드의 지표가 가장 우선적으로 개선되어야 할 것으로 보인다.

그러나 의사 수도 중요한 지표이긴 하나 의료인력의 질적 수준 또한 간과할 수 없는 부분이다. 소련이 동유럽국가를 비롯한 사회주의 국가들에

이식한 의료전달체계는 1차 의료에 집중한 모델이다. 1차 의료에 방점이 찍혀 있는 관계로 과거 1970년대, 특히 1차 의료의 공백이 있으며 낮은 수준의 보건 의료 지표를 일정 수준까지 끌어올려야 하는 국가들에 있어서는 훌륭한 선택이었다고 할 수 있었다. 그러나 소련의 모델은 현대와 같이 비감염성질환과 같이 보다 높은 의학 지식 수준과 술기가 필요한 경우에는 적절하지 않다고 할 수 있다. 일반의가 전문의의 의료 지식과 기술 영역을 습득하지 못하는 관계로 해당 영역에서 원활하게 대응하지 못하는 것과 같은 것이다. 추후 의사, 간호사를 포함한 보건인력에 대한 질적 수준의 평가를 통한 인력 수급 현황 평가가 더해져야 할 필요가 발생한다고 할 수 있다.

북한도 동유럽국가들과 마찬가지로 소련의 모델을 이식하였다는 부분이 중요하다. 마찬가지로 의료전달체계는 1차 의료에 집중하고 있으며 수치로 보이는 기본 역량은 훌륭하다. 의료인력의 지표, 의사의 수는 일정 수준을 상회하고 있는 것이 현실이며 인구 1000명 당 의사 수만으로 볼 때 이미 한국 보다 앞선 지표를 가지고 있다. 의료서비스 제공에 있어 가장 중요한 의료인들의 기본 역량 또한 일정 수준에 있으며 지역사회에 밀착되어 있다. 북한도 동유럽 7개국과 마찬가지로 1970년대에 이르러서는 보건 의료 지표를 일정 수준까지 끌어올린 것으로 보인다. 이는 북한이 대내외적으로 자랑스럽게 공표해 온 기대여명을 통해서도 잘 드러난다.

북한도 1차 의료에 치중되어 있는 관계로 현대사회, 고령화사회가 요구하는 의료수요에는 적합하지 않은 것이 사실이다. 추후 북한이 체제전환하거나 고려하려고 할 때 반드시 짚고 넘어가야 하는 부분이 의료인력 양성과 재교육에 관한 영역이라 생각된다.

〈표 5-10〉 Physicians: 1979년-2019년

(단위: 인구 1000명당 보유 수)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	-	0.60	0.80	1.10	1.30	1.55	1.92	2.21	-
CHN	1.12	1.33	1.54	-	1.21	1.19	1.39	1.69	-
RUS	-	-	4.09	2.27	2.37	7.09	7.36	4.45	-
ROU	1.41	1.72	1.81	1.74	-	2.23	2.44	-	-
BGR	2.41	2.76	-	3.32	-	3.54	3.74	3.98	-
POL	1.70	1.90	-	2.28	2.27	2.28	2.16	2.30	-
HUN	2.50	2.50	2.70	3.34	3.55	3.33	3.04	3.34	-
CZE	2.20	-	-	2.93	3.07	3.51	3.56	3.93	4.12
SVK	-	-	-	-	3.32	3.14	3.30	3.42	-

자료: The World Bank, (2022c), World Development Indicators-Physicians(1979-2019). <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SH.MED.PHYS.ZS&country=#>. 2022.09.15. 인출 및 확인. 저자 분석.

나. 보건의료 재원

1) 정부 재정 지출

한 국가의 GDP가 성장한다고 해서 정부가 재정 지출을 반드시 늘린다고 볼 수는 없다. 그리고 정부 재정 지출이 늘었다고 해서 보건의료분야 재정 지출이 늘어날 것이라는 확신도 없다. 정부는 재원확보, 국가 경제의 상황과 주변 상황 등을 고려해서 정책 결정을 하게 되기 때문이다. 해당 국가 정부가 재정 지출의 우선 순위를 어디에 두느냐는 정부 재원 확보와 함께 정책적인 판단에 의한 것이기 때문에 정부가 보건의료에 관심을 가지고 지출을 늘릴 수도 있으며 때에 따라서는 우선 순위에서 배제, 지출을 줄이거나 없앨 수도 있다. 때에 따라서는 COVID-19과 같은 천재지변의 상황에서는 보건의료 영역이 정부 재정 지출 최우선을 점유할

수도 있다.

정부 보건 지출은 상승 폭은 크지 않으나 대부분의 국가들에서 증가하는 것을 볼 수 있었으나 헝가리는 정부 지출이 GDP 대비 오히려 줄어들고 있었다. 헝가리는 관련 추세가 계속해서 이어질 경우 정부 지출의 감소로 인해 의료서비스의 공공성이 훼손될 우려가 있다. 반면 체코는 사회보험에서 전체 국민의료비의 70% 이상을 지원하며 총 보건의료비의 90%를 공공부문이 담당하고 있는데 GDP 대비 정부 보건 지출이 꾸준히 상승하고 있다. GDP의 절대적인 차이가 있기 때문에 GDP 대비 정부 보건 지출을 국가간 비교하는 것은 무리가 있을 것이나 정부가 보건의료영역에 어떤 시각을 가지고 있는지는 비교가 가능할 것으로 보인다. 한국과 체코는 2004년을 기준으로 각각 2.49와 5.56으로 두 배가 넘는 차이를 보이고 있었다. 2019년을 보면 격차는 줄어들기는 하였으나 한국은 4.86 체코는 6.39로 여전히 체코가 우위를 점하고 있었다(〈표5-11〉). 2019년 기준 1인당 국내 총생산이 비슷한 러시아(14,008), 폴란드(14,272)와 헝가리(14,252)는 당해년 정부 보건 지출은 3.45, 4.60 그리고 4.32로 차이를 보이고 있었다(〈표5-11〉, 〈표5-12〉). 정부 보건 지출은 러시아가 낮은 수준이나 증가하였다는 점에서 긍정적이나 헝가리는 러시아 보다는 높은 수준이나 계속해서 감소했다는 부분에서 우려가 된다.

214 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

〈표 5-11〉 정부 보건 지출(GDP 백분위, %): 1979년-2019년

(단위: % of GDP)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	-	-	-	-	-	2.49	3.42	3.71	4.86
CHN	-	-	-	-	-	1.30	2.15	2.79	3.00
RUS	-	-	-	-	-	2.80	3.50	3.20	3.45
ROU	-	-	-	-	-	4.04	4.15	3.96	4.60
BGR	-	-	-	-	-	4.10	3.55	4.49	4.22
POL	-	-	-	-	-	3.96	4.73	4.47	4.60
HUN	-	-	-	-	-	5.41	4.92	4.71	4.32
CZE	-	-	-	-	-	5.56	6.01	6.27	6.39
SVK	-	-	-	-	-	5.02	5.69	5.47	5.48

자료: The World Bank, (2022d), World Development Indicators-Domestic general government health expenditure(1979-2019), <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SH.XPD.GHED.GD.ZS&country=>. 2022.09.15. 인출 및 확인. 저자 분석.

〈표 5-12〉 1인당 국내총생산 당해년가격: 1979년-2019년

(단위: USD)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	-	1,715	2,413	5,817	10,381	10,667	16,483	19,140	29,253
CHN	-	307	301	407	469	865	1,500	3,813	7,646
RUS	-	-	-	-	1,979	1,427	4,404	9,157	14,008
ROU	-	2,052	1,710	2,315	1,317	1,601	3,484	8,518	10,022
BGR	-	3,673	4,465	6,581	1,156	1,689	3,370	6,878	7,926
POL	-	1,595	2,042	1,772	2,693	4,348	6,685	11,532	14,272
HUN	-	2,151	1,990	2,910	4,171	4,786	10,276	13,036	14,252
CZE	-	-	-	-	-	6,334	11,752	19,908	19,915
SVK	-	-	-	-	2,951	3,869	8,040	16,592	18,713

자료: 국가통계포털, (2022b), 1인당 국내총생산 당해년가격(1979-2019), https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2WEO005&conn_path=I3. 2022. 8. 9. 1차 인출. 2022.10.06. 2차 인출. 저자 분석.

2. 보건의로 지표³¹⁾

가. 국가별 사망원인³²⁾

1) 비감염성 질환

비감염성 질환(non-communicable diseases, 이하 NCD)의 부담은 부유한 국가나 인구집단에서 대부분 발생하는 것으로 인식되어 왔다. 그러나 실상은 이와 다르다는 것이 중요한 문제이며 연구대상인 동유럽 국가 및 북한에 있어도 중요한 문제라는 사실이 중요하다.³³⁾ NCD로 인한 사망의 총 80%가 중저소득 국가(low-and middle-income countries)에서 발생하고 있다. 특히 아프리카와 아시아의 소수국가를 제외한 대부분의 중저소득국가에서 가장 큰 사망원인이라는 것은 중요하다(WHO, 2011). 이들 국가에서의 비감염성 질환으로 인한 사회경제학적 및 보건학적 영향은 선진국에 비해 상대적으로 더 파괴적이라 할 수 있으며 이를 통한 조기사망 비율도 높다는 것은 시사하는 바가 크다(WHO, 2013).

그러나 중저소득 국가들의 경우에는 비감염성 질환 부담에 뚜렷한 관심을 가지고 있지 않은 것으로 보인다. 과거, 많은 국제보건지원분야 사업에서도 비감염성 질환 영역으로 중저소득국가에 대한 지원 규모가 상대적으로 적다는 것을 통해서도 확인할 수 있는 부분이다. 매우 적다는

31) 대상 국가 동유럽 체제전환국들 주민들의 건강 상태 변화는 보건의로 지표들을 통해 확인할 수 있다.

32) 국가별 사망원인을 통해 보건의로체계, 보건의로시스템의 국가별 우위를 측정할 수 없을 것이나 년도별 변화 추이를 통해서 해당 국가 주민들의 건강상태 변화를 확인할 수 있을 것이다.

33) 한 국가의 사회경제적 수준이 향상, 개선이 되면 해당 국가 주민들의 주요 사망원인들이 감염성질환에서 비감염성질환으로 변화하는 역학적 전이(epidemiological transition)가 이루어지기 때문이다.

사실에서도 이 점이 확인된다(Siegel, Reigl, Kishore & Stuckler, 2011).

아마도 이와 같은 부분에 가장 큰 원인은 비감염성 질환에 대한 인식에 있다고 본다. NCD를 부유한 선진국의 문제라고 인식하는 것이고 중저소득국가의 경우에는 중요하지 않다고 보기 때문일 것이다.

이미 역학적 전이가 이루어진 국가들 중 일부는 대내외적 요인들과 같은 추가적인 문제를 안고 있다고 판단이 된다. 이는 경제적 위기, 체제전환과 같이 주민 개개인이 대응하기 힘든 충격들이라 할 수 있기 때문이다. 연구 대상 국가들은 1994년에도 이미 NCD가 상당한 부담이었으며 계속해서 부담은 가중되어왔다.(〈표5-13〉)

〈표 5-13〉 국가별 사망원인

국가	사망원인	1994	1999	2004	2009	2014	2019
RUS	Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases	3.7%	3.9%	4.3%	4.3%	4.3%	3.8%
	Injuries	13.9%	13.0%	12.6%	10.4%	9.0%	7.8%
	Non-communicable diseases	82.4%	83.2%	83.0%	85.4%	86.7%	88.4%
ROU	Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases	5.4%	4.9%	4.0%	3.4%	3.3%	3.2%
	Injuries	6.6%	5.7%	5.2%	4.9%	4.0%	3.7%
	Non-communicable diseases	88.0%	89.4%	90.7%	91.8%	92.6%	93.1%
BGR	Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases	4.0%	3.3%	2.5%	2.4%	2.1%	2.0%
	Injuries	5.7%	4.9%	4.1%	3.5%	3.0%	2.8%
	Non-communicable diseases	90.3%	91.9%	93.3%	94.1%	94.9%	95.2%
POL	Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases	3.4%	3.1%	3.1%	3.3%	3.6%	3.4%
	Injuries	7.6%	7.7%	7.2%	6.7%	5.7%	5.2%
	Non-communicable diseases	89.0%	89.2%	89.7%	90.1%	90.7%	91.4%
HUN	Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases	2.1%	1.7%	1.4%	1.3%	1.5%	1.5%
	Injuries	8.3%	7.3%	6.4%	5.5%	4.8%	4.6%
	Non-communicable diseases	89.6%	90.9%	92.1%	93.1%	93.6%	93.9%
CZE	Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases	2.7%	2.8%	2.9%	3.3%	3.5%	3.6%
	Injuries	7.4%	6.8%	6.4%	5.7%	5.2%	4.8%
	Non-communicable diseases	89.9%	90.5%	90.7%	91.0%	91.3%	91.5%
SVK	Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases	5.9%	4.4%	4.1%	4.0%	4.0%	3.8%
	Injuries	7.1%	6.5%	6.2%	5.9%	5.6%	5.1%
	Non-communicable diseases	87.0%	89.1%	89.7%	90.1%	90.4%	91.1%

자료: IHME, (2022c). Cause of death or injury(1979~2019), <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>, 2022. 8. 5. 인출. 저자 분석.

(단위: %)

나. 건강 상태

1) 기대수명(life expectancy)

기대수명은 인구집단, 주민들의 건강상태를 요약해서 볼 수 있는 간단하면서도 유용한 지표이다. 이는 0세 출생아가 향후 생존할 것으로 기대되는 생존연수의 평균을 의미한다. 0세의 기대여명이라고도 하며 평균수명으로 말하기도 하는데 중요한 것은 인구집단, 주민들이 평균적으로 얼마나 오래 살 것인지를 보여준다는 것이며 한 국가의 보건의료의 상태와 수준을 반영하는 것이다.

〈표 5-14〉 연구대상 7개국, 중국과 한국의 기대수명: 1979년~2019년

(단위: 년)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	65.6	68.3	71.2	73.5	75.5	77.8	80	81.8	83.3
CHN	66.4	68.2	69.1	69.7	71.1	72.7	74.1	75.6	76.9
RUS	67.3	67.3	69.3	64.3	66.1	65.6	68.8	70.9	73.2
ROU	69.5	69.8	69.7	69.4	70.6	71.4	73.7	75	75.6
BGR	71.2	71.4	71.4	70.9	71.6	72.5	73.7	74.5	75.1
POL	70.9	70.9	71.2	71.8	73.1	74.9	75.9	77.8	78
HUN	69.7	69.1	69.5	69.6	71.1	73	74.4	76	76.5
CZE	70.9	70.9	71.8	73.2	74.9	75.9	77.4	78.9	79.3
SVK	70.8	70.8	71.2	72.5	73.2	74.2	75.3	77	77.8

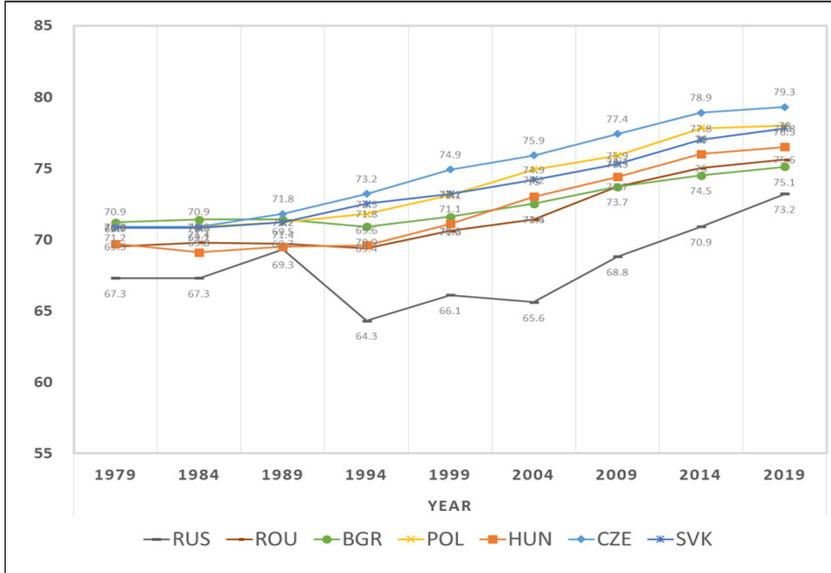
자료: OECD Statistics. (2022b). Health status-Life expectancy(1979~2019), https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=health-data-en&doi=data-00540-en, 2022. 8. 9. 인출. 저자 분석.

체제변환이 국가별로 진행되기 시작했던 1989년을 보면 현 체코 공화국의 기대수명이 가장 높았고 러시아가 가장 낮았다. 그 후 20년이 흐른 2019년에는 동일 하게 현 체코 공화국의 기대수명이 가장 높고 러시아가 가장 낮다. 현 체코 공화국은 7.5년이 증가하였으나 러시아는 5.9년이 증가한 것을 확인할 수 있다. 2019년 러시아의 기대수명은 현 체코 공화국의 1994년 당시의 기대수명과 동일하다.

한국은 1989년에는 71.2세의 기대수명을 가졌고 이는 현 체코 공화국 보다는 낮았으나 러시아 보다는 높은 수준이었다. 2019년에는 83.3세로 1989년 대비 12.1년이 증가하였으며 본 연구 대상 국가들보다 높은 증가를 보였다.

다만, 기대수명이 가지는 지표로서의 의미가 보건의료에 있어서 매우 가치가 있는 것은 사실이나 기대수명 또한 하나의 측정값이기 때문에 특정 인구 집단 전체에 대한 충분한 정보를 제공하지 못하는 한계가 있다. 기대수명이 증가하는 것은 분명 긍정적인 것이나 기대 수명이 증가하는 원인을 명확하게 분석해 내지 못한다면 이면에 숨겨진 진실을 누락시킬 수 있기 때문이다. 인구 집단 전체의 사망률 하락을 통해 기대수명이 증가할 수도 있지만 특정 집단에서의 사망률 하락이 반영되어 기대수명이 증가하는 것처럼 나타날 수도 있기 때문이다. 게다가 주민들이 만성질환에 시달리면서 동시에 생존 기간이 연장되면 결과적으로는 기대수명이 증가하는 것을 통해 관련 지표가 개선되는 것처럼 인식할 수 있을 것이나 이와 같은 결과값을 통해 해당 국가 주민들의 건강이 향상되었다 판단 할 수 있을 것이냐는 또 다른 문제일 것이다.

[그림 5-3] 체제전환국 동유럽 7개국 기대수명 추세 1979년-2019년



자료: OECD Statistics. (2022b). Health status-Life expectancy(1979~2019).
https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecl_bv_id=health-data-en&doi=data-00540-en, 2022. 8. 9. 인출. 저자 분석.

2) 영아 사망 수(만 1세 전)

영아사망률은 1세 미만 아기의 사망률이다. 영아사망률이 지표로서 중요한 이유 중 하나는 산모와 신생아의 건강에 영향을 미치는 요인들의 특징을 반영한다는 데 있다. 사회경제적인 요건, 주변 환경, 주민 개개인의 생활습관, 지역사회 요건과 국가 보건의료정책 등이 영향을 미치는 요인들이라 할 수 있다. 국민의료비가 높을수록 영아사망률은 낮아지는 것이 일반적이지만 절대적인 것은 아니다. 국민의료비가 높으나 영아사망률이 상대적으로 높은 국가들이 있기 때문이다. 경제적인 요건들 외에 사회 요건과 생활 양식을 비롯한 다양한 부분들을 고려해야만 한다.

OECD 국가들 같은 경우에는 대부분의 국가들에서 영아사망률은 낮게 관찰이 되고 있으며 OECD에 가입하고 있는 동유럽 국가들도 마찬가지이다. 사회주의보건의료가 뿌리를 내린 동유럽 국가들의 경우에도 영아 사망률은 낮은 편이라 할 수 있다. 다만 2011년 영아 사망률을 기준으로 OECD 34개국 평균은 출생아 1000명당 4명 정도였으나 폴란드, 헝가리, 슬로바키아는 평균을 웃돌고 있었던 것을 볼 때 지표 개선을 위한 노력은 필요하다고 본다.

영아 사망수의 추세를 보면 영아 사망의 절대적인 수치가 지속적으로 감소하는 것을 관찰할 수 있다.(<표5-15>) 조산아 및 저체중아 출산 위험이 높은 다테아 출산이 증가하고 있음에도 영아 사망의 절대적인 수치가 안정적인 것은 관련 기술의 발달로 생존율이 증가하였기 때문으로 보인다. 영아 사망률을 통해 인구 대비 비율을 관찰하는 것이 보다 효율적일 것이나 절대치를 통해서도 추세를 관찰하는 것은 가능하다. 영아 사망률이 낮아지는 요인 중에 출생률도 영향을 미칠 수 있기 때문이다.

<표 5-15> 영아 사망 수: 1979년-2019년

(단위: 명)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	25,818	16,840	9,560	6,745	4,162	2,513	1,680	1,339	997
CHN	1,036,863	990,272	1,119,582	814,239	569,310	363,860	235,984	157,771	98,805
RUS	49,219	48,931	38,493	26,742	21,006	17,352	14,579	13,506	8,562
ROU	11,986	8,946	9,048	5,713	4,228	3,582	2,456	1,659	1,093
BGR	2,811	2,063	1,582	1,304	991	819	695	495	342
POL	14,547	12,538	9,204	6,645	3,441	2,504	2,160	1,647	1,407
HUN	3,828	2,593	1,948	1,343	901	640	491	408	313
CZE	-	1,726	1,375	880	430	365	319	280	267
SVK	-	1,508	1,092	745	478	373	334	298	269

자료: The World Bank, (2022e), World Development Indicators-Mortality(1979-2019), <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SP.DYN.IMRT.IN&country=>. 2022.09.15. 인출 및 확인. 저자 분석.

3) 5세 이하 사망률

5세 이하 사망률이 중요한 이유는 어린이 사망의 대부분이 5세 이전에 발생한다는 데 있다. 따라서 국가 간, 또는 집단 간 어린이 사망의 전반적인 수준을 비교할 때에 있어 5세까지의 사망확률이 좋은 지표가 된다.

5세 이하 아동의 사망률은 전세계적으로 꾸준히 감소하고 있다. 1990년부터 2014년까지 WHO와 UN의 자료를 통해서 보아도 꾸준히 감소하였으며 본 연구에서 확보한 자료를 통해서 검토하여도 5세 이하 아동 사망률은 꾸준히 감소한 것을 볼 수 있다. 출생 1000명당 사망률이 1979년에는 루마니아가 36.7로 가장 높았다. 러시아가 28.1이었다. 2019년에는 루마니아가 7.1이고 러시아가 5.8로 상대적으로 루마니아가 높기는 하나 지표는 크게 개선된 것을 알 수 있다. 특히 2019년 지표 상으로 체코는 3으로 한국 3.1보다 낮은 것을 알 수 있다. 대부분 국가들의 지표가 2009년 전후로 안정적인 수치를 보이는 것을 확인할 수 있다. (〈표5-16〉 참조)

북한은 5세 이하 아동 사망률이 과거 사회주의 의료체계를 갖춘 동유럽 국가들에 비해 상대적으로 높다. 북한은 2019년 기준 1000명 당 17명이 사망하는 것으로 추정이 되고 있으며 한국과는 거의 6배 차이를 보이고 있다. 1990년 기준으로 북한이 43명, 한국이 15명으로 3배 정도의 차이를 보였었던 것을 감안하더라도 격차는 더 커진 것을 알 수 있다. 동유럽 국가들이 체제전환을 진행하였기 때문에 해당 지표가 개선된 것인지는 좀 더 분석이 필요한 부분이지만 하나 5세 이하 아동 사망률이 절대적으로 개선되었다는 점은 시사하는 바가 크다.

〈표 5-16〉 5세 이하 사망률(Mortality rate, under-5): 1979년-2019년

(출생 1000명 당)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	38.4	26.9	17	11.3	8	6	4.3	3.6	3.1
CHN	66	54.8	54	49.3	39.1	26.3	17	11.6	7.9
RUS	28.1	25.6	22	21.9	20.1	14.9	10.7	8.9	5.8
ROU	36.7	30.8	33.4	27.8	23	19.4	13.1	9.9	7.1
BGR	24.9	20.7	17.9	19.1	18.3	14.2	11.1	8.7	6.6
POL	24.7	21.2	17.8	15.3	10	7.8	6.3	5	4.4
HUN	25.1	21.9	17.6	13.3	10.7	7.9	6.2	5.4	4.1
CZE	-	19	15.3	12.5	10.1	8.5	7.2	6.4	5.8
SVK	-	14.4	12.5	9.4	5.8	4.6	3.5	3.1	3

자료: The World Bank, (2022e), World Development Indicators-Mortality(1979-2019), <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SP.DYN.IMRT.IN&country=>. 2022.09.15. 인출 및 확인. 저자 분석.

4) 심혈관질환, 암, 당뇨 및 만성호흡기질환 사망률(만 30세 ~ 70세)³⁴⁾

2014년에 발표된 OECD 자료에 따르면 만성질환에 대한 질병부담은 고령화를 포함한 사회 경제적 요인들로 인해 지속 증가하는 것으로 보인다. 해당 자료에 의하면 2011년, OECD 국가 20-79세 인구의 7%에 해당하는 약 8,500만 명 이상이 당뇨병 환자이다. 데이터 상으로도 치매, 당뇨병을 포함한 만성질환의 유병률이 증가하고 있음을 확인할 수 있는 것이다 (OECD 대한민국 정책센터, 2014).

WHO(2022)에 의하면 전세계적으로 심혈관질환이 가장 높은 사망원인을 확인하였다. 심혈관질환은 예방이 가장 좋은 치료 방법이라 할 수

34) 심혈관질환, 암, 당뇨, 만성호흡기질환 사망률은 연령별 사망률이 현재와 동일하고 (부상이나 HIV, AIDS를 비롯한) 다른 사망원인에 의한 사망이 없다고 가정할 때 30세 사람들이 심혈관질환, 암, 당뇨, 만성호흡기질환으로 만 70세 이전에 사망할 확률 (백분율)이다.

있으며 의 주요 원인 중에 하나인 동맥경화도 마찬가지이다. 문제는 동맥경화와 관련이 있는 것이 고혈압과 당뇨병이라는데 있다. 고혈압과 당뇨병은 꾸준한 약물치료로 관리가 가능한 대표적인 질환이기 때문이다. 비감염성질환 중 당뇨병은 역사 이래로 인류가 인지하고 있었던 역사가 오래된 질환 중 하나이며 관리가 꾸준히 요구되는 대표적인 질환이다. 당뇨병의 유병률은 세계적으로는 약 5% 이상이 되는 것으로 알려져 있으며 40세 이상에서는 보다 높은 유병률을 가지는 중요한 성인병이기도 하다.

2019년 OECD 평균 당뇨병 유병률은 6.60%였으며(신정우 외, 2020, p.276) 폴란드 6.10%와 슬로바키아는 6.50%로 평균보다 다소 낮은 지표를 보였다. 그러나 헝가리 6.90%, 체코 7.00%는 평균보다 상회하는 것으로 나타났다. 한국의 경우에는 6.90%로 평균을 상회하고 있어 지표 상으로는 헝가리, 체코와 한국은 유사한 것을 확인할 수 있다 (International Diabetes Federation, 2019, pp.140~155).

당뇨병의 경우 1형과 2형 모두 완치가 어렵기 때문에 꾸준한 관리를 필요로 하는 질환이라는 점에서 재정적 측면에서 도외시킬 수 없는 질병 부담을 가지고 있다고 하겠다. 주민 개인에게도 개별 국가들에게도 재정적 관심과 재원 확보가 요구된다고 할 수 있다. 특히 질환을 가지고 있는 주민 개개인에게 있어서는 발병 이후 일생을 함께해야 하는 질환인 관계로 관리를 위한 기본 교육을 필요로 한다. 적절한 교육을 통해 환자 스스로가 소모품 및 기본 약재의 사용이 가능하다. 따라서 소모품과 약재 공급만 지속된다면 관리와 함께 일상 생활 영위가 가능하다는 점은 중요하다.

당뇨병 관리를 위한 관련 신기술의 보유 및 보급 가능성 유무를 떠나 동유럽 7개 국가들에게 중요한 것 중 하나는 주민들의 당뇨병 관리를 위한 재원 확보에 있다. 국가가 재원 확보를 통해 관리를 위한 충분한 지원을 하지 못한다면 결국 해당 재정 부담들은 환자 본인과 가족들에게 지워질

것이기 때문이다.

신생물, 암은 악성종양을 지칭하는 것으로 세포의 비정상적인 분화로 인해 정상적으로 성장이 조절되지 않아 주위조직으로 침윤하고 퍼져나가는 질환을 말한다. WHO(2022)에 의하면 암을 예방하기 위해서는 담배를 끊거나 알코올 섭취를 줄이는 것과 같이 위험요인을 줄일 수 있는 예방 활동이 필요하다고 보고 있다. 소득수준이 높은 선진국일수록 심각할 수 있을 것이나 고령화를 비롯, 영향을 주는 인자들로 동유럽 7개국을 포함한 전세계적으로 극복을 요하는 주요한 질환이다. 기대여명의 증가 생활 환경의 변화와 악화, 고령화와 생활양식의 변화는 암과 연관이 있다.

OECD Statistics 2019(2022a)에 나온 자료를 통해서 보면, 2017년 OECD 평균 암으로 인한 사망률은 인구 10만 명당 201명이었다. 헝가리 275명, 슬로바키아 243명 그리고 폴란드는 237명으로 OECD 비교 국가들 중에는 지표상으로는 가장 높은 수준에 있었다. 한국은 가장 낮은 수준에 있었는데 조기 진단과 치료가 암 생존률을 높이는 것을 볼 때 동유럽 국가들은 진단과 치료에 집중해야 할 필요가 있음을 알 수 있다. 남자와 여자 성별로 구분해서 보았을 때에는 여성보다 남성이 더 높았으며 이는 생활 습관 요소, 음주와 흡연과 같은 위험요인에 남성이 더 많이 노출되었기 때문이다(OECD, 2022a).

앞서 확인한 기대여명을 통해서 확인할 수 있는 것처럼 동유럽 7개국의 기대여명은 증가하고 있다. 기대여명이 증가하는 것 자체는 긍정적이라 할 수 있는 부분이다. 그러나 만성질환에 있어서는 반대라 할 수 있다. 기대여명의 증가는 고령화의 증가, 심화라 할 수 있으며 이는 관련 질환들에 대한 부담의 증가를 강제하기 때문이다. 경제 규모의 성장과 관련 기술의 성장 등으로 상쇄가 가능한 부분이 있을 것이라 할 수 있다. 그러나 기대여명의 증가와 질병부담의 증가는 꾸준한 속도와 방향성을 가지는

반면에 경제와 기술은 그렇지 못하다는 것이 중요하다.

연구 대상국가들은 체제전환 이전에 이미 1차 의료 중심으로 감염성 질환의 대응에 있어서는 효율성이 높았다. 그러나 고령화와 함께 암, 심장병 및 뇌혈관계 질환, 치매와 같은 퇴행성 만성질환이 증가하고 있다. 국가별 차이는 있을 것이나 경제적으로는 개선이 되고 있는 것으로 보이는 반면에 운동 부족, 비만, 영양의 과다섭취 등의 문제를 가지고 있을 것으로 예상된다. 더불어 체제전환과 같은 급격한 사회변화에 노출되어 스트레스가 지속되고 있다. 심혈관질환, 암, 당뇨 및 만성호흡기질환 사망률의 지속 추적과 관리가 필요한 부분이라 생각된다.

〈표 5-17〉 심혈관질환, 암, 당뇨 및 만성호흡기질환 사망률(만 30세 ~ 70세): 2000년-2019년

(단위: %)

국가	년도																			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
KOR	16.5	15.8	15.5	14.9	14.3	13.5	12.7	12.2	11.6	11.0	10.6	10.0	9.5	9.0	8.7	8.4	8.2	7.8	7.5	7.3
CHN	23.0	22.7	22.7	22.7	22.5	21.8	20.7	20.0	19.6	19.3	19.0	18.7	18.3	17.7	17.2	16.8	16.6	16.3	16.0	15.9
RUS	36.9	37.5	38.4	38.3	37.4	37.3	34.6	32.8	32.8	31.6	30.9	29.1	27.7	26.8	28.4	26.4	27.0	25.4	25.3	24.2
ROU	26.5	26.7	27.2	26.8	25.7	25.5	24.8	24.1	23.7	23.7	23.1	22.1	22.0	21.4	21.7	21.7	21.6	21.5	21.7	21.0
BGR	28.5	28.1	27.9	27.9	27.6	27.6	27.5	26.6	25.7	25.8	25.6	25.1	24.3	23.8	24.7	24.3	24.4	24.5	24.4	24.2
POL	25.0	24.3	23.4	23.2	22.9	22.5	22.4	22.2	21.6	21.5	20.6	20.0	20.1	19.7	19.0	19.4	18.6	18.2	17.4	17.0
HUN	29.1	27.2	27.1	27.2	26.8	26.7	26.2	25.9	25.3	25.3	24.5	24.5	23.7	23.1	23.0	23.2	22.8	23.1	22.7	22.1
CZE	22.5	21.6	21.4	21.2	20.4	19.7	19.1	18.7	18.3	18.1	17.8	17.4	16.9	16.7	15.7	15.6	15.0	14.9	14.8	14.3
SVK	25.4	25.1	24.2	23.9	23.1	23.0	22.4	22.4	21.4	21.1	20.5	19.7	18.8	18.9	18.2	17.5	17.0	16.5	16.0	15.5

자료: 국가통계포털, (2022c), 심혈관질환, 암, 당뇨, 만성호흡기질환 사망률, 만 나이 30-70세(2000-2019), https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_20WBH103&conn_path=13, 2022.10.11. 인출 및 확인, 저자 분석.

5) 자살에 의한 사망률

인간 스스로가 생을 마감하는 것이 자살이다.

자살과 삶의 만족도는 서로 관계가 있다. 물론 모든 자살의 원인과 삶의 만족도가 상관관계를 가지고 있다고 평가하기 어렵다. 그러나 삶의 만족도와 자살률이 완전히 무관하다고 결론지을 수 없다.

소련을 포함한 7개국은 체제전환을 겪으면서 그 속에서 삶을 영위하고 있었던 주민들은 온전히 정치적, 이념적 그리고 경제적인 부분을 포함한 생활 전반에 걸쳐 영향을 받았다. 긍정적인 영향으로 가득했으면 좋겠으나 GDP와 같이 경제 지표를 나타내는 자료들을 통해서 보면 주민, 개인의 삶은 그렇지 않았던 것으로 판단된다. 김상원(2008)에 의하면 러시아에서는 체제전환, 시장경제를 도입하는 과정에서 시장경제의 정상 작동을 위해 필요한 요소들이 역할을 제대로 하지 못하였다고 하였으며 정상 기능을 하지 못하는 상황으로 인해 러시아가 사회적, 경제적 진공상태, 소위 아노미적 상황에 있었다고 보았다.

자살률 지표를 통해서 보아도 7개 국가 중 러시아의 지표가 가장 좋지 않은 것을 볼 수 있는데 2004년 루마니아가 인구 10만 명 당 12.7명으로 상대적으로 가장 낮았으나 러시아는 50.1명으로 4배가 넘었다. 러시아의 지표는 서서히 개선되고 있으나 2019년에 이르러서도 루마니아가 9.7명이었으나 러시아는 25.1명으로 여전히 높았다. 러시아의 자살률이 개선되었다고 할 수 있으나 여전히 높은 자살률을 보이는 것이 북한에 시사하는 바가 있을 것이라 생각하며 한국의 자살률과 함께 고민해야 할 필요가 있을 것이다.³⁵⁾

35) 한국의 경우 자살률은 1998년 시기에 크게 늘었다. 해당 기간을 전후로 하는 주요 이슈를 보면 가장 큰 것은 외환위기라 할 수 있었다. 그리고 한국 사회에서는 2000년에 들어 다시금 증가하였고 2010년을 기점으로 인구 10만 명 당 30명을 넘기도 했다.

동유럽 국가들의 자살률은 한국에 비해 상대적으로 낮은 편이긴 하다. 한국에 비해서 상대적으로 낮다고 해서 해당 국가 주민들의 정신적인 고뇌, 어려움 그리고 자살과 관련한 상황들이 긍정적이라 볼 수는 없다. 체제전환이라는 자체가 주민들에게는 무엇보다 큰 심리적 타격을 주었을 것이며 생활 적인 측면에서는 자유시장경제로의 노출 그리고 세계경제 위기를 통해 더해지는 경제적 어려움들로 인해 정신적 어려움은 가중되었을 것으로 예상된다. 주민들이 처한 심리적인 압박과 어려움은 컸을 것으로 보인다. 동유럽 국가들 중 자살과 관련한 지표가 상대적으로 나쁜 러시아와 관련한 연구를 보면, 자살률이 1990년대 초반에 급속하게 상승하게 되는데, 원인을 소련의 붕괴로 인해 사회전체가 혼란에 있었기 때문으로 보았다. 그리고 1994년의 자살률이 당시 선진국 가운데 상대적으로 자살률이 높다고 평가되었던 미국보다 3배 이상 높았던 원인으로 실업률, 빈곤율, 이혼율, 알코올 소비 등과 같은 여러 요인의 영향을 받았을 것으로 보았다 (김상원, 2008).

2019년 말부터는 지표의 방향성과 추이를 유심히 볼 필요가 있을 것인데 이는 전세계인의 일상을 괴롭힌 COVID-19과 전세계 경제위기에 지대한 영향을 미친 미중의 힘싸움과 러시아와 우크라이나의 전쟁이 있기 때문이다. 러시아와 우크라이나의 전쟁은 동유럽 7개국의 주민들에게는 적지 않은 충격이 되었을 것으로 예상되는데 이는 우크라이나와 과거 소련의 관계에 있기 때문이다.

2021년 국가 통계 상으로도 26명으로 집계되고 있어 한 번 정점에 이른 후 계속해서 추세가 유지 되는 것처럼 보이기도 한다. 한국의 자살률은 전세계적으로 상위권에 있으며 OECD 평균보다 두 배 가까이 된다. 남성 자살률이 여성보다 두 배 이상 높으며 연령대 별로는 70대 이상에서 높게 나타난다.

〈표 5-18〉 자살에 의한 사망률: 1979년-2019년

(단위: 인구 10만 명 당)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	-	-	-	-	-	25.4	34.2	29.0	28.6
CHN	-	-	-	-	-	13.3	10.7	8.4	8.1
RUS	-	-	-	-	-	50.1	38.4	33.8	25.1
ROU	-	-	-	-	-	12.7	12.2	11.3	9.7
BGR	-	-	-	-	-	14.2	12.3	10.4	9.7
POL	-	-	-	-	-	17.6	19.2	17.4	11.3
HUN	-	-	-	-	-	27.5	25.4	20.4	16.6
CZE	-	-	-	-	-	16.3	15.0	14.8	12.2
SVK	-	-	-	-	-	13.9	13.1	12.9	12.1

자료: The World Bank, (2022e), World Development Indicators-Mortality(1979-2019), <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SP.DYN.IMRT.I> N&country=. 2022.09.15. 인출 및 확인. 저자 분석..

6) 교통사고에 의한 사망률

OECD 자료(OECD, 2022c)에 의하면 2011년 OECD 평균 교통사고에 따른 사망률은 인구 10만 명 당 7.7명이었으며 1990년부터 2010년까지의 추세를 보아도 해당 사망률은 감소하였으며 수치상으로는 절반이상 감소하였다. 같은 기간 동안 자동차를 통한 총 이동거리, 운행거리가 증가했음에도 감소하였다는 것이 중요하다고 할 수 있겠다. 그러나 중요한 것은 평균에 의한 것보다는 국가간 편차가 존재한다는데 있다. 스웨덴과 멕시코를 비교하면 그 차이는 5배에 이상 높게 나타났었다.

연구 대상 국가들 대부분은 교통사고에 의한 사망률이 증가하다 감소하는 경향을 보인다. 러시아의 경우 자료의 누락이 많아 해당 추이를 정확하게 인지하는 것은 어려우나 여타 국가들과 동일할 것으로 예상할 수 있을 것 같다. 한국은 교통사고에 의한 사망률이 증가하다 감소하고

있으나 사망률 자체가 동유럽 체제전환국들에 비해 상대적으로 높다. 한국은 2019년에 6,608인 반면 폴란드는 924로 7배 이상 차이가 나타나고 있다.

일부 국가들의 경우, 경제위기, 경제침체와 같은 경제적 변화에 대한 영향이 2008년 이후에 단기적으로 반영된 것으로 보인다. 예를 들어 경제적 위기는 소득감소로 이어져 이동의 감소를 가져올 수 있다. 그러나 가계실질소득 감소에 따라 교통사고 발생확률을 줄일 수 있는 이동의 감소에 의한 것인지 교통정책과 같은 다른 요인들로 의해 사고가 미연에 방지된 것인지는 보다 면밀한 분석이 요구되며 경제회복 또는 경제의 급속한 성장이 이루어지는 경우 해당 지표가 어떻게 변화할 것인지 추이를 지켜볼 필요가 있겠다.

〈표 5-19〉 교통사고에 의한 사망률: 1979년-2019년

(단위: 인구 100만 명 당)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	2,823	4,217	7,677	7,860	8,591	7,223	7,358	6,693	6,608
CHN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RUS	-	-	-	1,279	1,237	1,748	1,795	-	-
ROU	-	-	-	-	335	313	1,744	1,623	2,047
BGR	-	-	-	-	1,102	1,196	1,144	1,196	1,218
POL	1,270	1,115	1,412	1,688	1,789	1,694	1,469	1,106	924
HUN	2,376	2,321	3,030	2,758	2,537	2,904	2,404	2,103	2,272
CZE	2,444	2,206	2,342	3,451	3,376	3,356	2,597	2,504	2,434
SVK	-	-	-	2,056	2,125	2,078	1,552	1,221	1,201

자료: OECD Statistics, (2022c), Health status-Injuries(1979-2019), http://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=HEALTH_STAT&Coords=%5bV AR%5d.%5bINJRACIR%5d&ShowOnWeb=true&Lang=en. 2022. 8. 9. 인출. 저자 분석.

7) 주관적인 건강상태(Perceived Health Status)³⁶⁾

본인이 생각하는 건강 상태 또는 주관적 건강 상태는 의학적인 진단이나 질환 보유 여부와는 별개로 주민 스스로가 느끼는 ‘주관적인 건강상태’를 말하는 것이다. 응답자인 주민들은 본인의 건강 상태에 대해서 응답할 수 있으며 전반적으로 ‘매우 좋다’ 또는 ‘좋은 편이다’와 같은 지표 산출을 위해 준비된 질문들에 대해서 고민하고 답하게 된다.

해당 지표, 건강상태는 객관적 지표로 질환들에 대한 유병률과 기대 여명과 함께 측정, 활용되어 왔다. 최근에 이르러서는 주민 스스로가 느끼는 개인의 건강상태를 보여주는 기준으로서 신체적, 정신적 상태를 포함하고 있다. 주민 개개인의 질환 유무와는 별개로 온전히 스스로 인지하고 평가하는 주관적 측정치라 할 수 있는 것이다. 예를 들어 40대 남성이 특정 악성 신생물의 치료를 위해서 방사선 치료를 하고 있거나 30대 여성이 2형 당뇨병으로 관리를 평생하고 있다 하더라도 본인 스스로가 일상생활을 영위하면서 건강상태를 좋다고 평가, 생각한다면 건강상태를 높게 평가할 수 있는 것이다. 반면에 질환이 없는 17세 여성이라 하더라도 스스로의 건강을 염려하고 위험하다고 인지하였다면 건강상태를 낮게 평가할 수 있는 것이다.

OECD 국가들 대비 한국의 주관적 건강상태는 거의 최하위권에 해당한다. 이는 한국의 다른 객관적 건강지표들이 위치하고 있는 수준에 비하면 상당히 낮은 것이다. 한국인들은 기대수명과 같은 객관적인 지표들인 상당한 수준에 도달했으나 주민들 개개인이 인지하는 주관적인 건강상태는 좋지 않다는 것을 의미한다. 실제로 한국의 지표는 2001년 45.4를 보인 이래로 감소하여 2017년 29.5로 최하를 보인 이후 살짝 반등하였으나 2019년

36) ‘본인이 생각하는 건강상태’라고 표기하기도 함

33.7을 보인 것과 같이 과거 수준을 회복하지 못한다고 할 수 있겠다.

OECD 통계만으로는 연구 대상 국가 모두를 년도별로 비교하는 것은 데이터의 누락이 많아 어려운 부분이 있다고 할 수 있다. 그렇다고 하더라도 2009년 부터는 데이터의 누락이 거의 없어 연속적인 비교가 가능하다고 할 수 있다.(〈표 5-21〉)

러시아는 지표, 주관적인 건강 상태를 확인할 수 없어 다른 국가들과의 비교는 어렵다. 루마니아, 불가리아, 폴란드, 헝가리, 체코, 슬로바키아 모두 2019년 지표가 2009년 대비 상승한 것으로 나타나 해당 국가 주민들의 주관적인 건강 상태, 개인이 인식하고 있는 건강상태는 조금씩 상승하고 있는 것을 확인할 수 있다. 헝가리의 경우 〈표 5-21〉에서 보이는 것처럼 2005년에는 절반 이하인 45.3에서 2019년 58.2까지 꾸준히 상승하였다. 이를 통해 볼 때 체제전환을 포함한 경제위기와 같은 위기 상황 속에서도 주민들의 주관적인 건강상태에 대한 인식은 꾸준히 좋아진 것으로 해석할 수 있을 것 같다.

〈표 5-20〉 주관적인 건강상태: 1979년-2019년

(단위: %)

국가	년도								
	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2019
KOR	-	-	-	-	-	-	44.8	32.5	33.7
CHN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROU	-	-	-	-	-	-	68.2	69.1	71.2
BGR	-	-	-	-	-	-	65.2	65.7	67.1
POL	-	-	-	-	-	-	56.1	58.1	59.8
HUN	-	-	-	-	-	-	55.9	56.9	58.2
CZE	-	-	-	-	-	-	61.3	60.6	61.9
SVK	-	-	-	-	-	-	61.9	64.7	65.1

자료: OECD Statistics, (2022d), Health status-Perceived health status(1979-2019), http://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=HEALTH_STAT&Coords=%5bVAR%5d.%5bPRHSTGHE%5d&ShowOnWeb=true&Lang=en, 2022. 8. 9. 인출. 저자 분석.

주석: 1) 주관적 건강상태 = (건강상태 ' 좋음' 또는 '매우 좋음' 응답자 수 ÷ 전체 조사대상자 수) × 100.
2) 만 15세 이상 기준

〈표 5-21〉 주관적인 건강상태: 2001년-2019년

(단위: %)

국가	년도																		
	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019			
KOR	45.4	43.9	-	-	43.7	44.8	37.6	36.8	33.3	35.1	32.5	32.5	32.5	29.5	32	33.7			
CHN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
RUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ROU	-	-	-	-	68.3	68.2	68.6	67.9	68.2	68.8	69.1	69.9	70.4	70.9	70.6	71.2			
BGR	-	-	-	-	62.2	65.2	67.1	67.1	66.6	66.3	65.7	65.4	65.7	66.5	66.3	67.1			
POL	-	54.3	54.5	56.8	57.7	56.1	57.8	57.6	57.7	58.3	58.1	57.8	58.4	58.8	59.1	59.8			
HUN	-	45.3	48	46.6	55.1	55.9	55	55.6	57	56.1	56.9	56.3	59.5	59.1	60.6	58.2			
CZE	-	58.9	59.2	61.2	61.4	61.3	62.2	59.4	60.4	59.6	60.6	61.2	60.3	61.8	62	61.9			
SVK	-	52	52	52.9	59.6	61.9	63.5	63.2	65.7	65.9	64.7	65.9	66.3	67	66.6	65.1			

자료: OECD Statistics, (2022d), Health status-Perceived health status(1979-2019), http://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=HEALTH_STAT&Coords=5bVAR%5d.%5bPRHSTGHE%5d&ShowOnWeb=true&Lang=en, 2022. 8. 9. 인출. 저자 분석.

주석: 1) 주관적 건강상태 = (건강상태 ' 좋음' 또는 ' 매우 좋음' 응답자 수 ÷ 전체 조사대상자 수) × 100.
 2) 만 15세 이상 기준

제4절 소결

1. 체제전환과 보건의료

체제는 정치, 사회, 경제와 더불어 보건의료의 근간을 이룬다고 할 수 있다. 체제가 전환된다는 것은 전환국가, 체제가 전환되는 국가의 주요 근간부터 말단이 되는 세부사항들까지 복합적이고 총체적인 영향이 광범위하면서도 세밀하게 영향일 미치며 진행되는 과정들이라 할 수 있다.

따라서 체제 전환 과정에 있었던 국가의 주민들은 해당 과정에 오로지 순응하는 것 외에는 방법이 없었다고 할 수 있다. 가령 자유시장 경제 체제를 경험하지 못한 사회주의 경제 체제 국가 주민들이 전환과정에 있게 된다면 실상 겪게 되는 충격은 이루 말할 수가 없을 것이다. 주민 간의 차이는 있을 것이나 공통적인 것은 기존에 경험하고 체득했던 관련 지식과 경험이 모두 부정되는 것이며 새롭게 쌓아가야만 하는 것이기 때문이다.

보건의료도 마찬가지이다. 사회주의 의료모델이 이식된 동유럽국가들의 경우 기본적인 보건의료시스템, 체계는 거의 동일하다고 할 수 있다. 1차의료 중심의 폴리클리닉 기반을 가지고 있으며 국가가 의료자원을 모두 소유하고 있다. 의료자원의 계획과 분배에 있어서도 국가 계획하에 이루어졌었다. 개인이 의료서비스를 이용하고 지불하는데 있어서도 동일하다고 할 수 있었는데 사회주의보건의료 시스템의 근간이 흔들리면서 해당 국가 주민들은 혼란을 겪었던 것으로 보인다. 특히 구 러시아 연방에 의존도가 높았던 국가들은 더욱 큰 혼란을 겪었던 것으로 보이며 이는 자연스럽게 해당 국가 주민들의 의료서비스 이용을 포함한 건강에도 영향을 미쳤을 것으로 보인다.

결국 체제 전환은 보건의료, 정치, 사회와 경제를 포함한 주민 생활

전반에 변환을 강제한다고 할 수 있다. 간략하게 예를 들면, 사회변화는 경제변화를 견인하거나 서로 상호 영향을 끼친다. 그리고 보건의료체제의 한 영역으로 많은 영향을 미치고 있는 경제변화는 보건의료에 영향을 끼칠 수밖에 없다. 따라서 체제 전환국에서의 경제변화는 해당 국가들의 보건의료에 많은 영향을 줄 수밖에 없다. 보건의료체제의 한 영역인 재원확보는 결국 경제 구조, 규모와 건실함에 영향을 받을 수밖에 없기 때문이다.

2. 체제 전환으로 인한 경제적 문제와 보건의료

체제 전환에 의해 수반된 경제적 문제, 보건의료 재정상의 문제들은 각 국가들이 처한 상황은 각기 달랐다고 할 수 있다. 국가별로 경제 분야에 있어 기본 체력에 차이가 있었으며 주요 산업구조도 차이를 가지고 있었던 관계로 변화에 적응하는 속도도 달랐던 것으로 보인다. 일부 동유럽 국가들보다는 변화에 잘 적응하는 것처럼 보이나 해당 국가의 주민들은 변화에 온전히 노출되어 있던 관계로 보건의료서비스 지출에 있어 자유롭지 못했던 것으로 보인다. 특히 세계 금융위기는 연구 대상국가들을 포함한 전 세계적인 영향을 주었던 관계로 경제적으로 체력이 허약했던 국가들은 경제적 침체를 벗어날 수 없었고 이는 거주 주민들의 부와 소득의 감소로 이어져 건강에 대한 불확실성, 위기를 가져왔다.

경제적 타격은 의료비 지출에 영향을 주었고 재정지출의 감소로 이어졌다고 할 수 있다. 물론 경제적 문제, 속칭 경제적 위기가 보건의료에 어떤 영향을 주었는지 평가하는 것은 어렵다. 다만 주어진 지표들만을 통해서 볼 때 부정적인 부분도 있으며 긍정적인 부분도 일부 발견할 수 있다는 것을 부정할 수는 없다. 문제는 보건의료에 영향을 미치는 많은 요소들이 다양하게 상존하고 있기 때문에 위기와 더불어 주민들의 행태와

각국 정부의 정책적인 부분까지 종합적으로 파악해야 할 필요가 있음을 알아야 할 것이다.

체제 전환과 더불어 경제 위기는 해당 국가에는 재정적 위기, 불균형을 유발한다. 위기에 의한 재정적 불균형은 보건의료 영역에 있어 지속 가능하며 발전 가능성을 내포한 재정 확보를 어렵게 한다. 국가별로 이루어진 대응 방식과 전략에 대한 연구가 더 필요하다고 판단된다. 본 연구를 통해서 속단하기는 어렵다고 판단된다.

하지만 2014년 OECD 자료에 따르면 세계 경제 위기에 각국들이 받았던 경제적 압박으로 인해 공공지출에 대한 감소를 강제 받았고 이는 경제회복이 되는 시기에도 계속될 것이라 평가했었다(OECD 대한민국 정책센터, 2014). 이를 통해 볼 때 보건의료분야에 있어 단기적인 재정 확보가 가능한 상황이라든가 정부 우선 순위에 따라 보건의료 재정 확보 및 사용에 대한 부분은 바뀔 수 있는 관계로 장기간의 안정적인 재정 확보가 담보되어야 할 필요가 있음을 알 수 있다. 특히 북한과 한국의 경제 격차가 큰 상황에서 한국이 짊어져야 할 재정부담이 적지 않은 것을 볼 때 통일 대비 재정 확보의 필요성이 명확하다 할 수 있겠다³⁷⁾.

3. 체제 전환국 사례가 북한에 주는 함의

본 연구를 통해서 북한을 바라보기 위해서는 북한에도 체제 전환이 이루어질 것이라는 가정이 전제되어야만 한다. 문제는 체제 전환이 현 북한 정부, 지도자가 온전한 상태에서 이루어질 것이냐는 것인데 이를 고려하지 않는다고 가정하면 논의는 가능하다. 다만 실현 가능성이나 점진적 진행과

37) 김천구 현대경제연구원 연구위원은 "북한의 현재 경제 수준은 자력으로 홀로서기가 어려운 상황"이라며 "남북 간의 높은 소득 격차로 통일비용 부담이 막대할 것으로 추정된다"고 말했다.

같은 부분을 염두해 둘 수는 없을 것 같다. 과거 김일성 주석에서 김정일 위원장으로 권력이 승계될 때, 김정일 위원장 사후 김정은 위원장으로 또 다시 권력이 승계될 때 북한과 같은 독재체제하에 있던 대다수 국가들의 사례를 통해 북한도 권력승계 시 지배 계급, 엘리트간의 정쟁과 투쟁으로 붕괴 가능성을 추측한 적이 있었으나 북한은 대내외적 상황들을 극복하고 성공적으로 세습을 완성한 저력을 가지고 있기 때문이다(정성윤, 차현진, 정채관, 2017).

이론적으로 체제전환은 적응을 통한 점진적 진화(중국식 모델)나 위기에 따른 급진적 전환(소련식 모델) 등 2가지 방식 중 하나의 경로를 밟게 된다. 첫 번째 시나리오는 최고지도층의 지도하에 정치, 경제, 사회적 충격을 최소화하면서 점진적이고 계산된 자유화 과정을 밟는 것을 의미한다. 두 번째 시나리오는 최고지도층이 필요한 변화를 지속적으로 지연시킴에 따라 결국체제의 급진적 붕괴가 초래되는 상황을 의미한다. 북한의 현재 경제 상황 및 제도와 1970년대 말의 중국, 그리고 1980년대 중반의 소련의 상황을 비교해보면 향후 북한의 경제체제 전환은 소련식 모델을 따라갈 개연성이 큰 것으로 보인다(바실리 미헤예브, 비탈리 쉬비드코, 2015).

문제는 북한이 속도의 차이는 있으나 정치, 사회와 함께 경제 분야까지 모두 전환되는 것을 가정하면, 북한은 체제 전환과 더불어 경제 위기에 직면할 것으로 보인다. 북한은 재정적 위기, 불균형을 겪게 될 것으로 보이며 재정적 불균형은 북한의 보건의료체제에 단기적으로 타격을 가져올 것이다. 동유럽국가들의 경우 서유럽국가들과 교역이 완전히 중단되어 있었던 것도 아니고 사회적으로 변화에 대한 주민들의 요구가 표출되어 변화에 대한 목소리로 실체화되기도 했었다. 문제는 북한 주민들은 이와 같은 경험을 해 본 적이 없다는 것이며 이는 사회, 정치적 변화에 대한 충격을 야기시킬 것으로 보인다. 단기적으로나 장기적으로 주민들의 정신

건강 부문에 있어 악화가 있을 것으로 예상된다.

북한의 경제 성장이 순조롭고 보건의료재정확충에 있어 지속성과 일정 수준이 보장된다면 북한 주민들의 새로운 보건의료체제에 대한 순응은 빠르게 이루어질 가능성도 있어 보인다. 비감염성 질환(이하 NCD)가 북한에 지속적인 질병부담이었던 관계로 NCD 관련 의료서비스의 이용은 증가될 것으로 예상된다 하며 병원을 포함한 의료전달체계에 있어서는 질환 진단장비에 대한 수요가 있을 것으로 보인다.

경제체제와 연결지어 생각한다면 사회주의의료체제는 사회주의경제 체제를 근간으로 하는 사회주의의료체제를 말할 수 있으며 북한은 사회주의의료체제에 속한다. 반면, 한국은 이와 반대에 위치한다고 할 수 있다. 그러나 한국의 의료시스템, 체제 중 일부는 사회주의의료체제와 일부 유사하거나 동일한 것처럼 보인다고 평가 또는 이해 할 수 있을 것으로 보인다. 한국과 북한은 경제체제에 있어서는 그 시작에서는 양 극단에 있어 차이를 극명하게 보였을 것이나 보건의료체제에 있어서는 공통점과 차이점을 같이하고 있다고 평가 할 수 있을 것이다.

한국과 북한이 통일 또는 왕래가 자유롭게 되어 일부 의료시스템을 공유하여야할 필요가 제기되었을 때에 경제체제와는 달리 문제 해결에 있어 어려움이 적을 수 있다는 판단된다. 양 극단에 있지 않은 관계로 이해할 수 있는 폭이 더 넓다고 할 수 있다.

북한의 체제전환, 보건의료제도와 지표들을 고민하는 것도 중요하다. 그러나 무엇보다 중요한 근본 목표는 보건의료체제가 북한 주민들의 건강 수준을 높이는 것임을 잊지 말아야 한다. 북한 주민들이 생활을 영위하는 경제적 환경, 물리적 공간, 주민 개개인의 행동양식과 건강에 영향을 미치는 인자들을 포함한 많은 것들이 북한 주민들의 건강 상태에 영향을 주게 된다. 영향들에는 정책적인 부분, 의료서비스의 질, 서비스 접근성과

의료인력과 같은 부분들도 포함 한다. 주민 건강수준 향상이라는 목표를 달성하기 위해서 보건의료와 더불어 영향을 줄 수 있는 종합적인 역량 확보가 필수이다.

동유럽 사례들을 볼 때 급격한 변화에 대한 주민들의 노출은 건강과 관련하여 다양한 위험성을 유발할 수 있으며 이는 단기적으로는 한국과 북한 간 체제 통합과 융합에 영향을 미칠 것이며 장기적으로는 완전한 하나, 진정한 통일을 이루는데 장애가 될 것으로 보인다.

체제전환을 가정하지 않더라도 북한 보건의료분야의 지속적이면서 안정적인 발전을 위해서 한국 정부를 포함한 한국사회가 협력을 위한 아젠다 개발과 노력을 기울여야할 것으로 판단된다. 체제전환이 이루어진다는 것은 결국 통일에 한 걸음 가까워진다는 것이며 통일을 목전에 두고 있다는 것과 같다.

영양부족, 보건의료 분야의 상황 악화, 주민 건강상태의 악화와 같은 많은 부분들은 결국 한국과 북한 모두의 큰 부담이 될 것은 분명해 보인다. 이와 같은 부담을 조금이라도 줄이는 길은 협력을 통한 북한 보건의체제의 개선과 이를 통한 주민 건강의 향상에 있을 것이다. 협력 주제는 감염성 질환, 비감염성 질환, 의료기술전수와 공동연구진행을 포함한 다양한 영역에서 찾아볼 수 있을 것으로 기대된다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제6장

결론

제1절 연구의 주요 결과와 함의

제2절 보건의로 남북교류·협력에 대한 제언

제 6 장 결론

제1절 연구의 주요 결과와 함의

1. 연구의 주요 결과

북한은 기존의 사회주의 보건의료 체계의 큰 틀은 유지하면서 김정은 집권 이후 보건의료기관의 전반적인 개건현대화 및 신축 사업을 진행하고 있다. 평양 위주의 대규모 중앙의료기관 개건현대화 및 신축 흐름이 진행되었고 최근에는 그런 흐름이 각 지방 중심도시와 소도시에까지 보건의료 인프라 확충 흐름으로 이어지고 있는 상황이다. 또한 평양 등 대도시를 중심으로 제약공장, 의료기구공장의 개건현대화 사업도 활발히 추진되고 있어 2010년 이후 북한의 전반적인 보건의료 인프라는 양적, 질적으로 큰 폭으로 변화하고 있다. 이러한 흐름 속에서 도 인민병원의 명칭을 “도 종합병원”, 시·군 인민병원을 “시병원”, “군병원”으로 사용하면서 이전과는 달라진 의료기관임을 강조하고 있다. 다른 한편으로는 북한 김정은 등장 후 의료보건 부문에 해당하는 여러 법을 수정 보충하여 주민복지를 개선 하려는 의지를 드러내고 있다.

그럼에도 불구하고 북한 의료부문은 의약품 부족과 치료병실의 열악한 환경 문제는 여전히 크게 개선되지 못하고 있다. 무엇보다 북한 주민들의 보건의료 접근성이 크게 불평등해지고 있으며, 공식적인 의료기관 이용 보다 개별적 선택에 의한 의약품 오남용, 정확하지 않은 의료지식에 기반한 민간요법 활용 등을 선호하는 상황에서는 북한 주민들의 건강 문제가 쉽게 해결되기 어려울 것이다.

분석 결과 고난의 행군 이후 남북한 기대수명이 상당한 격차를 보이게 되었고 이 격차는 중년이후의 연령대 및 만성질환이 크게 기여하는 것으로 나타났다. 북한 주민의 주요 질병부담원인 만성질환이 보건사업과 보건의료서비스를 통해 적절히 관리되지 않은 점을 보여주는 결과이다.

체제 전환국들의 사례를 볼 때 전환 과정에서 경제적 불안정성과 사회주의보건의료 시스템의 근간이 흔들리면서 해당 국가 주민들은 혼란을 겪었던 것으로 분석된다. 그 결과 전환 직후 급격한 변화에 대한 주민들의 노출은 건강과 관련하여 다양한 위험성을 유발시켰다. 이러한 문제는 향후 북한에서도 발생이 예상된다. 영양부족, 보건의료 분야의 상황 악화, 주민 건강상태의 악화와 같은 많은 부분들은 결국 한국과 북한 모두의 큰 부담이 될 것은 분명해 보인다. 이와 같은 부담을 조금이라도 줄이는 길은 협력을 통한 북한 보건의료체제의 개선과 이를 통한 주민 건강의 향상에 있을 것이다.

2. 연구의 함의

현재 북한식의 보건의료체계가 효과적으로 작동되기 위해서는 상당한 수준의 보건재정 투입이 이루어져야 하며 이를 위해서는 북한 국가경제체제의 전면적인 개혁이 필요한 상황이다. 이와 함께 사회주의 의료의 특성을 따라 이미 구축되어 있는 방대한 보건의료조직과 체계를 효율적으로 운영하기 위한 운영제도의 개혁도 필요한 상황이다. 한국과 국제사회는 북한이 경제개혁 및 의료 개혁을 추진할 수 있는 환경과 조건을 외교적으로 제시하고 지원할 준비를 해야 한다.

한편 체제전환이 본질적으로 시장원리와 민영원리의 작동이라는 점에서 체제전환 이후의 해당 국가들의 국민 건강수준을 살펴보는 것은 현재 북한

에서 광범위하게 진행되고 있는 의료의 시장화의 영향에 대한 이해와 시사점을 줄 수 있다. 러시아를 포함한 동구권 국가들은 체제전환 이후에도 사회주의 세마시코 모델 및 무상의료 원칙을 고수하려고 했으나 시장기반 경제로 전환하면서 발생한 경제 위기는 국민의 보편적 의료접근성에 큰 영향을 미친 것으로 나타난다. 여전히 보건의료로 투입되는 재정의 규모가 불충분하였고 이것은 필연적으로 의료이용자들의 본인부담 지불로 이어질 수 밖에 없었다. 즉 체제전환이후 이들 국가들에서 발생한 시장화는 국민의 의료이용에서의 불평등을 심화시켰다고 볼 수 있다.

많은 체제전환국들이 그동안의 여러 개혁조치에도 불구하고 과거 사회주의 의료의 단점들을 여전히 보유하고 있고 이것이 이들 국가의 국민건강 수준을 더 향상시키지 못하는 요소로 지목되었다. 대표적으로 러시아는 현재에도 빈약한 보건재정 가운데서도 의사수, 의료기관수, 장비수, 병상수가 상대적으로 풍부한 편이며 과잉공급 상태가 지속되지만 시간이 갈수록 꾸준히 남아지고 보수가 필요한 시설이 늘어나고 있으며 의사의 숙련도가 떨어지고 환자의 대기시간이 늘어나는 것으로 나타난다. 이러한 영향으로 현재 러시아 국민의 평균 기대수명은 방글라데시나 북한과 같은 수준에 머물러 있다.

체제전환국 국가들의 건강 향상이 기대만큼 이루어지지 못하는 또 다른 이유로 보건의료체계와 건강보장제도의 개혁이 난항을 겪고 있어 국민들의 의료접근성이 충분히 보장받지 못하는 것을 들 수 있다. 체제전환 국가들은 지난 30년간 의료보장제도에서 사회주의식 보건재정조달 방식을 포기하고 사회보험방식을 도입하였다. 사회보험방식은 이전의 국영방식에 비해 시장친화적이고 자원마련에 국민의 기여를 요구하는 방식이기에 제도 운영의 정교함과 효율성이 특히 요구되는데, 여기서의 한계를 보이고 있고 여전히 충분한 보건재정을 마련하지 못하고 있는 것이다.

북한도 앞으로 무상의료원칙의 적절한 수정과 보건재정조달 방식의 개혁이 이루어져야 하며 새로운 제도의 도입과 제도운영 역량을 구축하는 것이 북한 주민건강 향상에 꼭 필요한 점이다.

국민의 건강수준에 의료이용보다 더 영향력이 큰 사회경제적 조건들과 이로 인한 생활습관들이 체제전환으로 어떤 변화가 있었는지에 대한 연구는 불충분하였다. 체제전환 이후 구사회주의 국가들의 사례는 사회가 건강을 기본권으로 인식하고 사회건강 결정요인을 효과적으로 다루고 모든 정책에서 건강 관리에 대한 시각이 부족하다면 건강불평등이 개선되기 어렵다는 시사점을 제공한다(최규빈, 박환보, 이요한, 2021, p.84). 북한의 보건의료체계 모델은 북한이 주창하는 예방의학의 기초와는 다르게 기본적으로 보건의료를 통해서만 주민의 건강을 향상시키려는 소위 '의료 모델'의 성격이 강하다. 보다 인구집단의 건강증진 접근과 건강의 사회적 결정요인을 중시하는 방향으로의 개혁이 필요한 상황이며 북한이 국제 보건의 표준에 접근할 수 있도록 하는 보건외교적 전략이 요구된다.

제2절 보건의료 남북 교류·협력에 대한 제언

북한은 고난의 행군 이전에 방대한 의료 인력과 시설을 확보하여 주민의 의료접근성을 극대화하였고 강력한 감염병 예방 정책과 출산을 감소정책을 통해 국민의 기대수명을 상당 수준 끌어올렸다. 그러나 고난의 행군 이후 남북한 기대수명이 상당한 격차를 보이게 되었고 이 격차는 중년이후의 연령대 및 만성질환이 크게 기여하는 것으로 나타났다. 북한 주민의 주요 질병부담원인 만성질환이 보건사업과 보건의료서비스를 통해 적절히 관리되지 않은 점을 보여주는 결과이다.

북한은 이미 상당한 수준의 인구학적 변천과 역학적 변천이 이루어진 상황으로 65세 인구가 10%에 이르며 앞으로도 기대수명이 꾸준히 증가하는 것으로 예측되었다. 이러한 결과가 나타날 수 있었던 것은 북한의 보통 사람들이 지난 수십년간 이어져 온 만성적인 빈곤과 사회보장제도의 결핍속에서도 자연스럽게 자녀수를 줄여나갔고, 장마당이나 텃밭경작과 같은 사적경제활동을 통해 근근이 자기네 건강을 지키며 살아왔기 때문으로 볼 수 있다. 그러나 소위 '장마당 건강'이라고 할 수 있는 현재 북한 보통 사람들의 자구적 건강 노력들의 성과는 앞으로 더 이상 기대하기 어려운 상황이며 현재 북한의 인구구조와 질병구조는 경제난과 식량난의 해소, 사회 전반적인 발전을 강하게 요구하고 있다.

북한의 보건의료체계는 앞으로 보다 회복탄력적인 성격을 가지도록 한국과 국제사회가 협력하여야 하면 다각적인 시도가 요구된다. 최근 통일부와 학계가 북한 보건관련 이해당사자들과 함께 설정한 북한의 회복탄력적 보건의료체계 구축을 목표로 한 전략을 참고할 필요가 있다. 보건의료체계의 근간이 되는 보건인력의 역량 강화, 필수의료서비스 제공을 위한 의료시설의 현대화, 필수약품 및 장비 등의 의료생산 역량 강화를 목표로 하여 이를 구현하기 위한 다각적인 전략과 세부 활동들이 구상되었다. 이러한 전략들이 보다 실천성을 가지도록 하는 실행전략이 국제사회와 함께 이루어져야 한다.

[그림 6-1] 북한의 회복탄력적 보건의료체계 구축을 위한 전략

전략적 목표 (Strategic objectives)	전략적 우선순위 (Strategic priority)
보건인력의 역량 강화	1. 국제사회를 통한 교육사업
	2. (남북) 교육훈련 및 학술 교육 프로그램
	3. 국제 네트워크를 통한 교육기관 역량 강화
필수 의료 서비스 제공을 위한 의료시설 현대화	1. 국제사회를 통한 필수 의료물품/ 장비 지원
	2. 의료기관의 개보수 사업 협력
	3. 의료기관의 의료정보화 협력
필수의약품 및 장비 등의 의료생산 역량 강화	1. 의료생산시설 기술/원료/원자재 협력 및 기술이전 추진
	2. 생명보건단지 활용 의료생산센터 공동운영 기획
	3. 의료산업전략 공동개발

자료: 고려대학교. (2022). 한반도 보건의료 협력을 위한 중장기 전략행동계획.

경제성장과 보건의료체계가 개선되지 않고는 특히 비감염병으로 인한 사망이 대부분인 성인 사망률을 의미 있게 줄이는 것이 어렵고, 출생시 기대수명도 어느 정도 이상으로 올라가지 않으며 분석된 바와 같이 현재 남북 간의 10세 이상의 기대수명 격차가 앞으로도 줄지 않게 된다. 남북 간 보건의료교류협력 및 국제사회의 대북보건지원이 장기적이고 근거중심적인 사업 기획이 요구되는 상황에서 본 연구의 주민건강 결과를 활용할 수 있다. 현재 북한의 질병구조와 경제상황에서 북한이 선택할 수 있는 효율적인 보건정책과 사업에 대한 학술적 근거를 제공할 필요가 있고 이를 위해 북한식 일차의료인 의사담당구역제가 현대 보건학에서 말하는 건강 증진 전략과 비감염병 중재의 실행에 효과적인 플랫폼이 되게 하는 방안을 구상할 필요가 있다.

먼저 북한이 평양지역에 적용해 본 적이 있는 PEN(Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions) 사업의 확대 적용이 이루어져야 한다. 이 사업은 저소득, 저자원 상황에서도 비용효과적으로 적용할 수 있는 대표적인 비감염병 중재사업으로 북한에서도 효과가 큰 것으로 보고된 바 있다. 또한 북한주민의 실질적 의료 접근인 1,2차 의료기관에서 비감염병 진료에 필요한 필수약품과 물품 제공이 가능하도록 국제사회의 지원이 필요하며, 3차 의료기관간에는 남북이 1:1 파트너십을 통해 지원할 수도 있다. 무엇보다 북한이 WHO 등의 국제적 네트워크에 참여하도록 하여 현재 북한의 질병구조와 인구구조에서 수행해야 하는 전략과 구체적 사업들에 대한 논의를 북한 당국자가 할 수 있도록 돕는 방안이 필요하다.

현재 북한은 경제난 심화 → 북한주민들의 건강악화 → 노동력과 생산성 감소 → 경제 침체라는 악순환에 빠져 있는 상황이며 비감염병 중심의 질병 구조는 이 악순환을 더욱 심화시킬 수 있다. 비감염성 질환들은 완치가

되지 않고 나이가 들수록 악화되기에 평생에 걸친 노동력과 생산성의 손실이 발생되고 나아가 자녀의 인적자본형성에도 손실을 입혀 종합적으로 경제와 사회 발전을 크게 저해하게 된다. 북한도 고령화와 저출산으로 생산가능인구가 줄어드는 현실까지 고려하면 북한의 경제성장 동력이 앞으로 더 떨어질 것으로 예측된다. 북한주민의 건강을 향상시키기 위한 북한당국, 한국, 국제사회의 협력이 효과적인 보건외교를 통해 이루어져야 하며 북한주민의 건강수준과 북한의 경제발전이 상호보완적인 관계임을 고려하면 보건 외 영역에서의 종합적인 외교노력도 지속적으로 이루어질 필요가 있다.



- 각지 보건 및 방역부문 일군들과 교원, 학생들 검병검진과 치료전투, 위생선전 맹렬히 전개. (2022. 5. 19.). 로동신문.
- 강계시에 종합적인 약국이 새로 건설되었다. (2022. 8. 31.). 로동신문.
- 강미진. (2017.12.12.). 집서 직접 차(茶) 제조해 마시고 판매도 하는 북 주민들. 데일리NK.
- 강미진. (2020.3.9.). 마스크 사회주의로 간 南, 시장에 맡긴 北 오히려 '수급원활'. 데일리NK.
- 강미진, 문동희. (2018.5.4.). 북서 한의학 선호도 증가...치료목적 마약 복용 주민 감소. 데일리NK.
- 경애하는 김정은 동지께서 가정에서 마련하신 약품들을 조선로동당 황해남도 해주시위원회에 보내시였다. (2022.6.16.). 로동신문
- 경애하는 김정은동지께서 류경구강병원과 옥류아동병원을 현지지도하시였다. (2014. 3. 22.). 로동신문.
- 경애하는 원수님의 인민사랑은 정녕 끝이 없다. (2020. 10. 25.). 조선의 오늘.
- 계절적조건에 맞게 더욱 심화. (2022. 7. 7.). 로동신문.
- 고려대학교. (2022). 한반도 보건의료 협력을 위한 중장기 전략행동계획. 고려약으로 치료효과를 높인다. (2020.6.23.). 로동신문.
- 교육발전을 위한 기틀. (2019. 8. 9.). 로동신문.
- 교정치료에 필요한 의료기구와 재료들을 개발. (2019. 2. 22.). 조선중앙통신.
- 국가방역정책실행을 위한 지역별, 부문별 사업체계와 행동질서 더욱 보완. (2022. 7. 19.). 로동신문.
- 국가통계포털. (2022a), 국내총생산(당해년가격)(1979-2019), https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA903&conn_path=I3. 2022. 8. 9. 1차 인출. 2022.10.06. 2차 인출.
- 국가통계포털. (2022b), 1인당 국내총생산 당해년가격(1979-2019), <https://>

- kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2WEO005&conn_path=I3. 2022. 8. 9. 1차 인출. 2022.10.06. 2차 인출.
- 국가통계포털, (2022c), 심혈관질환, 암, 당뇨, 만성호흡기질환 사망률, 만 나이 30-70세%(2000-2019), https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_20WBH103&conn_path=I3. 2022.10.11. 인출.
- 그 사랑, 그 은정 길이 전해가립니다. (2019. 10. 23.). 조선의 오늘.
- 김병연, 양문수. (2012). 북한 경제에서의 시장과 정부. 서울: 서울대학교출판문화원.
- 김상원. (2008). 전환기 러시아의 사회변동과 자살. 한국사회학회 사회학대회 논문집, 84-101.
- 김일성. (1982). 사회주의의학은 예방의학이다. 김일성 저작집 20. 평양: 조선로동당출판사.
- 누구나 받을수 있는 치료. (2020. 4. 15.). 조선의 오늘.
- 당의 붉은 보건전사들이 지닌 정성의 힘은 이런 기적을 낳는다. (2022. 7. 3.). 로동신문.
- 당의 은덕은 매일, 매 시각 집집마다에 와닿고있다. (2022. 5. 27.). 로동신문.
- 당정책의 열렬한 선전자-모범학습강사들. (2021. 5. 20.). 로동신문.
- 대한민국 외교부. (2022). 외교정책-국제기구·지역협력체. https://www.mofa.go.kr/www/wpge/m_3873/contents.do,에서 2022.09.20. 1차 인출, 2022. 10. 15. 2차 인출.
- 대한민국 정책브리핑. (2019.6.12.). 오슬로 포럼 기초연설 “국민을 위한 평화”. <https://www.korea.kr/archive/speechView.do?newsId=132031292>에서 2022.10.31.인출
- 대한민국 청와대 블로그, (2019.2.26.). 문재인 대통령의 베를린 구상, 이렇게 현실이 되고 있습니다. <https://blog.naver.com/thebluehousekr/221475281313>에서 2022.10.31.인출
- 뜨거운 사랑과 지극한 정성을 지니고. (2022. 10. 4.). 로동신문.
- 뜨거운 정성을 전해주는 이야기. (2019. 5. 11.). 로동신문.

- 로병이 올린 고마움의 인사. (2022. 8. 25.). 로동신문.
- 류경구강병원 개원식 진행. (2013. 10. 14.). 로동신문.
- 류경안과종합병원 개원. (2016. 10. 30.). 조선중앙통신.
- 류국현. (2016). 북한 경제정책에 따른 의약품 유통 실태 및 변화과정에 대한 연구, 박사학위논문, 고려대학교.
- 리연선. (2020). 공화국의 인민적시책 문답. 평양: 평양출판사.
- 리종률. (1980). 사회주의의학의 기본은 예방의학. 근로자. 1980년 8호.
- 리진료소의 병원화 적극 추진. (2022. 5. 4.). 로동신문.
- 먼거리의료봉사체계 새로 수립. (2014. 2. 24.). 로동신문.
- 먼거리의료봉사체계의 덕입니다. (2022. 8. 16.). 로동신문.
- 매일, 매 시각 각성시키는것이 중요하다. (2022. 6. 8.). 로동신문.
- 문경태, 이상은. (2010). 러시아의 체제전환과 의료보장개혁. 사회보장연구, 26, 91-119.
- 물질기술적수단을 갖추기 위한 사업 추진. (2022. 9. 28.). 로동신문.
- 바실리 미헤예브, 비탈리 슈비드코. (2015). 러시아 경제체제 전환 과정의 주요 특징과 문제점: 북한에 대한 정치적 시사점과 교훈, 세종: 대외경제정책연구원.
- 방역대전의 일선에서 헌신하는 사람들. (2022. 7. 16.). 로동신문.
- 방역, 보건부문의 물질기술력증대를 위한 사업 적극화. (2022. 6. 24.). 로동신문.
- 방역전쟁에서의 승리를 공고히 하여 국가와 인민의 안전을 더욱 믿음직하게 담보하자. (2022. 8. 11.). 로동신문.
- 배영경. (2021.12.23.). “취장이 아프니 항생제 주세요”...탈북민이 겪는 ‘의료 혼란’. 연합뉴스.
- 백과사전출판사. (2010). 광명백과사전 19. 평양: 백과사전출판사.
- 백과사전출판사. (2000a). 조선대백과사전 19. 평양: 백과사전출판사.
- 백과사전출판사. (2000b). 조선대백과사전 20. 평양: 백과사전출판사.
- 백과사전출판사. (2007). 조선대백과사전 2001~2005.. 평양: 백과사전출판사.
- 백살장수자로인의 수많은 자손들. (2022. 9. 5.). 로동신문.

- 병원건설장을 찾으신 사연. (2018. 9. 29.). 조선의 오늘.
- 보건복지부, 한국국제보건의료재단, 서울대학교 의과대학 통일의학센터. (2019).
북한 보건 의료 백서. 서울: 한국국제보건의료재단.
- 보건부 김일성동지보건사상연구소. (1990). 위대한 수령 김일성동지의 보건령도사.
평양: 과학백과사전종합출판사.
- 《본분》이라는 말에 비끼 서로 다른 의미. (2020. 11. 5.). 조선의 오늘.
- 봉쇄장벽보강과 물질적토대구축에 힘을 집중. (2022. 9. 20.). 로동신문.
- 부피두툼한 병력서가 전하는 이야기. (2022. 8. 30.). 로동신문.
- 북한법령집. (2020). NK투자개발 내부자료.
- 붉은 당기아래서 우리의 후대들은 언제나 밝게 웃으며 자란다. (2022. 6. 1.).
로동신문.
- 사랑의 빛발 넘치는 행복의 요람. (2018. 3. 8.). 로동신문.
- 사상최악의 위기를 이겨낸 불굴의 정신력으로 우리식 사회주의의 전면적발전을
가속화해나가자. (2022. 8. 13.). 로동신문.
- 설송아. (2016.11.16.). 북 돈주, 의료시스템 장악?... "양국' 직접 운영 성행. 데
일리NK.
- 새겨야 할 교훈은 무엇인가. (2022. 5. 24.). 로동신문.
- 세상에 돌도 없는 병원이다. (2020. 1. 12.). 조선의 오늘.
- 신정우, 고숙자, 이영숙, 이태진, 정영철, 최현수, ...고혜진. (2020). 통계로 보는
사회보장 2020. 세종: 보건복지부, 한국보건사회연구원.
- 신희영, 김종철, 박용호, 박현애, 이승표, 전정희, ...최소영. (2018). 남북 의료
인력 양성체계와 통일대비 의료인력 통합방안. 서울: 명문기획.
- 아이들의 웃음은 이렇게 지켜지고있다. (2019. 6. 1.). 조선의 오늘.
- 안경수. (2019). 북한 보건 의료 현황과 의미. <제2차> 남북 보건 의료 분야 신진
연구자 포럼, 서울: 남북교류협력지원협회. 5-16.
- 약품공급의 신속 성과 정확성, 안전성과 효율성을 보장하기 위한 대책 강구.
(2022. 6. 15.). 로동신문.
- 어떤 관점에서 지역의 보건사업을 대하고있는가. (2022. 10. 1.). 로동신문.

- 아버이의 따뜻한 정 넘쳐납니다. (2022. 5. 22.). 로동신문.
- 어린이들을 위한 의료봉사기지. (2018. 11. 3.). 조선의 오늘.
- 에텐동산에서 사는 사람들. (2019. 1. 26.). 조선의 오늘.
- 오늘의 조국사. (2016). 금수강산. 2016년 9호. 평양: 오늘의 조국사.
- 오늘의 조국사. (2017). 금수강산. 2017년 4호. 평양: 오늘의 조국사.
- 오늘의 조국사. (2020). 금수강산. 2020년 5호. 평양: 오늘의 조국사.
- 오늘의 조국사. (2022). 금수강산. 2022년 8호. 평양: 오늘의 조국사.
- 외국문출판사. (2017a). 류경치과병원. 평양: 외국문출판사.
- 외국문출판사. (2017b). 류경안과종합병원. 평양: 외국문출판사.
- 외국문출판사. (2020). 위대한 인민사랑의 2020년. 평양: 외국문출판사.
- 외국문출판사. (2021a). 삼지연시인민병원. 평양: 외국문출판사.
- 외국문출판사. (2021b). 조국의 미래를 위하여. 평양: 외국문출판사.
- 외국문출판사. (2021c). 묘향산의료기구공장. 평양: 외국문출판사.
- 우리 국가제일주의시대를 긍지높이 떠올린 거세찬 애국열풍. (2022. 9. 7.). 로동신문.
- 우리당과 국가, 무력의 최고령동지 김정은 동지께 드리는 축하문. (2020. 10. 11.). 로동신문.
- 우리 시대 보건일군들이 지녀야 할 공산주의적풍모. (2022. 9. 27.). 로동신문.
- 우리 제도의 고마움을 더 뜨겁게 새겨안는 오늘의 하루하루. (2022. 5. 17.). 로동신문.
- 위대한 당을 따라 승리의 신심드높이 힘차게 앞으로!. (2022. 8. 12.). 로동신문.
- 위대한 수령을 높이 모시여 강국인민의 존엄과 영광 끝없다. (2022. 9. 15.). 로동신문.
- 위대한 우리 인민이 쟁취한 빛나는 승리. (2022. 8. 11.). 로동신문.
- 위생방역사업에서 무엇을 중시하였는가. (2018. 1. 26.). 로동신문.
- 윤덕희. (2001). 동유럽의 체제전환과 여성의 사회적 지위의 변화. 한국정치학회보, 35, 389-407.
- 이병천, 윤흥식, 구갑우. (2016). 안보개발국가를 넘어 평화복지국가로-독일의

경험과 한국의 과제. 서울: 사회평론아카데미.

인민보건사업에서 새로운 전환을. (2018. 1. 10.). 로동신문.

인민에 대한 멸사복무정신을 지니고. (2018. 8. 6.). 로동신문.

인민의 사랑과 존경을 받는 간호원들. (2019. 11. 19.). 로동신문.

임강택. (2017). 북한 주민들의 복지와 시장화, 서울: 통일연구원.

임성재. (1989). 당의 예방의학적 방침은 사회주의 의학의 본성적 요구를 구현한
기본방침. 근로자. 1989년 11호.

의료봉사수준을 높여나가는데서 틀어진 문제. (2019. 3. 11.). 로동신문.

의료봉사의 질개선에서 나서는 몇가지 문제. (2020. 1. 15.). 로동신문.

의약품들이 주민들에게 제때에, 정확히 가닿게 하자. (2022. 5. 17.). 로동신문.

전국비상방역총화회의에서 한 보고, 토론. (2022. 8. 11.). 로동신문.

전당, 전국, 전민이 최대로 각성분발하여 비상방역조치들 적극적으로 실행.
(2022. 5. 18.). 로동신문.

전방에서 활약하는 의료일군들. (2022. 6. 7.). 로동신문.

정성운, 차현진, 정재관. (2017). 북한체제 내구성에 대한 소고: 비교권위주
의적 시각. 통일정책연구, 26, 77-103.

조국이 값높은 칭호로 내세워준 사람들. (2022. 9. 2.). 로동신문.

조국이 안겨준 값높은 영예. (2022. 9. 9.). 로동신문.

조선로동당 중앙위원회 정치국 결정서. (2022.5.12.). 로동신문.

조선로동당 중앙위원회 정치국 비상확대회의 긴급소집 국가비상방역체계를
최대비상방역체제로 이행할 데 대한 결정 채택. (2020.7.26.). 로동신문.

조선로동당 중앙위원회 정치국 협의회 진행. (2022. 5. 14.). 조선중앙통신.

조선로동당 중앙위원회 제8기 제8차 정치국회의의 진행. (2022. 5. 12.). 로동신문.

조선민주주의인민공화국이 어떻게 신형코로나비루스감염증을 타승하였는가.
(2022. 8. 26.). 로동신문.

조선민주주의인민공화국 최고인민회의 제14기 제7차회의에서 하신 경애하는
김정은동지의 시정연설. (2022. 9. 9.). 로동신문.

조선은 세상에 둘도 없는 녀성들의 천국. (2019. 3. 8.). 로동신문.

- 조선인민의 건강증진에 이바지하는 류경치과병원. (2019. 9. 27.). 조선중앙통신.
- 조선화보사. (2016). 조선. 2016년 4호. 평양: 조선화보사.
- 조선화보사. (2017a). 조선. 2017년 1호. 평양: 조선화보사.
- 조선화보사. (2017b). 조선. 2017년 5호. 평양: 조선화보사.
- 조선화보사. (2020). 조선. 2020년 4호. 평양: 조선화보사.
- 조선화보사. (2021). 조선. 2021년 4호. 평양: 조선화보사.
- 조선화보사. (2022). 조선. 2022년 6호. 평양: 조선화보사.
- 조성은, 민기채, 김예슬, 김유휘, 주보혜, 송철중, ...Ducanes. G. M. (2020). 남북
간 사회격차 완화를 통한 한반도 평화복지체제 구축 방안 연구-북한 주민의
생활실태를 중심으로. 세종: 한국보건사회연구원.
- 조일웅. (2003). 위대한 수령 김일성동지께서 제시하신 주체적예방의학사상과
불멸의 령도업적. 예방의학. 2003년 2호.
- 주도세밀한 조직사업으로. (2018. 8. 6.). 로동신문.
- 지방병원들에 앞선 진단, 치료방법들이 도입되고 있다. (2022. 8. 22.). 로동신문.
- 지식인들에게 국가학위학직 수여. (2022. 10. 9.). 로동신문.
- 천궁은 하늘에만 있지 않다. (2020. 5. 31.). 조선의 오늘.
- 첨단의료봉사의 생활력에 비긴 우리 사회의 참모습. (2015. 6. 10.). 로동신문.
- 최규빈, 박환보, 이요한. (2021). 북한의 사회불평등 연구: 건강 및 교육 불평등과
인권. 서울: 통일연구원.
- 통계청, (2020). 연령별(5세별) 추계인구, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1ZGA21&vw_cd=MT_BUKHAN&list_id=101_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_BUKHAN&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 2022. 10. 24. 인출.
- 통계청. (2021). 2021 북한의 주요통계지표. 대전: 통계청.
- 통일부. (2018.9.19.). 9월 평양공동선언. https://www.unikorea.go.kr/unikorea/news/live/?boardId=bbs_0000000000000003&mode=view&cntId=54628&category=&pageIdx=에서 2022.10.31. 인출

- 평양병원이 산골에 찾아왔소. (2019. 3. 28). 로동신문.
- 하용출. (2002). 러시아 체제전환의 역사적 평가: 국가-시장-사회 관계의 변화와 연속성. 서울대학교.
- 한국언론진흥재단. (2022). BIGKinds. <https://www.kinds.or.kr>에서 2022. 10.15.인출.
- 현대적인 고산과수농장병원 건설. (2014. 7. 22.). 로동신문.
- 현대적인 의료봉사기지 류경치과병원. (2019. 11. 8.). 조선중앙통신.
- 현 방역안정담보를 위한 국가방역체계의 전일성 확고히 보장. (2022. 8. 5.). 로동신문.
- 호담당 의사들의 역할을 높인 보람. (2018. 3. 26.). 로동신문.
- 호평받는 의료기구들을 연구개발. (2019. 9. 26.). 로동신문.
- e영상역사관. (2020.3.1.). 문재인 대통령 제101주년 3.1절 기념사. <https://www.ehistory.go.kr/page/view/movie.jsp?srcgbn=KV&mediaid=30001382&mediadtl=594242&gbn=DT>에서 2022.10.31.인출
- LH 토지주택연구원. (2017a). 2017년 1/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2017b). 2017년 2/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2017c). 2017년 3/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2018a). 2017년 4/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2018b). 2018년 1/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2018c). 2018년 2/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2018d). 2018년 3/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.

- LH 토지주택연구원. (2019a). 2018년 4/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2019b). 2019년 1/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2019c). 2019년 2/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2019d). 2019년 3/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2020a). 2019년 4/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2020b). 2020년 1/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2020c). 2020년 2/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2020d). 2020년 3/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2021a). 2020년 4/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2021b). 2021년 1/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2021c). 2021년 2/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2021d). 2021년 3/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- LH 토지주택연구원. (2022). 2021년 4/4분기 북한 건설·개발 동향. 대전: LH 토지주택연구원.
- OECD 대한민국 정책센터. (2014). 한 눈에 보이는 OECD 보건의로 2013. 서울: 아이프리트.

- Arriaga, E. E. (1984). Measuring and explaining the change in life expectancies. *Demography*, 21(1), 83-96.
- Auger, N., Feuillet, P., Martel, S., Lo, E., Barry, A. D., & Harper, S. (2014). Mortality inequality in populations with equal life expectancy: Arriaga's decomposition method in SAS, Stata, and Excel. *Annals of Epidemiology*, 24(8), 575-580.
- Brocklebank, J. C., & Dickey, D. A. (2003). *SAS for forecasting time series*. John Wiley & Sons.
- Institute for Health Metrics and Evaluation(IHME). (2022a). GBD Result, Retrieved from <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>. 2022. 10. 15.
- Institute for Health Metrics and Evaluation(IHME), (2022b). GBD Compare. Retrieved from <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/> 2022.10.4.
- Institute for Health Metrics and Evaluation(IHME), (2022c). Cause of death or injury, Retrieved from <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>, 2022. 8. 5.
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas (9th ed.)*, International Diabetes Federation, Brussels, Belgium (2019).
- International Organization for Standardization(ISO). (2022). *Country Codes*. Retrived from <https://www.iso.org/obp/ui/#search>. 2022.12.29.
- Mackenbach, J. P., Karanikolos, M., Lopez Bernal, J., & Mckee, M. (2015). Why did life expectancy in Central and Eastern Europe suddenly improve in the 1990s? An analysis by cause of death. *Scandinavian journal of public health*, 43(8), 796-801.
- OECD Statistics. (2022a). Health status(1979~2019). Retrieved from <http://stats.oecd.org/>, 2022. 08. 09.

- OECD Statistics. (2022b). Health status-Life expectancy(1979~2019), Retrieved from https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oeed_bv_id=health-data-en&doi=data-00540-en, 2022. 8. 9.
- OECD Statistics, (2022c), Health status-Injuries(1979-2019), Retrieved from http://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=HEALTH_STAT&Coords=%5bVAR%5d.%5bINJRACIR%5d&ShowOnWeb=true&Lang=en. 2022. 8. 9.
- OECD Statistics, (2022d), Health status-Perceived health status(1979-2019), Retrieved from http://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=HEALTH_STAT&Coords=%5bVAR%5d.%5bPRHSTGHE%5d&ShowOnWeb=true&Lang=en, 2022. 8. 9.
- Schroeder, S. A. (2007). We can do better—improving the health of the American people. *New England Journal of Medicine*, 357, 1221-1228.
- Siegel. K. R., Feigl. A. B., Kishore. S. P., & Stuckler. D. (2011). Misalignment between Perceptions and Actual Global Burden of Disease: Evidence from the US Population. *Glob Health Action*. 4. doi:10.3402/gha.v4i0.6339.
- The World Bank, (2021a). Population total, Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> 2022. 9. 13.
- The World Bank, (2021b). Population, male, female, Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL.MA.IN>, 2022.9.13.
- The World Bank, (2021c). Fertility rate, total, Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN>, 2022. 9. 13.
- The World Bank, (2021d). Death rate, Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN>, 2022. 9. 13.
- The World Bank, (2021e). Population growth, Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW>, 2022. 9. 13.

- The World Bank, Mortality rate, infant (2021f). Retrived from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.IMRT.IN>. 2022. 9. 13.
- The World Bank, (2021g). Mortality rate, neonatal. Retrived from <https://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.NMRT>. 2022. 9. 13.
- The World Bank, (2021h). Population, Retrived from <https://data.worldbank.org/> 2022. 9. 13.
- The World Bank, (2022a), World Development Indicators-GDP(1979-2019), Retrived from <https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators#>. 2022.09.15.
- The World Bank, (2022b), World Development Indicators-Hospital beds(1979-2019). Retrived from <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.BEDS.ZS>. 2022.09.15.
- The World Bank, (2022c), World Development Indicators-Physicians (1979-2019). Retrived from <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SH.MED.PHYS.ZS&country=#>. 2022.09.15.
- The World Bank, (2022d), World Development Indicators-Domestic general government health expenditure(1979-2019), Retrived from <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SH.XPD.GHED.GD.ZS&country=#>. 2022.09.15.
- The World Bank, (2022e), World Development Indicators-Mortality (1979-2019), Retrived from <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SP.DYN.IMRT.IN&country=#>. 2022.09.15.
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., ... & Bhutta, Z. A. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*,

396(10258), 1204-1222.

WHO. (2011). Global status report on noncommunicable disease 2010.

WHO. (2013). Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020.

WHO. (2022). Cancer. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer> 2022. 10. 30.

Wikipedia. (2022). Bulgaria, Czech Reupublic, Hungary, Poland, Romania, Russia, Slovakia, Retrieved from <https://en.wikipedia.org>. 2022.10.15.

Woolf, S. H., & Schoomaker, H. (2019). Life expectancy and mortality rates in the United States, 1959-2017. *Jama*, 322(20), 1996-2016.

World Health Organization. (2010). *Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies*. WHO.

[법령]

조선민주주의인민공화국 공중위생법. (2014.5.22. 수정보충)

조선민주주의인민공화국 마약관리법. (2005.5.17. 수정보충)

조선민주주의인민공화국 사회주의헌법, (2019.8.29. 수정보충)

조선민주주의인민공화국 의료법, (2012.11.20. 수정보충)

조선민주주의인민공화국 의약품관리법, (1998.12.10. 수정보충)

조선민주주의인민공화국 인민보건법, (2012.4.3. 수정보충)



- 〈부표 1〉 1990년 남한 생명표
- 〈부표 2〉 1990년 북한 생명표
- 〈부표 3〉 2000년 남한 생명표
- 〈부표 4〉 2000년 북한 생명표
- 〈부표 5〉 2010년 남한 생명표
- 〈부표 6〉 2010년 북한 생명표
- 〈부표 7〉 2019년 남한 생명표
- 〈부표 8〉 2019년 북한 생명표
- 〈부표 9〉 1990년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과
- 〈부표 10〉 2000년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과
- 〈부표 11〉 2010년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과
- 〈부표 12〉 2019년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과
- 〈부표 13〉 1990-2040년 남·북한 DALY 추이 및 예측 분석결과
- 〈부표 14〉 1990-2030년 남·북한 감염성 질환 DALY 추이 및 예측 분석결과
- 〈부표 15〉 1990-2030년 남·북한 비감염성 질환 DALY 추이 및 예측
분석결과
- 〈부표 16〉 1990-2040년 남·북한 사망률 추이 및 예측 분석결과
- 〈부표 17〉 1990-2030년 남·북한 감염성 질환 사망률 추이 및 예측 분석결과
- 〈부표 18〉 1990-2030년 남·북한 비감염성 질환 사망률 추이 및 예측
분석결과
- 〈부표 19〉 1990-2040년 남·북한 기대수명 추이 및 예측 분석결과
- 〈부표 20〉 Joinpoint regression 모형을 사용한 구사회주의, 비교국가
건강수준 사망률 추이(1990-2019년)

<부표 1> 1990년 남한 생명표

연령	관측된 사망자수	인구수	연령별 사망률	사망확률	생존확률	생존자수	사망자수	정지인구	총생존년수	연령별 기대여명
<1	1003.791	664548.827	0.002	0.002	0.998	100000.000	151.049	99864.056	7293790.560	72.938
1-4	258.697	2711472.132	0.000	0.000	1.000	99848.951	38.098	399319.609	7193926.504	72.048
5-9	223.795	3965151.096	0.000	0.000	1.000	99810.853	28.163	498983.858	6794606.895	68.075
10-14	202.358	4094231.448	0.000	0.000	1.000	99782.690	24.656	498851.812	6295623.037	63.093
15-19	583.847	4560799.068	0.000	0.001	0.999	99758.034	63.832	498630.593	5796771.225	58.108
20-24	1082.833	4500486.480	0.000	0.001	0.999	99694.203	119.862	498171.359	5298140.633	53.144
25-29	1602.815	4428615.359	0.000	0.002	0.998	99574.341	180.028	497421.634	4799969.274	48.205
30-34	1992.424	4300178.514	0.000	0.002	0.998	99394.313	229.998	496396.569	4302547.640	43.288
35-39	3247.433	3275927.251	0.001	0.005	0.995	99164.315	490.294	494595.839	3806151.071	38.382
40-44	4916.774	2597152.190	0.002	0.009	0.991	98674.021	929.619	491046.057	3311555.232	33.561
45-49	8467.130	2217855.460	0.004	0.019	0.981	97744.402	1848.160	484101.609	2820509.176	28.856
50-54	12204.191	2039970.847	0.006	0.029	0.971	95896.242	2826.242	472415.606	2336407.566	24.364
55-59	17288.138	1637976.295	0.011	0.051	0.949	93070.000	4785.303	453386.745	1863991.960	20.028
60-64	22040.284	1165145.058	0.019	0.090	0.910	88284.698	7973.065	421490.825	1410605.215	15.978
65-69	23568.907	907315.218	0.026	0.122	0.878	80311.632	9794.991	377070.686	989114.390	12.316
70-74	32459.357	601254.708	0.054	0.238	0.762	70516.642	16771.061	310655.556	612043.705	8.679
75-79	45643.105	379478.429	0.120	0.462	0.538	53745.580	24849.917	206603.110	301388.149	5.608
80-84	54116.882	195931.269	0.276	0.817	0.183	28895.664	23605.561	85464.414	94785.039	3.280
85-89	47318.354	72164.019	0.656	1.242	-0.242	5290.102	6571.434	10021.926	9320.624	1.762
≥90	40409.436	22117.011	1.827	1.000	0.000	-1281.332	-1281.332	-701.302	-701.302	0.547

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 2〉 1990년 북한 생명표

연령	관측된 사망자수	인구수	연령별 사망률	사망확률	생존확률	생존자수	사망자수	정지인구	총생존년수	연령별 기대여명
<1	34,223	689,693	0.049620	0.049620	0.950380	100,000	4,962	95,534	6,732,344	67.32
1-4	8,621	2,140,422	0.004028	0.015981	0.984019	95,038	1,519	377,114	6,636,809	69.83
5-9	1,486	1,909,864	0.000778	0.003883	0.996117	93,519	363	466,688	6,259,695	66.93
10-14	1,058	1,771,808	0.000597	0.002981	0.997019	93,156	278	465,086	5,793,007	62.19
15-19	1,841	1,844,148	0.000998	0.004980	0.995020	92,878	463	463,235	5,327,921	57.36
20-24	2,694	1,910,491	0.001410	0.007025	0.992975	92,416	649	460,456	4,864,686	52.64
25-29	2,976	1,783,671	0.001668	0.008308	0.991692	91,767	762	456,927	4,404,230	47.99
30-34	3,027	1,479,835	0.002045	0.010175	0.989825	91,004	926	452,706	3,947,303	43.37
35-39	3,347	1,236,614	0.002706	0.013441	0.986559	90,078	1,211	447,364	3,494,597	38.80
40-44	4,624	1,175,920	0.003933	0.019472	0.980528	88,867	1,730	440,011	3,047,232	34.29
45-49	7,034	1,239,191	0.005677	0.027986	0.972014	87,137	2,439	429,589	2,607,221	29.92
50-54	10,858	1,221,839	0.008886	0.043466	0.956534	84,698	3,681	414,288	2,177,633	25.71
55-59	11,145	864,927	0.012886	0.062418	0.937582	81,017	5,057	392,442	1,763,344	21.77
60-64	13,595	680,192	0.019988	0.095182	0.904818	75,960	7,230	361,725	1,370,902	18.05
65-69	13,942	470,440	0.029636	0.137960	0.862040	68,730	9,482	319,945	1,009,177	14.68
70-74	14,195	303,706	0.046738	0.209243	0.790757	59,248	12,397	265,247	689,232	11.63
75-79	12,993	179,368	0.072440	0.306664	0.693336	46,851	14,367	198,335	423,985	9.05
80-84	10,532	93,575	0.112556	0.439196	0.560804	32,483	14,267	126,750	225,650	6.95
85-89	6,475	41,391	0.156428	0.562258	0.437742	18,217	10,243	65,478	98,900	5.43
≥90	4,237	17,760	0.238591	1.000000	0.000000	7,974	7,974	33,422	33,422	4.19

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 3〉 2000년 남한 생명표

연령	관측된 사망자수	인구수	연령별 사망률	사망확률	생존확률	생존자수	사망자수	정지인구	총생존년수	연령별 기대여명
<1	2,898	575,298	0.005038	0.005038	0.994962	100,000	504	99,547	7,631,766	76.32
1-4	1,034	2,596,844	0.000398	0.001592	0.998408	99,496	158	397,668	7,532,219	75.70
5-9	904	3,526,126	0.000256	0.001281	0.998719	99,338	127	496,371	7,134,551	71.82
10-14	620	3,135,529	0.000198	0.000988	0.999012	99,211	98	495,808	6,638,180	66.91
15-19	1,730	3,773,682	0.000459	0.002290	0.997710	99,113	227	494,995	6,142,373	61.97
20-24	2,487	3,929,987	0.000633	0.003160	0.996840	98,886	312	493,647	5,647,378	57.11
25-29	3,302	4,181,189	0.000790	0.003940	0.996060	98,573	388	491,895	5,153,731	52.28
30-34	4,380	4,174,598	0.001049	0.005232	0.994768	98,185	514	489,639	4,661,837	47.48
35-39	6,677	4,273,996	0.001562	0.007781	0.992219	97,671	760	486,455	4,172,197	42.72
40-44	9,790	4,072,400	0.002404	0.011948	0.988052	96,911	1,158	481,661	3,685,742	38.03
45-49	10,706	2,999,358	0.003569	0.017690	0.982310	95,753	1,694	474,531	3,204,081	33.46
50-54	12,539	2,377,536	0.005274	0.026026	0.973974	94,059	2,448	464,177	2,729,550	29.02
55-59	16,857	1,982,727	0.008502	0.041625	0.958375	91,611	3,813	448,524	2,265,373	24.73
60-64	22,186	1,795,808	0.012354	0.059920	0.940080	87,798	5,261	425,838	1,816,849	20.69
65-69	25,104	1,383,103	0.018151	0.086814	0.913186	82,537	7,165	394,773	1,391,011	16.85
70-74	28,503	923,204	0.030875	0.143311	0.856689	75,372	10,802	349,855	996,239	13.22
75-79	32,560	604,007	0.053907	0.237526	0.762474	64,570	15,337	284,508	646,384	10.01
80-84	28,763	305,559	0.094132	0.380999	0.619001	49,233	18,758	199,271	361,875	7.35
85-89	19,748	128,775	0.153351	0.554262	0.445738	30,475	16,891	110,148	162,604	5.34
≥90	11,326	43,737	0.258960	1.000000	0.000000	13,584	13,584	52,456	52,456	3.86

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 4〉 2000년 북한 생명표

연령	관측된 사망자수	인구수	연령별 사망률	사망확률	생존확률	생존자수	사망자수	정지인구	총생존년수	연령별 기대여명
<1	29,704	558,373	0.053197	0.053197	0.946803	100,000	5,320	95,212	6,347,248	63.47
1-4	9,505	2,075,726	0.004579	0.018151	0.981849	94,680	1,719	375,284	6,252,036	66.03
5-9	2,077	2,296,649	0.000905	0.004512	0.995488	92,962	419	463,760	5,876,752	63.22
10-14	1,447	1,993,197	0.000726	0.003622	0.996378	92,542	335	461,873	5,412,992	58.49
15-19	2,451	1,804,534	0.001358	0.006767	0.993233	92,207	624	459,475	4,951,119	53.70
20-24	3,045	1,648,810	0.001846	0.009190	0.990810	91,583	842	455,811	4,491,644	49.04
25-29	3,785	1,889,065	0.002004	0.009970	0.990030	90,741	905	451,445	4,035,833	44.48
30-34	5,337	2,164,376	0.002466	0.012254	0.987746	89,837	1,101	446,432	3,584,387	39.90
35-39	6,485	1,885,249	0.003440	0.017053	0.982947	88,736	1,513	439,896	3,137,956	35.36
40-44	7,884	1,541,807	0.005114	0.025246	0.974754	87,223	2,202	430,608	2,698,059	30.93
45-49	9,326	1,193,028	0.007817	0.038335	0.961665	85,021	3,259	416,955	2,267,451	26.67
50-54	12,862	1,064,253	0.012086	0.058656	0.941344	81,761	4,796	396,817	1,850,496	22.63
55-59	20,361	1,130,619	0.018009	0.086166	0.913834	76,966	6,632	368,248	1,453,679	18.89
60-64	30,771	1,102,623	0.027907	0.130437	0.869563	70,334	9,174	328,734	1,085,431	15.43
65-69	28,102	698,140	0.040253	0.182862	0.817138	61,160	11,184	277,839	756,697	12.37
70-74	26,822	437,178	0.061353	0.265970	0.734030	49,976	13,292	216,649	478,858	9.58
75-79	24,106	249,920	0.096454	0.388571	0.611429	36,684	14,254	147,783	262,209	7.15
80-84	19,158	120,596	0.158861	0.568517	0.431483	22,430	12,752	80,269	114,426	5.10
85-89	11,016	42,282	0.260537	0.788865	0.211135	9,678	7,635	29,303	34,157	3.53
≥90	4,550	10,808	0.420957	1.000000	0.000000	2,043	2,043	4,854	4,854	2.38

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 5〉 2010년 남한 생명표

연령	관측된 사망자수	인구수	연령별 사망률	사망확률	생존확률	생존자수	사망자수	정지인구	총생존년수	연령별 기대여명
<1	1,481	445,703	0.003322	0.003322	0.996678	100,000	332	99,701	8,083,048	80.83
1-4	401	1,835,862	0.000219	0.000874	0.999126	99,668	87	398,497	7,983,347	80.10
5-9	295	2,457,799	0.000120	0.000600	0.999400	99,581	60	497,754	7,584,850	76.17
10-14	422	3,248,468	0.000130	0.000649	0.999351	99,521	65	497,443	7,087,096	71.21
15-19	1,039	3,525,771	0.000295	0.001473	0.998527	99,456	146	496,915	6,589,653	66.26
20-24	1,403	3,218,800	0.000436	0.002178	0.997822	99,310	216	496,008	6,092,738	61.35
25-29	2,337	3,714,945	0.000629	0.003141	0.996859	99,094	311	494,689	5,596,730	56.48
30-34	2,852	3,848,988	0.000741	0.003699	0.996301	98,782	365	492,998	5,102,040	51.65
35-39	4,444	4,249,416	0.001046	0.005216	0.994784	98,417	513	490,801	4,609,042	46.83
40-44	6,852	4,264,108	0.001607	0.008002	0.991998	97,904	783	487,559	4,118,241	42.06
45-49	10,555	4,187,485	0.002521	0.012524	0.987476	97,120	1,216	482,560	3,630,682	37.38
50-54	14,158	3,881,070	0.003648	0.018075	0.981925	95,904	1,733	475,185	3,148,122	32.83
55-59	14,216	2,810,499	0.005058	0.024974	0.975026	94,170	2,352	464,972	2,672,937	28.38
60-64	16,525	2,203,720	0.007498	0.036803	0.963197	91,818	3,379	450,644	2,207,965	24.05
65-69	23,113	1,824,251	0.012670	0.061404	0.938596	88,439	5,431	428,620	1,757,321	19.87
70-74	32,151	1,575,423	0.020408	0.097087	0.902913	83,009	8,059	394,896	1,328,701	16.01
75-79	36,732	1,103,739	0.033280	0.153618	0.846382	74,950	11,514	345,965	933,804	12.46
80-84	35,806	585,176	0.061188	0.265349	0.734651	63,436	16,833	275,099	587,840	9.27
85-89	28,450	263,939	0.107790	0.424544	0.575456	46,603	19,785	183,554	312,741	6.71
≥90	19,062	91,826	0.207591	1.000000	0.000000	26,818	26,818	129,187	129,187	4.82

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 6〉 2010년 북한 생명표

연령	관측된 사망자수	인구수	연령별 사망률	사망확률	생존확률	생존자수	사망자수	정지인구	총생존년수	연령별 기대여명
<1	8,132	403,268	0.020166	0.020166	0.979834	100,000	2,017	98,185	7,079,791	70.80
1-4	1,776	1,555,643	0.001142	0.004557	0.995443	97,983	447	391,040	6,981,606	71.25
5-9	761	1,841,315	0.000413	0.002065	0.997935	97,537	201	487,181	6,590,566	67.57
10-14	772	1,989,637	0.000388	0.001937	0.998063	97,335	189	486,206	6,103,385	62.70
15-19	2,015	2,170,571	0.000928	0.004631	0.995369	97,147	450	484,610	5,617,179	57.82
20-24	2,516	2,006,721	0.001254	0.006249	0.993751	96,697	604	481,974	5,132,570	53.08
25-29	2,434	1,863,895	0.001306	0.006509	0.993491	96,093	625	478,900	4,650,595	48.40
30-34	2,702	1,728,047	0.001564	0.007787	0.992213	95,467	743	475,478	4,171,695	43.70
35-39	4,691	2,108,395	0.002225	0.011063	0.988937	94,724	1,048	471,000	3,696,217	39.02
40-44	7,692	2,237,225	0.003438	0.017045	0.982955	93,676	1,597	464,388	3,225,217	34.43
45-49	9,335	1,732,213	0.005389	0.026588	0.973412	92,079	2,448	454,276	2,760,829	29.98
50-54	12,461	1,456,832	0.008553	0.041871	0.958129	89,631	3,753	438,773	2,306,553	25.73
55-59	13,719	1,039,684	0.013195	0.063868	0.936132	85,878	5,485	415,679	1,867,779	21.75
60-64	19,191	945,338	0.020301	0.096603	0.903397	80,393	7,766	382,551	1,452,101	18.06
65-69	28,849	952,983	0.030273	0.140713	0.859287	72,627	10,220	337,587	1,069,550	14.73
70-74	33,903	735,542	0.046093	0.206651	0.793349	62,408	12,897	279,796	731,963	11.73
75-79	26,347	384,034	0.068606	0.292808	0.707192	49,511	14,497	211,312	452,167	9.13
80-84	20,363	190,032	0.107157	0.422580	0.577420	35,014	14,796	138,078	240,855	6.88
85-89	12,457	73,846	0.168691	0.593262	0.406738	20,218	11,994	71,102	102,777	5.08
≥90	5,578	21,484	0.259616	1.000000	0.000000	8,223	8,223	31,675	31,675	3.85

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

<부표 7> 2019년 남한 생명표

연령	관측된 사망자수	인구수	연령별 사망률	사망확률	생존확률	생존자수	사망자수	정지인구	총생존년수	연령별 기대여명
<1	1,004	409,470	0.002451	0.002451	0.997549	100,000	245	99,779	8,295,146	82.95
1-4	259	1,765,071	0.000147	0.000586	0.999414	99,755	58	398,902	8,195,366	82.16
5-9	224	2,364,910	0.000095	0.000473	0.999527	99,696	47	498,364	7,796,464	78.20
10-14	202	2,318,679	0.000087	0.000436	0.999564	99,649	43	498,137	7,298,100	73.24
15-19	584	2,674,162	0.000218	0.001091	0.998909	99,606	109	497,757	6,799,962	68.27
20-24	1,083	3,383,379	0.000320	0.001599	0.998401	99,497	159	497,088	6,302,205	63.34
25-29	1,603	3,676,042	0.000436	0.002178	0.997822	99,338	216	496,149	5,805,117	58.44
30-34	1,992	3,429,232	0.000581	0.002901	0.997099	99,122	288	494,889	5,308,968	53.56
35-39	3,247	4,169,698	0.000779	0.003887	0.996113	98,834	384	493,210	4,814,079	48.71
40-44	4,917	4,047,669	0.001215	0.006055	0.993945	98,450	596	490,760	4,320,869	43.89
45-49	8,467	4,666,188	0.001815	0.009032	0.990968	97,854	884	487,060	3,830,109	39.14
50-54	12,204	4,461,018	0.002736	0.013586	0.986414	96,970	1,317	481,557	3,343,049	34.48
55-59	17,288	4,441,505	0.003892	0.019274	0.980726	95,653	1,844	473,654	2,861,492	29.92
60-64	22,040	3,799,904	0.005800	0.028587	0.971413	93,809	2,682	462,341	2,387,838	25.45
65-69	23,569	2,538,565	0.009284	0.045369	0.954631	91,127	4,134	445,301	1,925,497	21.13
70-74	32,459	1,974,902	0.016436	0.078936	0.921064	86,993	6,867	417,798	1,480,197	17.02
75-79	45,643	1,558,566	0.029285	0.136438	0.863562	80,126	10,932	373,300	1,062,399	13.26
80-84	54,117	1,013,209	0.053411	0.235598	0.764402	69,194	16,302	305,215	689,099	9.96
85-89	47,318	493,660	0.095852	0.386615	0.613385	52,892	20,449	213,338	383,884	7.26
≥90	40,409	212,424	0.190230	1.000000	0.000000	32,443	32,443	170,547	170,547	5.26

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 8〉 2019년 북한 생명표

연령	관측된 사망자수	인구수	연령별 사망률	사망확률	생존확률	생존자수	사망자수	정지인구	총생존년수	연령별 기대여명
<1	3,634	340,561	0.010670	0.010670	0.989330	100,000	1,067	99,040	7,309,764	73.10
1-4	822	1,324,803	0.000621	0.002480	0.997520	98,933	245	395,241	7,210,725	72.88
5-9	394	1,578,930	0.000250	0.001247	0.998753	98,688	123	493,131	6,815,483	69.06
10-14	469	1,656,245	0.000283	0.001414	0.998586	98,565	139	492,474	6,322,353	64.14
15-19	1,424	1,803,593	0.000790	0.003941	0.996059	98,425	388	491,156	5,829,878	59.23
20-24	2,299	2,038,084	0.001128	0.005624	0.994376	98,037	551	488,808	5,338,722	54.46
25-29	2,772	2,225,038	0.001246	0.006210	0.993790	97,486	605	485,916	4,849,914	49.75
30-34	3,103	2,037,966	0.001523	0.007584	0.992416	96,881	735	482,566	4,363,997	45.05
35-39	4,029	1,942,150	0.002074	0.010318	0.989682	96,146	992	478,249	3,881,431	40.37
40-44	5,651	1,795,820	0.003147	0.015610	0.984390	95,154	1,485	472,055	3,403,182	35.77
45-49	10,268	2,072,811	0.004954	0.024466	0.975534	93,668	2,292	462,613	2,931,127	31.29
50-54	15,774	2,024,662	0.007791	0.038210	0.961790	91,377	3,492	448,155	2,468,514	27.01
55-59	18,401	1,521,586	0.012093	0.058692	0.941308	87,885	5,158	426,531	2,020,360	22.99
60-64	22,540	1,228,271	0.018351	0.087730	0.912270	82,727	7,258	395,491	1,593,829	19.27
65-69	22,317	827,859	0.026958	0.126277	0.873723	75,469	9,530	353,522	1,198,338	15.88
70-74	29,066	724,911	0.040096	0.182214	0.817786	65,939	12,015	299,659	844,816	12.81
75-79	33,625	564,472	0.059568	0.259235	0.740765	53,924	13,979	234,674	545,157	10.11
80-84	31,434	344,749	0.091178	0.371264	0.628736	39,945	14,830	162,650	310,484	7.77
85-89	18,478	132,891	0.139045	0.515893	0.484107	25,115	12,957	93,183	147,833	5.89
≥90	10,559	47,459	0.222477	1.000000	0.000000	12,158	12,158	54,650	54,650	4.49

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 9〉 1990년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과

연령	전체	신생물	신경 질환	근골격 질환	기타 비감염성 질환	소화기 질환	자해 및 폭력	비의도적 손상	HIV/AIDS 및 성매개 감염병	호흡기 감염 및 결핵	장내 감염	기타 감염성 질환
<1	2.87	0.02	0.00	0.00	0.02	0.07	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	0.02
1-4	0.86	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
5-9	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10-14	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
20-24	0.09	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01
25-29	0.09	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
30-34	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01
35-39	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01
40-44	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
45-49	0.04	0.04	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
50-54	0.03	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55-59	0.08	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
60-64	0.19	0.10	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
65-69	0.14	0.05	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
70-74	0.10	-0.02	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
75-79	0.05	-0.06	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
80-84	0.00	-0.08	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
85-89	-0.04	-0.06	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
≥90	-0.07	-0.07	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Total	4.73	0.13	1.15	0.04	-0.42	0.08	0.01	1.26	0.00	0.00	0.00	-0.09

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 9〉 1990년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과 (계속)

연령	모성 및 신생아 질환	물질 사용장애	영양 부족	정신 질환	열대성 질환 및 말라리아	심혈관 질환	만성 호흡기 질환	피부 및 피하 질환	운수사고	당뇨 및 신장 질환
<1	0.00	0.13	0.21	0.29	0.86	0.01	0.00	0.00	0.01	0.10
1-4	0.00	0.03	0.30	0.05	0.16	0.01	0.00	0.00	0.04	0.19
5-9	0.00	0.00	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.02
10-14	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
15-19	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
20-24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
25-29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
30-34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
35-39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
40-44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
45-49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
50-54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01
55-59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01
60-64	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01
65-69	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01
70-74	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01
75-79	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
80-84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
85-89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
≥90	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	0.03	0.17	0.60	0.36	1.07	0.13	0.00	-0.01	-0.04	0.26

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 10〉 2000년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과

연령	진체	신생물	신경 질환	근골격 질환	기타 비감염성 질환	소화기 질환	자해 및 폭력	비의도적 손상	HIV/AIDS 및 성매개 감염병	호흡기 감염 및 결핵	장내 감염	기타 감염성 질환
<1	3.69	0.01	0.00	0.00	0.26	0.01	0.00	0.08	0.01	0.52	0.06	0.17
1-4	1.16	0.01	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.09	0.00	0.08	0.02	0.22
5-9	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	0.04
10-14	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	0.01
15-19	0.25	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03	0.00	0.01	0.00	0.01
20-24	0.30	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	0.01
25-29	0.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00
30-34	0.29	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00
35-39	0.33	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00
40-44	0.42	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00
45-49	0.55	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00
50-54	0.73	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.03	0.00	0.01
55-59	0.80	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
60-64	0.96	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
65-69	0.92	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
70-74	0.77	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
75-79	0.55	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
80-84	0.33	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
85-89	0.14	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
≥90	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	12.85	0.03	0.02	0.00	0.33	-0.04	-0.06	0.35	0.03	0.93	0.08	0.50

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 10〉 2000년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과 (계속)

연령	모성 및 신생아 질환	물질 사용장애	영양 부족	정신 질환	염대성 질환 및 말라리아	심혈관 질환	만성 호흡기 질환	피부 및 피하 질환	운수사고	담노 및 신장 질환
<1	0.98	0.00	1.56	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00
1~4	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
5~9	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10~14	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
15~19	0.01	0.00	0.11	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01
20~24	0.02	0.00	0.12	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.04	0.01
25~29	0.02	0.00	0.12	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.01
30~34	0.02	0.00	0.13	0.00	0.00	0.04	0.01	0.00	0.03	0.01
35~39	0.01	0.00	0.16	0.00	0.00	0.06	0.01	0.00	0.03	0.01
40~44	0.01	0.00	0.21	0.00	0.00	0.10	0.02	0.00	0.03	0.01
45~49	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.16	0.03	0.00	0.02	0.01
50~54	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.25	0.06	0.00	0.01	0.01
55~59	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.29	0.09	0.00	0.00	0.00
60~64	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.35	0.14	0.00	-0.01	-0.01
65~69	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00	0.35	0.17	0.00	-0.01	-0.01
70~74	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.27	0.20	0.00	-0.01	-0.02
75~79	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.18	0.16	0.00	-0.01	-0.02
80~84	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.09	0.10	0.00	0.00	-0.01
85~89	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00
≥90	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Total	1.06	-0.01	6.12	0.00	0.00	2.25	1.05	0.00	0.22	-0.01

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 11〉 2010년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과

연령	전체	신생물	신경 질환	근골격 질환	기타 비감염성 질환	소화기 질환	자해 및 폭력	비의도적 손상	HIV/AIDS 및 성매개 감염병	호흡기 감염 및 결핵	장내 감염	기타 감염성 질환
<1	1.36	0.01	0.00	0.00	0.21	0.01	0.00	0.05	0.01	0.27	0.05	0.04
1-4	0.28	0.01	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.08	0.01	0.05	0.02	0.04
5-9	0.11	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.00	0.01	0.00	0.01
10-14	0.09	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00
15-19	0.20	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.05	0.00	0.02	0.00	0.00
20-24	0.23	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.01	0.04	0.00	0.02	0.00	0.00
25-29	0.18	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.04	0.03	0.00	0.02	0.00	0.00
30-34	0.19	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.04	0.03	0.01	0.02	0.00	0.00
35-39	0.25	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.04	0.03	0.00	0.02	0.00	0.00
40-44	0.34	0.06	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.04	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00
45-49	0.46	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.03	0.02	0.00	0.03	0.00	0.00
50-54	0.66	0.11	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.03	0.02	0.00	0.03	0.00	0.00
55-59	0.89	0.14	0.00	0.00	0.01	0.03	-0.02	0.02	0.00	0.04	0.00	0.00
60-64	1.08	0.12	0.01	0.00	0.00	0.04	-0.02	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00
65-69	1.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.02	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00
70-74	1.02	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.02	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
75-79	0.81	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
80-84	0.51	-0.07	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
85-89	0.25	-0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
≥90	0.08	-0.02	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	10.03	0.46	0.01	0.01	0.30	0.25	-0.33	0.49	0.04	0.73	0.07	0.12

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 11〉 2010년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과 (계속)

연령	모성 및 신생아 질환	물질 사용장애	영양 부족	정신 질환	열대성 질환 및 말라리아	심혈관 질환	만성 호흡기 질환	피부 및 피하 질환	운수사고	당뇨 및 신장 질환
<1	0.69	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
1-4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
5-9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
10-14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
15-19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.06	0.01
20-24	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.09	0.01
25-29	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.07	0.01
30-34	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01	0.00	0.06	0.01
35-39	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.01	0.00	0.07	0.01
40-44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.02	0.00	0.06	0.02
45-49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.03	0.00	0.06	0.02
50-54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.06	0.00	0.05	0.02
55-59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.10	0.00	0.04	0.03
60-64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.17	0.00	0.02	0.03
65-69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.23	0.00	0.01	0.02
70-74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.30	0.00	0.00	0.00
75-79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.28	0.00	0.00	-0.01
80-84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.21	0.00	0.00	-0.02
85-89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.12	0.00	0.00	-0.02
≥90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.06	0.00	0.00	-0.01
Total	0.73	0.02	0.04	0.00	0.00	4.73	1.62	0.00	0.61	0.15

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 12〉 2019년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과

연령	전체	신생물	신경 질환	근골격 질환	기타 비감염성 질환	소화기 질환	자해 및 폭력	비의도적 손상	HIV/AIDS 및 성매개 감염병	호흡기 감염 및 결핵	장내 감염	기타 감염성 질환
<1	0.68	0.00	0.00	0.00	0.12	0.01	0.00	0.03	0.00	0.12	0.03	0.02
1-4	0.15	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.04	0.01	0.02	0.01	0.02
5-9	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00
10-14	0.07	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	0.18	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00
20-24	0.24	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.04	0.00	0.02	0.00	0.00
25-29	0.22	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.02	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
30-34	0.23	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.03	0.03	0.01	0.02	0.00	0.00
35-39	0.29	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	0.00
40-44	0.38	0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.03	0.03	0.01	0.02	0.00	0.00
45-49	0.53	0.11	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	0.00
50-54	0.73	0.14	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00
55-59	0.97	0.18	0.01	0.00	0.01	0.04	-0.01	0.02	0.00	0.04	0.00	0.00
60-64	1.16	0.17	0.01	0.00	0.00	0.04	-0.01	0.01	0.00	0.04	0.00	0.00
65-69	1.19	0.10	0.01	0.00	0.00	0.04	-0.01	0.01	0.00	0.04	0.00	0.00
70-74	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
75-79	0.83	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
80-84	0.53	-0.10	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
85-89	0.25	-0.07	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
≥90	0.09	-0.05	-0.02	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
Total	9.85	0.64	0.01	0.01	0.18	0.26	-0.20	0.40	0.08	0.47	0.03	0.07

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 12〉 2019년 남·북한 기대수명 격차 기여도 분석결과 (계속)

연령	모성 및 신생아 질환	물질사용장 애	영양 부족	정신 질환	열대성 질환 및 말라리아	심혈관 질환	민성 흡리기 질환	피부 및 피하 질환	운수사고	당뇨 및 신장 질환
<1	0.34	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1~4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
5~9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
10~14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
15~19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.06	0.01
20~24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.09	0.01
25~29	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.08	0.01
30~34	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01	0.00	0.07	0.01
35~39	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.09	0.01	0.00	0.07	0.01
40~44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.02	0.00	0.07	0.02
45~49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.03	0.00	0.06	0.02
50~54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.06	0.00	0.05	0.03
55~59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.10	0.00	0.04	0.04
60~64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.16	0.00	0.03	0.04
65~69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.21	0.00	0.01	0.04
70~74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.27	0.00	0.00	0.02
75~79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.26	0.00	0.00	0.00
80~84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.22	0.00	0.00	-0.02
85~89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.13	0.00	0.00	-0.02
≥90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.08	0.00	0.00	-0.02
Total	0.36	0.03	0.03	0.00	0.00	5.03	1.56	0.00	0.66	0.20

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 13〉 1990-2040년 남·북한 DALY 추이 및 예측 분석결과

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
1990	32256.41	29591.74	35278.38	42501.61	36973.38	49307
1991	31448.95	28801.24	34475.94	41778.98	36191.33	48484.04
1992	30405.12	27745.47	33410.31	41111.74	35847.88	47512.45
1993	29588.33	26955.98	32578.3	40635.17	35435.63	46805.96
1994	28996.95	26367.91	31964.82	40094.3	34928.17	45979.08
1995	28155.22	25572.96	31166.04	57431.88	42601.19	88858.56
1996	27330.77	24691.59	30310.25	56181.42	42008.59	86396.64
1997	26583.9	23985.65	29535.74	56280.31	42025.08	87215.1
1998	26017.74	23467.45	29024.94	56384.2	41829.43	88136.63
1999	25318.15	22757.93	28312.12	56488.26	41796.6	88873.31
2000	24748.94	22195.9	27711.77	51516.42	40020.67	75474.17
2001	24063.75	21533.02	26988.71	50979.45	39375.35	74562.5
2002	23511.99	20999.26	26425.7	50472.18	39048.34	73992.66
2003	22986.38	20465.24	25889.04	37084.3	32238.86	42368.18
2004	22272.52	19732.56	25158	36653.95	31931.28	41556.95
2005	21604.5	19084.34	24427.05	36221.87	31484.88	41262.15
2006	20973.67	18474.38	23784.5	35800.55	31301.6	40681.75
2007	20505.99	18020.56	23349.46	35455.92	31151.81	40223.58
2008	20097.36	17623.32	22902.77	34845.87	30576.95	39607.04
2009	19756.65	17279.98	22572.45	34364.08	30192.4	39205.33
2010	19436.91	16968.87	22248.28	33891.46	29596.72	38747.63
2011	19058.45	16605.65	21898.96	33390.96	29078.6	38136.86
2012	18692.11	16247.69	21512.75	32869.93	28457.06	37654.76
2013	18308.15	15846.4	21149.06	32304.73	28010.8	37006.86
2014	17979.88	15509.55	20833.03	31753.75	27392.42	36688.02
2015	17635.83	15151.74	20495.57	31252.67	26841.15	36203.38
2016	17362.07	14887.93	20213.51	30857.47	26441.36	35668.11
2017	17279.73	14803.12	20138.19	30322.77	26035.01	35297.49
2018	17233.65	14765.99	20097.22	29904.24	25658.61	34928.94
2019	17191.57	14738.48	19958.17	29442.04	25169.55	34426.63
2020	17105.4	16852.17	17358.63	28992.42	20512.4	37472.44
2021	16979.54	16435.82	17523.26	28542.39	16745.61	40339.17

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
2022	16817.95	15942.38	17693.52	28092.37	13719.9	42464.85
2023	16624.21	15389.24	17859.17	27642.36	11090.4	44194.31
2024	16401.52	14788.84	18014.2	27192.34	8716.23	45668.45
2025	16152.79	14150.55	18155.02	26742.32	6524.361	46960.28
2026	15880.61	13481.69	18279.53	26292.3	4471.093	48113.52
2027	15587.33	12788.13	18386.53	25842.29	2527.816	49156.76
2028	15275.06	12074.62	18475.49	25392.27	674.586	50109.95
2029	14945.69	11345.1	18546.28	24942.25	-1103.15	50987.66
2030	14600.94	10602.81	18599.07	24492.24	-2816.42	51800.89
2031	14242.34	9850.465	18634.21	24042.22	-4473.78	52558.21
2032	13871.27	9090.338	18652.21	23592.2	-6082.05	53266.45
2033	13488.99	8324.336	18653.64	23142.18	-7646.78	53931.15
2034	13096.61	7554.061	18639.16	22692.17	-9172.55	54556.88
2035	12695.14	6780.862	18609.42	22242.15	-10663.2	55147.46
2036	12285.5	6005.875	18565.12	21792.13	-12121.9	55706.12
2037	11868.49	5230.054	18506.92	21342.12	-13551.4	56235.64
2038	11444.85	4454.199	18435.51	20892.1	-14954.2	56738.4
2039	11015.25	3678.98	18351.53	20442.08	-16332.3	57216.48
2040	10580.29	2904.956	18255.62	19992.06	-17687.6	57671.71

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10.
인출하여 재구성

284 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건으로 지표 분석

〈부표 14〉 1990-2030년 남·북한 감염성 질환 DALY 추이 및 예측 분석결과

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
1990	3292.569	2928.072	3730.616	11109.51	8954.874	13534.82
1991	3012.857	2671.791	3419.264	10648.76	8554.093	12975.73
1992	2762.931	2436.292	3140.051	10227.49	8247.64	12552.11
1993	2543.079	2237.398	2896.476	9867.128	7948.782	11997.52
1994	2387.879	2107.133	2720.922	9528.018	7805.199	11596.93
1995	2228.249	1955.381	2558.644	26865.47	13757.36	57287.12
1996	2116.516	1862.3	2421.699	25721.68	13267.6	54810.67
1997	2023.766	1786.424	2321.226	25923.1	13225.33	55527.76
1998	1962.713	1725.121	2251.039	26111.11	13205.07	56267.96
1999	1904.85	1684.609	2175.757	26320.3	13196.38	57318.21
2000	1902.151	1691.136	2173.103	21451.18	11558.8	44834.96
2001	1899.376	1684.926	2150.613	21008.81	11150.12	44506.02
2002	1850.48	1652.872	2111.645	20627.01	10758.14	43980.97
2003	1786.284	1593.144	2026.695	7422.826	6021.011	9143.672
2004	1699.585	1516.698	1929.882	7098.056	5722.563	8728.927
2005	1615.32	1440.843	1843.159	6810.037	5526.876	8370.682
2006	1546.081	1372.558	1769.264	6521.732	5296.331	7906.243
2007	1495	1326.52	1712.677	6228.224	5076.555	7528.526
2008	1448.947	1282.044	1661.492	5733.877	4705.715	6962.541
2009	1412.241	1246.119	1618.007	5469.379	4474.654	6582.011
2010	1398.681	1225.194	1604.117	5208.311	4308.931	6265.247
2011	1383.368	1209.399	1580.757	4979.256	4122.142	5962.998
2012	1373.454	1199.96	1567.668	4738.144	3915.887	5708.897
2013	1350.285	1171.421	1549.474	4527.04	3730.555	5471.891
2014	1321.39	1143.158	1523.766	4326.871	3552.319	5264.069
2015	1297.53	1111.156	1501.23	4137.071	3394.167	5040.172
2016	1272.08	1094.193	1472.334	3957.451	3239.794	4842.051
2017	1253.46	1077.406	1460.193	3781.573	3119.789	4653.638
2018	1234.113	1060.944	1438.812	3605.088	2973.151	4446.115
2019	1217.082	1039.702	1426.19	3443.876	2865.9	4275.946
2020	1197.598	1147.557	1247.638	3176.507	-5254.65	11607.66
2021	1175.712	1064.793	1286.631	2912.365	-8831.28	14656.01
2022	1151.478	967.4274	1335.529	2648.125	-11665.1	16961.39
2023	1124.947	857.741	1392.152	2383.888	-14103.1	18870.91
2024	1096.168	737.318	1455.018	2119.651	-16286.2	20525.47
2025	1065.191	607.3397	1523.043	1855.414	-18287.2	21998.07
2026	1032.064	468.7364	1595.392	1591.177	-20150	23332.36
2027	996.8337	322.2685	1671.399	1326.939	-21903	24556.91
2028	959.5454	168.5756	1750.515	1062.702	-23566.2	25691.63
2029	920.2444	8.2069	1832.282	798.465	-25154.1	26751.05
2030	878.9745	-158.358	1916.307	534.2278	-26677.7	27746.15

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 15〉 1990-2030년 남·북한 비감염성 질환 DALY 추이 및 예측 분석결과

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
1990	24002.98	21867.8	26356.1	26227.52	22487.26	30604.66
1991	23471.97	21371.68	25881.64	26132.8	22494.16	30470.62
1992	22758.35	20680.06	25150.86	26042.36	22435.44	30279.66
1993	22199.06	20094.32	24536.88	26004.79	22341.19	30113.29
1994	21808.06	19698.98	24144.72	25961.53	22281.2	29971.06
1995	21166.15	19073.29	23502.59	26017.6	22366.65	30085.25
1996	20634.7	18504.1	22959.64	25998.16	22361.31	30094.34
1997	20180.23	18078.43	22529.27	25983.25	22228.27	29960.51
1998	19834.71	17732.3	22228.5	25922.36	22212.4	29794.69
1999	19499.97	17391.99	21900.65	25883.66	22239.17	29731.65
2000	19102.39	16976.69	21492.89	25832.12	22178.61	29678.21
2001	18584.65	16469.89	20929.42	25761.22	22158.84	29480.12
2002	18158.73	16042.24	20503.75	25694.35	22158.88	29431.7
2003	17734.6	15627.78	20120.53	25545.23	22047.82	29243.98
2004	17265.71	15135.74	19665.99	25448.68	21997.7	28962.34
2005	16779.79	14660.25	19192.1	25348.28	21950.82	28820.31
2006	16310.56	14211.56	18717.35	25256.98	22003.38	28638.96
2007	15926.8	13821.29	18347.9	25142.3	22047.41	28568.89
2008	15579.77	13475.87	18008.94	25118.02	22033.64	28603.76
2009	15291.19	13202.33	17686.47	24956.43	22011.49	28442.46
2010	15044.94	12930.02	17448.06	24763.91	21749.56	28235.32
2011	14782.87	12663.26	17168.64	24560.14	21495.18	27874.81
2012	14548.35	12433.21	16960.13	24314.27	21263.08	27672.06
2013	14288.54	12176.01	16718.15	24053.04	20925.86	27391.22
2014	14050.33	11946.14	16471.27	23790.99	20595.72	27304.16
2015	13853.94	11748.55	16264.22	23536.01	20216.87	26981
2016	13654.04	11558.45	16134.51	23274.8	20018.08	26818.78
2017	13592.83	11493.45	16027.07	23049.09	19888.42	26715.47
2018	13559.21	11465.14	15961.67	22843.54	19614.2	26466.39
2019	13534.56	11432.62	15827.79	22644.73	19402.82	26270.29
2020	13471.6	13285.74	13657.46	22456.6	22364.06	22549.13
2021	13375.07	12979.94	13770.19	22277.49	22083.31	22471.68
2022	13249.12	12618.63	13879.61	22106.01	21799.78	22412.25
2023	13097.41	12215.75	13979.07	21940.98	21517.42	22364.55
2024	12923.13	11781.17	14065.08	21781.4	21238.37	22324.42
2025	12729.07	11322.24	14135.91	21626.41	20963.83	22289
2026	12517.7	10844.54	14190.85	21475.32	20694.37	22256.26
2027	12291.14	10352.47	14229.82	21327.51	20430.24	22224.77
2028	12051.29	9849.498	14253.09	21182.47	20171.48	22193.47
2029	11799.8	9338.402	14261.2	21039.79	19917.96	22161.62
2030	11538.1	8821.414	14254.79	20899.08	19669.5	22128.67

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10.
인출하여 재구성

〈부표 16〉 1990-2040년 남·북한 사망률 추이 및 예측 분석결과

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
1990	928.5715	923.7725	933.369	1053.7	904.5886	1219.36
1991	903.5522	899.3153	907.8891	1046.618	901.0783	1204.279
1992	871.0976	866.872	875.0344	1040.933	906.7577	1194.861
1993	844.353	840.5105	848.1554	1039.591	910.8085	1189.525
1994	821.6918	818.0998	825.3472	1037.299	907.7227	1185.893
1995	787.3143	783.5661	790.985	1608.64	1141.468	2650.494
1996	758.4428	755.1885	761.7973	1433.496	1087.675	2152.271
1997	739.8108	736.4769	743.2211	1445.201	1095.569	2185.723
1998	730.3999	727.1515	733.5115	1461.095	1104.171	2219.594
1999	718.4042	715.1205	721.5488	1484.004	1121.591	2265.665
2000	696.3863	693.4099	699.398	1462.56	1108.81	2242.281
2001	666.9721	664.113	669.9866	1450.877	1108.603	2204.436
2002	646.0091	643.1598	648.9936	1439.745	1104.899	2196.25
2003	622.9145	619.8985	625.7804	1017.749	883.2623	1128.996
2004	595.8066	593.0873	598.7657	1012.124	875.6283	1115.756
2005	570.3795	567.9133	573.1006	1005.221	868.7475	1103.777
2006	544.1074	541.2837	546.5939	998.5275	864.1638	1094.79
2007	522.2001	519.7378	524.6462	992.8948	867.9987	1086.581
2008	501.0031	498.3699	503.7292	981.004	857.8489	1075.454
2009	483.6202	480.8469	486.536	970.0957	850.3391	1063.086
2010	471.2274	468.6414	473.7938	957.6542	842.3573	1049.074
2011	457.916	454.6766	461.1184	943.298	819.7887	1038.521
2012	445.0532	442.5143	447.6369	927.2525	810.7802	1027.191
2013	427.5238	424.3504	430.6733	909.4098	791.1025	1009.334
2014	412.8721	410.6638	415.0792	891.1626	781.0991	996.6558
2015	402.5602	400.4649	404.6682	874.2976	766.7707	984.9406
2016	394.6052	391.4723	397.551	860.4674	764.4876	972.1176
2017	393.1104	385.6862	400.5623	845.3341	747.6571	956.788
2018	390.3568	380.006	400.9399	832.984	736.9171	949.8038
2019	391.1257	378.2576	404.5814	819.7842	724.5073	944.8281
2020	389.0056	377.9355	400.0757	812.6205	540.3733	1084.868
2021	384.4697	361.324	407.6154	804.4249	450.7841	1158.066

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
2022	377.9138	341.5341	414.2934	796.4056	372.5426	1220.269
2023	369.6687	319.5045	419.8328	788.3563	305.0094	1271.703
2024	360.0112	295.882	424.1403	780.312	243.9385	1316.686
2025	349.1726	271.1295	427.2157	772.267	187.6727	1356.861
2026	337.3465	245.5869	429.1062	764.222	135.0896	1393.354
2027	324.6946	219.5073	429.8819	756.177	85.458	1426.896
2028	311.3522	193.0812	429.6231	748.1321	38.2584	1458.006
2029	297.4323	166.4521	428.4126	740.0871	-6.8917	1487.066
2030	283.0297	139.7282	426.3312	732.0421	-50.2838	1514.368
2031	268.2234	112.9911	423.4556	723.9972	-92.1465	1540.141
2032	253.0794	86.3016	419.8573	715.9522	-132.663	1564.567
2033	237.6532	59.7046	415.6018	707.9072	-171.981	1587.796
2034	221.991	33.2328	410.7491	699.8623	-210.226	1609.95
2035	206.1314	6.9094	405.3533	691.8173	-247.5	1631.135
2036	190.1067	-19.2497	399.4631	683.7723	-283.892	1651.436
2037	173.944	-45.2344	393.1224	675.7273	-319.476	1670.931
2038	157.666	-71.0386	386.3706	667.6824	-354.319	1689.684
2039	141.2914	-96.6599	379.2428	659.6374	-388.477	1707.752
2040	124.8362	-122.098	371.7706	651.5924	-422	1725.185

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10.
인출하여 재구성

〈부표 17〉 1990-2030년 남·북한 감염성 질환 사망률 추이 및 예측 분석결과

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
1990	69.5328	64.39089	77.59902	157.9045	132.2888	186.8642
1991	63.16809	58.2032	71.28366	152.2958	127.4816	179.6186
1992	57.46507	52.9916	66.49437	147.388	124.1661	175.2167
1993	52.60352	47.96587	61.86116	143.3711	121.8794	169.9403
1994	48.98452	44.64369	57.98356	139.6197	118.2816	165.0062
1995	45.21685	41.08283	54.27756	707.4052	283.7279	1686.242
1996	42.84144	38.84716	51.7749	529.7384	237.6014	1205.778
1997	41.70214	37.91453	50.34856	539.5991	240.6069	1230.292
1998	41.60394	37.85373	49.79776	554.6963	243.4408	1266.393
1999	41.30162	37.67854	48.68154	577.2952	251.1326	1323.202
2000	40.74928	37.07445	47.32303	556.6218	236.7858	1304.332
2001	39.3988	35.93264	45.44522	545.3652	231.4551	1283.117
2002	37.99831	34.59163	43.39662	536.1735	225.4305	1263.113
2003	36.37846	33.1028	41.05043	115.9066	97.41889	138.602
2004	34.73628	31.49887	38.71857	111.883	93.72238	133.5168
2005	33.47805	30.07932	36.81793	108.0307	90.54327	129.0569
2006	32.33798	28.9808	35.26129	104.0561	87.12511	123.2357
2007	31.68419	28.36988	34.14846	100.1096	83.84822	118.532
2008	31.17333	27.54038	33.57135	93.7769	78.96962	110.015
2009	31.04407	26.77635	33.49394	90.07063	75.13003	105.2638
2010	31.71285	26.61566	34.4196	86.2875	72.46888	101.5175
2011	32.38442	25.90678	35.32119	82.9003	69.35847	97.6398
2012	33.02151	25.49234	36.1086	79.32468	66.36753	93.4838
2013	32.68633	24.32209	35.88739	76.19554	63.37561	90.27387
2014	32.08982	23.1941	35.38351	73.34219	60.29637	87.40763
2015	32.00836	22.79563	35.43517	70.57109	57.81126	84.44478
2016	31.52751	22.22618	35.07622	67.90103	55.75886	82.79303
2017	30.99979	21.93508	34.74177	65.23925	53.68996	80.59587
2018	30.07338	21.44663	33.84998	62.57487	51.68614	77.56736
2019	29.4851	21.19539	33.25831	60.16365	49.53114	74.93015
2020	28.8345	27.5694	30.0996	56.6289	-213.702	326.9599
2021	28.1234	25.3253	30.9215	53.2961	-296.343	402.9347
2022	27.3533	22.7201	31.9865	49.927	-368.839	468.6933
2023	26.5259	19.8132	33.2386	46.5644	-430.68	523.8087
2024	25.6427	16.646	34.6395	43.2006	-486.222	572.6233
2025	24.7053	13.2494	36.1612	39.8371	-537.044	616.7177
2026	23.7151	9.648	37.7823	36.4735	-584.251	657.1975
2027	22.6736	5.8616	39.4856	33.1099	-628.558	694.778
2028	21.5822	1.9072	41.2572	29.7463	-670.476	729.9686
2029	20.4422	-2.2008	43.0852	26.3827	-710.379	763.1443
2030	19.2549	-6.4499	44.9598	23.0192	-748.553	794.5916

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 18〉 1990-2030년 남·북한 비감염성 질환 사망률 추이 및 예측 분석결과

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
1990	774.6862	754.4572	782.583	806.4702	690.5178	933.8038
1991	755.4527	736.5592	762.9435	807.0559	689.6164	936.663
1992	730.157	712.402	737.2094	808.2877	693.7225	936.4866
1993	708.5353	692.4586	715.3666	811.4396	705.5074	934.1499
1994	689.7844	676.3105	696.3096	815.0434	709.1107	933.8325
1995	659.6121	647.0085	665.7093	818.837	716.0226	932.6779
1996	635.8234	625.2979	641.8139	822.3836	717.0068	931.1573
1997	620.9536	610.8463	626.6038	825.2714	717.8399	930.5649
1998	612.7194	604.0586	618.4206	825.9914	716.1045	928.7633
1999	604.8168	597.7265	610.5546	827.0916	716.1418	927.1545
2000	585.5323	580.063	591.6059	826.7584	716.0233	922.6134
2001	559.913	555.1139	566.0079	826.0943	713.4511	916.2557
2002	540.9873	536.4414	547.3948	825.1132	713.3379	912.9511
2003	519.5886	515.1412	526.4847	823.6128	711.1309	908.7937
2004	496.7532	491.9653	504.3652	821.7845	709.144	899.528
2005	474.3445	469.772	482.6318	819.2829	705.2559	893.5103
2006	451.1109	446.155	460.2159	817.0256	704.9246	892.8415
2007	430.7717	425.6709	441.0319	813.7915	710.8587	886.3119
2008	410.7364	405.4911	422.0594	810.6485	708.5508	882.8349
2009	394.0744	388.5251	406.7604	804.2795	706.4243	875.7545
2010	382.2905	376.6209	396.0134	795.8477	700.6121	866.8493
2011	370.5373	364.2828	385.3209	786.0506	686.2844	859.6079
2012	359.7718	353.8532	375.5411	774.1372	678.1694	849.4376
2013	345.2217	339.0019	361.5988	761.1023	666.1802	836.9435
2014	333.016	327.17	348.7299	747.3748	656.6231	827.9893
2015	325.702	319.8502	341.4179	734.3229	648.0504	819.9821
2016	319.7818	313.7462	335.3855	722.2165	647.0204	810.3392
2017	319.2347	310.9991	335.5215	712.2694	639.5233	800.3507
2018	317.5774	307.1211	333.2788	703.1168	628.2333	793.7935
2019	319.0223	306.538	334.3599	694.1834	619.2394	794.4676
2020	317.8398	308.0032	327.6763	685.3869	682.8843	687.8894
2021	314.4769	293.9651	334.9887	676.7233	671.1905	682.256
2022	309.3048	277.1422	341.4674	668.189	659.031	677.347
2023	302.6312	258.3793	346.8832	659.7803	646.5167	673.0438
2024	294.7118	238.2552	351.1683	651.4936	633.7233	669.2638
2025	285.7584	217.1811	354.3357	643.3255	620.7059	665.9451
2026	275.947	195.4563	356.4377	635.2728	607.5068	663.0387
2027	265.4237	173.3018	357.5455	627.332	594.1595	660.5045
2028	254.3095	150.8821	357.7369	619.5001	580.6916	658.3085
2029	242.705	128.3197	357.0903	611.7739	567.1259	656.4219
2030	230.6937	105.706	355.6814	604.1506	553.4819	654.8193

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10.
인출하여 재구성

290 한반도 사회격차 완화를 위한 북한의 건강 및 보건의료 지표 분석

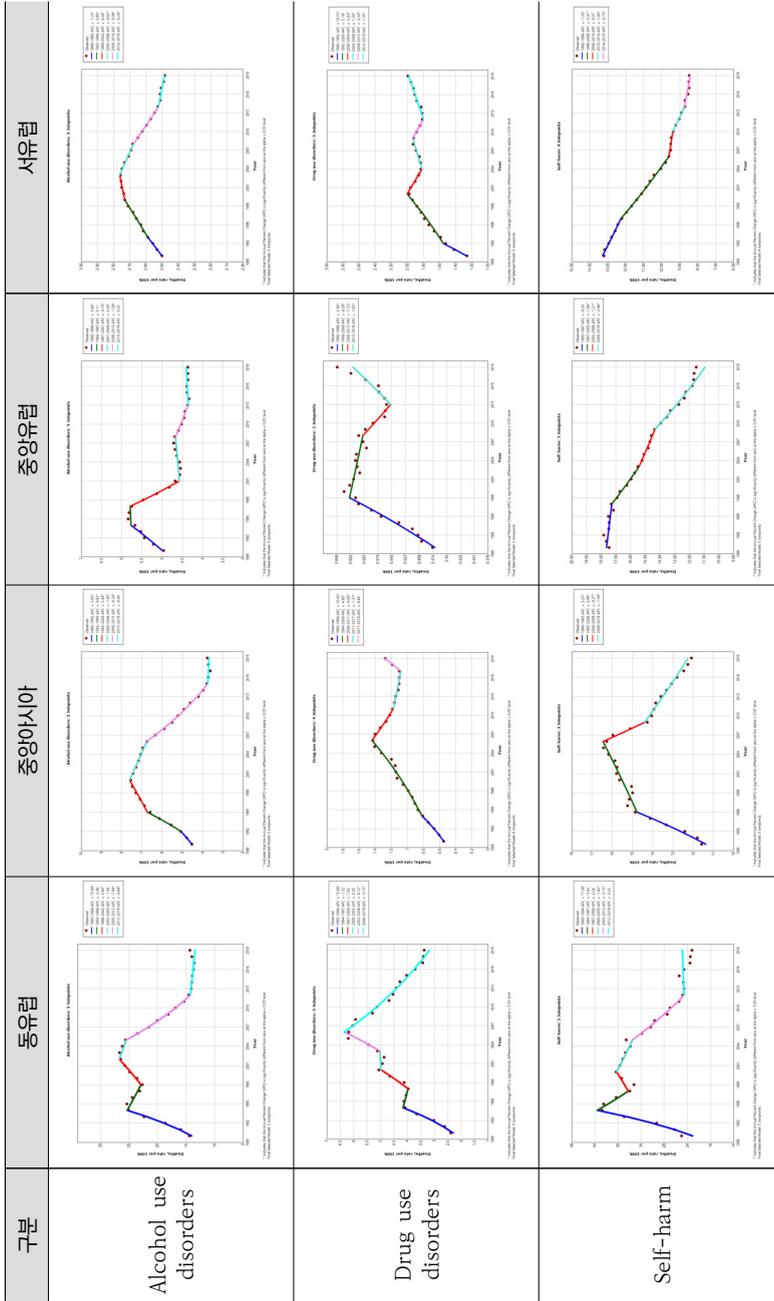
〈부표 19〉 1990-2040년 남·북한 기대수명 추이 및 예측 분석결과

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
1990	72.13334	72.02041	72.24688	67.97028	65.36188	70.49297
1991	72.53795	72.43223	72.641	68.21567	65.77999	70.69296
1992	73.12412	73.02216	73.22314	68.43838	66.06639	70.81482
1993	73.5685	73.47536	73.65559	68.57399	66.20562	70.9323
1994	73.85805	73.7741	73.93802	68.74296	66.44805	71.03826
1995	74.34383	74.26773	74.41775	61.82798	52.62234	67.50399
1996	74.8386	74.77586	74.90203	62.59685	52.87721	68.01815
1997	75.27139	75.20791	75.33002	62.57757	52.75322	68.04723
1998	75.57715	75.52136	75.63085	62.55405	52.69828	68.01228
1999	75.95986	75.91054	76.01212	62.54733	52.61457	67.99999
2000	76.34393	76.29386	76.39236	63.90288	56.34835	68.4024
2001	76.86748	76.81553	76.91669	64.04279	56.5393	68.45881
2002	77.29131	77.24065	77.34117	64.20014	56.77959	68.56569
2003	77.71109	77.66074	77.76415	69.7177	67.76292	71.88999
2004	78.25077	78.20049	78.30365	69.84681	67.97703	72.00428
2005	78.77909	78.72819	78.8294	70.00671	68.1962	72.1833
2006	79.30905	79.26063	79.36125	70.16196	68.37765	72.32224
2007	79.74549	79.6947	79.79724	70.27928	68.51608	72.32346
2008	80.16714	80.1092	80.22623	70.52726	68.70917	72.51147
2009	80.52967	80.46219	80.59397	70.72362	68.94754	72.76535
2010	80.82241	80.76426	80.88217	70.92697	69.20174	72.90862
2011	81.16297	81.08728	81.24189	71.15324	69.38013	73.30435
2012	81.50398	81.44653	81.56475	71.3975	69.54863	73.48123
2013	81.93382	81.85554	82.01184	71.67027	69.8046	73.7875
2014	82.30614	82.25011	82.3607	71.9442	70.03453	73.99935
2015	82.61148	82.55943	82.66403	72.19982	70.2513	74.25429
2016	82.84	82.76753	82.91958	72.40333	70.43027	74.31565
2017	82.88046	82.69351	83.06978	72.67484	70.64678	74.62311
2018	82.93629	82.66212	83.21175	72.89801	70.87973	74.76189
2019	82.91567	82.57048	83.25562	73.1498	70.96342	75.05927
2020	82.9557	82.7634	83.148	73.324	69.9405	76.7074
2021	83.0459	82.6456	83.4462	73.5025	68.852	78.1531

연도	남한			북한		
	측정값	95% 신뢰구간		측정값	95% 신뢰구간	
2022	83.1774	82.5508	83.8041	73.6809	68.0348	79.3269
2023	83.3431	82.4821	84.2041	73.8592	67.3689	80.3495
2024	83.537	82.44	84.634	74.0376	66.8008	81.2743
2025	83.7542	82.4233	85.0851	74.2159	66.3028	82.129
2026	83.9906	82.4302	85.551	74.3942	65.8582	82.9303
2027	84.2429	82.4589	86.0269	74.5726	65.4561	83.6891
2028	84.5083	82.5072	86.5093	74.7509	65.0888	84.413
2029	84.7845	82.5733	86.9957	74.9293	64.7507	85.1078
2030	85.0697	82.6555	87.4838	75.1076	64.4376	85.7776
2031	85.3622	82.752	87.9724	75.286	64.1461	86.4258
2032	85.6608	82.8614	88.4602	75.4643	63.8737	87.0549
2033	85.9645	82.9824	88.9466	75.6426	63.6181	87.6672
2034	86.2723	83.1138	89.4308	75.821	63.3777	88.2643
2035	86.5836	83.2546	89.9126	75.9993	63.1509	88.8477
2036	86.8977	83.4038	90.3916	76.1777	62.9365	89.4188
2037	87.2141	83.5606	90.8676	76.356	62.7334	89.9786
2038	87.5324	83.7243	91.3406	76.5344	62.5407	90.528
2039	87.8524	83.8942	91.8105	76.7127	62.3576	91.0678
2040	88.1737	84.0699	92.2774	76.891	62.1834	91.5987

자료: IHME, (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성

〈부표 20〉 Joinpoint regression 모형을 사용한 구사회주의, 비교국가 건강수준 사망률 추이(1990-2019년)



	Kyrgyzstan	Mongolia	Tajikistan	Turkmenistan
Alcohol use disorders	<p>Prevalence of Alcohol use disorders (per 100,000 population) in Kyrgyzstan from 1990 to 2020. The graph shows a general upward trend for both males and females, with a notable dip in the early 2000s. Males consistently have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Alcohol use disorders (per 100,000 population) in Mongolia from 1990 to 2020. The graph shows a steady increase over time, with a significant rise starting around 2010. Males have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Alcohol use disorders (per 100,000 population) in Tajikistan from 1990 to 2020. The graph shows a sharp increase starting in the late 1990s, peaking around 2005, and then fluctuating with an overall upward trend. Males have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Alcohol use disorders (per 100,000 population) in Turkmenistan from 1990 to 2020. The graph shows a significant increase starting in the late 1990s, peaking around 2005, and then fluctuating with an overall upward trend. Males have a higher prevalence than females.</p>
Drug use disorders	<p>Prevalence of Drug use disorders (per 100,000 population) in Kyrgyzstan from 1990 to 2020. The graph shows a sharp increase starting in the late 1990s, peaking around 2005, and then fluctuating with an overall upward trend. Males have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Drug use disorders (per 100,000 population) in Mongolia from 1990 to 2020. The graph shows a steady increase over time, with a significant rise starting around 2010. Males have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Drug use disorders (per 100,000 population) in Tajikistan from 1990 to 2020. The graph shows a sharp increase starting in the late 1990s, peaking around 2005, and then fluctuating with an overall upward trend. Males have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Drug use disorders (per 100,000 population) in Turkmenistan from 1990 to 2020. The graph shows a sharp increase starting in the late 1990s, peaking around 2005, and then fluctuating with an overall upward trend. Males have a higher prevalence than females.</p>
Self-harm	<p>Prevalence of Self-harm (per 100,000 population) in Kyrgyzstan from 1990 to 2020. The graph shows a steady increase over time, with a significant rise starting around 2010. Males have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Self-harm (per 100,000 population) in Mongolia from 1990 to 2020. The graph shows a steady increase over time, with a significant rise starting around 2010. Males have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Self-harm (per 100,000 population) in Tajikistan from 1990 to 2020. The graph shows a sharp increase starting in the late 1990s, peaking around 2005, and then fluctuating with an overall upward trend. Males have a higher prevalence than females.</p>	<p>Prevalence of Self-harm (per 100,000 population) in Turkmenistan from 1990 to 2020. The graph shows a sharp increase starting in the late 1990s, peaking around 2005, and then fluctuating with an overall upward trend. Males have a higher prevalence than females.</p>

	Uzbekistan	Albania	Bosnia and Herzegovina	Bulgaria
Alcohol use disorders	<p>Alcohol use disorders (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Alcohol use disorders (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Alcohol use disorders (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Alcohol use disorders (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>
Drug use disorders	<p>Drug use disorders (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Drug use disorders (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Drug use disorders (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Drug use disorders (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>
Self-harm	<p>Self-harm (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Self-harm (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Self-harm (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>	<p>Self-harm (1000 people)</p> <p>1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020</p> <p>100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020</p>

	North Macedonia	Poland	Romania	Serbia
Alcohol use disorders	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>
Drug use disorders	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>
Self-harm	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (est.) - 50%, DALYs (est.) - 100%, DALYs (est.) - 150%, DALYs (est.) - 200%</p>

	Latvia	Lithuania	Republic of Moldova	Russian Federation
Alcohol use disorders	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>
Drug use disorders	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>
Self-harm	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (Total), DALYs (Age-standardized), DALYs (Age-standardized, 18-84), DALYs (Age-standardized, 85+)</p>

	Germany	Greece	Iceland	Ireland
Alcohol use disorders	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>
Drug use disorders	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>
Self-harm	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>	<p>Number of cases</p> <p>Year</p> <p>Legend: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010</p>

	Israel	Italy	Luxembourg	Malta
Alcohol use disorders	<p>Legend: DALYs (red), Prevalence (blue), Incidence (green)</p>			
Drug use disorders	<p>Legend: DALYs (red), Prevalence (blue), Incidence (green)</p>			
Self-harm	<p>Legend: DALYs (red), Prevalence (blue), Incidence (green)</p>			

	Monaco	Netherlands	Norway	Portugal
Alcohol use disorders				
Drug use disorders				
Self-harm				

	San Marino	Spain	Sweden	Switzerland
Alcohol use disorders	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Alcohol use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>
Drug use disorders	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Drug use disorders (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>
Self-harm	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>	<p>Self-harm (DALYs)</p> <p>Legend: DALYs (est.), DALYs (theor.), DALYs (obs.), DALYs (theor.)</p>

	United Kingdom	Western Europe
Alcohol use disorders		
Drug use disorders		
Self-harm		

자료: IHME. (2019). GBD Results. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> 2022.8.10. 인출하여 재구성