예방의학회지 제33권 제3호(2000년 9월)
Korean J Prev Med 2000;33(3):373-382

의학교과서를 통해 본 북한예방의학 내용분석에 관한 연구

이상구, 문옥륜, 이신재, 김정철[1], 문용[2], 박송림[3]

서울대학교 보건대학원, 평양대학 의학부[1], 북경의대 공공위생학원[2], 연변대학 의학원[3]

The State of the Art of Preventive Medicine in North Korea With Reference to the Content Analysis of a Medical Textbook

Sang Gu Yi, Ok Ryun Moon, Sin Jae Lee, Jung chul Kim[1], Wen Yong[2], Piao Song Lin[3]

Graduate School of Public Health, Seoul National University,
PyongYang Medical School[1], Beijing Medical University[2], Yenben Medical Callege[3]

Objectives : The most frequently cited health related slogan in North Korea is that socialistic medicine is preventive medicine. It implies that North Korea puts preventive medicine at the operational center of its national health care system. This study aimed at examining and comparing preventive medicine practices in North Korea with those of South Korea.

Methods : Efforts have been made to obtain a textbook for analysis its contents. Many people have iassisted in the study by joining the interview. Some of these people are as follows : a former professor of PyongYang Medical School, NK physicians living in South Korea, WHO staffs, diplomatic officials, etc. The major items of analysis consisted of industrial medicine and hygiene, nutrition, school health, epidemiology, health statistics and heath policy & management.

Results : Public health philosophy is finely rooted and well integrated in the operation of the North Korean national health care system, particularly in the area of industrial medicine and hygiene. Preventive medicine with a strong health surveillance system spanning a number of broad social organizations is a major tool to improve the health of the people in North Korea. The emphasis on preventive medicine has a close relationship with the 'Juche Philosophy' and the shortage of pharmaceuticals and medical equipment. To cope with the shortage problem, North Korean health workers are encouraged to grow medicinal herbs. We have found that they put little effort into teaching newly emerging diseases, such as AIDS, VDT syndrome, hazards of EMF, and agricultural chemical poisonings. Of the subjects of the preventive medicine text, 78.9% coincide with those of South Korean industrial health manuals and 34.2% with South Korean epidemiology texts. However, an absolute difference was found to exist between the heath policies and management systems.

Conclusion : In North Korea, the concept of preventive medicine functions as the basic philosophic strategy of the national health care system. It differs greatly from the South Korean system in both practice and educational content. Its contribution to society is simply incomparable to that of South Korea. More communication and further study is called for in order to improve the preventive medicine practices in the future.

Korean J Prev Med 2000;33(3):373-382

Key Words: NK, Preventive Medicine of North Korea , Analysis of medical textbook

서 론

최근의 여러 가지 외신보도나 중국에서 행해진 탈북자 1,770명을 대상으로 한 북한의 식량난에 관한 조사, 세계 식량기구와 UN의 조사 등에 따르면 북한의 심각한 식량난과 경제의 침체는 평양을 제외한 지역에서의 북한주민의 영양결핍과 면역력의 저하, 그리고 각종 전염병(말라리아, 파라티프스 등)의 심각한 만연을 초래하고 있음을 알 수 있다. 즉, 북한의 보건의료체계는 이미 상당부문 마비상태에 빠졌으며, 병원을 위시한 각급 의료기관은 제 구실을 못한 지 이미 오래되었다고 한다. 이에 따라 항생제를 비롯한 기초의약품을 북한으로 보내기 위한 운동을 산발적으로 국내외 민간단체가 전개하고 있으며, 정부차원에서도 대북 의약품지원과 북한의 말라리아 역학조사를 제의하였다.

이런 일련의 사태들을 보면 지금까지 "사회주의 의학은 예방의학"이라고 주장하고 무상의료제도와 의사 담당구역제 등을 내세우며 세계제일의 의료제도라고 스스로 자랑하던 북한의 의료체계가 어떻게 형성되어 있으며, 현재 어떻게 붕괴되어가고 있는지에 대한 연구의 필요성

접수 : 2000년 6월 24일, 채택 : 2000년 8월 4일
본 연구는 1998년 부터 1999년 까지 대한의학회의 의료정책 연구비 지원으로 수행되었음
교신저자 : 이상구 (서울대학교 보건대학원 예방의학교실, 전화번호 : 02-740-8887, e-mail : yisanggu@hanmail.net)

이 강하게 제기된다. 또한 평양의대 동의학부를 나온 탈북 동의사(한의사)에게 한의사 시험 응시 자격을 부여한다는 보도가 나오면서 중국에서 중의학(한의학)을 공부하였던 사람들도 동등한 시험응시 자격을 요구하고 있어, 이에 따른 정책판단을 정확하게 내리기 위해서 북한의 의학에 관련된 연구의 필요성은 더욱 절실해지고 있다.

지금까지의 북한의 의료부문에 대한 연구는 크게 세 가지 수준에서 이루어졌다(문옥륜, 1998). 첫째, 기술적 연구(Descriptive Study)이다. 단순한 사실을 기술하는 것 위주의 연구, 즉 북한의 보건의료에 대한 현황을 정리한 자료들이 여기에 속한다. 여기서는 사실의 진술 또는 발견에 목적이 있다. 이 연구에서는 자료수집과 정리가 주요 활동이 된다. 둘째, 비교연구(Comparative Study)이다. 북한의 현황을 남한 또는 여타 나라의 보건의료제도와 비교하는 연구가 여기에 속한다. 각 나라제도의 유사점, 차이점, 강점, 약점 등에 대하여 횡단면 연구와 종단면 연구방법으로 추적함으로써 각 제도의 운용실태에 더욱 가깝게 접근할 수 있다. 셋째, 분석적 연구(Analytic Study)이다. 자료를 단순 비교하는 수준을 넘어서 가설검정을 위한 심층 분석의 연구로 연결할 수 있다. 여기에는 개념적 분석틀을 따르거나 시나리오를 따라서 정책대안을 추적하는 정책분석과 통계적 기법을 사용하여 인과분석, 상관 및 회귀분석을 시도하고 있다.

여러 연구자가 다양한 연구방법으로 북한 보건체계와 보건의료현황에 관한 연구를 진행하였지만 북한에 의약품을 지원하고, 탈북의료인의 자격인정 등의 실제 상황에 활용하기에는 아직도 부족하기만 하다. 최근의 금강산 관광의 시작과 나진 · 선봉지구 경제특구개방, 북한 서해안공단의 개발과 더불어 남북관계의 경색이 완화되면서 다양한 민간교류가 시작되고 있고, 정부의 햇볕정책은 남북정상회담으로 연결되고 있다. 의학 부문에서의 교류도 점차 확대되어, 북한 어린이 살리기 의약품지원본부의 대표단이 평양을 방문하여 소규모의 남북의학자 회의를 개최했고, 한의사들의 북한 방문 약초 조사도 실시되었으며, 대한 한의학회 회장의 제의로 남북 한의학자 회의 개최도 진행되고 있다. 이상의 시대적 상황의 변화와 요구에 부응하여, 본 연구에서는 북한 보건의료체계의 근간을 이루는 "북한의 예방의학"에 대하여 살펴봄으로써 북한의 보건의료에 대한 구체적인 이해를 더 높이며, 남북한 관계의 급진과 북한의 극심한 변화 등의 응급상황 발발시 북한의 의료에 어떤 부분을 어떻게 지원해야 하는지를 알아보고, 향후 남북한 통일시대의 보건의료를 준비하는데 있어 참고자료가 되고자 한다.

그 동안 이루어졌던 북한의학에 관한 연구가 공통적으로 가지는 한계성과 문제점은 첫째. 자료의 부족, 둘째, 기초 통계자료의 부재, 셋째, 사실확인의 불가능, 넷째, 기본 관점(근본적인 시각)의 차이로 인한 서술의 기준제시의 곤란 , 다섯째, 남한 및 외국과 비교의 어려움 등으로 요약 할 수 있다. 본 연구에서는 이러한 한계성을 최대한 극복하면서 이용 가능한 자료를 다양하게 활용하여 향후 북한연구의 세분화와 구체화에 기여하고자 한다.

본 연구는 북한의 예방의학에 관한 교육내용, 의학교과서의 구성, 남북한 예방의학의 비교, 보건의료체계 내에서 예방의학의 구체적인 구현형식에 대하여 밝히는 것을 구체적인 목적으로 한다.

연구대상 및 방법

1. 북한의 예방의학의 영역

무엇을 "북한의 예방의학"이라고 보아야 하는가? 북한의 의학대학에는 "예방의학"이라고 규정된 과목을 따로 두기보다는, 의학의 기본 구조와 이념을 규정하는 의미에서 예방의학을 말하고 있다. 북한의 의학자에게 예방의학에 관하여 물었을 때 이들의 대답은 "전 사회적인 예방보건체계의 구비를 중심 구호로 하여 의학의 모든 기본개념의 출발을 예방의학적 관점에 두고 있다"며, 모든 의료제도 자체를 예방의학으로 보아달라는 요구를 접하게 된다. 그러나, 본 연구에서는 이러한 이념적인 예방의학 보다는 북한의 의과대학에서 사용하는 강의교과목과 교과서를 중심으로 한 학문적 영역에서의 예방의학과, 위생원을 중심으로 한 실제적 영역에서의 예방의학을 기본으로 살펴보겠다.

연구에서 사용한 남한측의 기준은 대한예방의학학회에서 나온 "예방의학과 공중보건(1995년, 개정 2판)"에서 다루고 있는 내용을 기본으로 하였고, 남한에서도 대학마다 교과의 시간배정이나 실습의 실시여부 등에 차이가 있음을 고려하여 예방의학회의 합의에 따라 정립된 "예방의학 학습목표(1996년)"를 보완적으로 활용하였다[9]. 남한의 예방의학에 해당되는 내용은 북한에서 위생학, 방역학, 보건경영학, 감염병학 등에서 다루고 있었다.

전반적인 북한의 의학교육 실태에 관한 자료의 활용가능성과 접근성 때문에 평양의학대학의 현재(1997년)실시되는 교육내용을 기본으로 하고, 구할 수 있었던 교과서와 참고자료 중 가장 최근의 것을 중심으로 하여 기술하기로 한다.

2. 연구방법

본 연구는 1998년 6월부터 1999년 10월까지 1년 4개월간 실시 되었으며, 3인의 예방의학전문의 및 전공의와 북경의대와 연변대학 의학원의 교수 및 탈북 평양의학대학의 교수가 조사에 참여하였다. 본 연구에서는 기존의 북한의학의 연구가 가졌던 한계성을 최대한 극복하기 위하여 실증적인 기본자료의 수집과 분석을 중심으로 하였고, 가능한 여러 경로를 활용하였다. 국가정보원의 북한주민 접촉 승인하에 탈북의사 4인(양의사 3인, 동의사 1인)과 다수의 북한주민을 중국과 한국에서 면담하였다. 북한의사들에게는 자료조사에 기초하여 정리한 설문지를 면담전에 미리 주어 질문에 대한 응답을 준비하도록 하였다. 그밖에 세계보건기구의 회의참가 북한대표 2인과 북한 돕기에 참여하여 직접 북한을 방문한 의사 1인, 북한을 자주 방문한 제3국의 외교관 1인 등

실제로 북한의학을 접해 본 사람의 증언을 통해 사실을 확인하는 방법을 취하였다. 본 연구에서 사용된 자료의 수집 방법을 정리하면 다음 표 1과 같다.

수집된 참고자료의 북한에서의 사용용도의 확인은 도서에 표시되어 있는 것을 근거로 하였다. 예를 들어 병리학의 경우, 문정홍의 「병리학(고등교육도서출판사, 1991)」은 의학부문대학 약제학과, 고려약학대학 학생들을 위한 교과서라고 표시되어 있었고, 태석초의 「대학용 병태생리학(고등교육도서출판사, 1986)」과 정경택의 「대학용 병리해부학(고등교육도서출판사, 1985)」은 고등교육도서출판사 이름으로 출간되어 있으며, 대학교재라고 명시하고 있었다. 또한 참고서의 경우에는 「조선약초(고등교육도서 출판사, 1980)」에 약학대학, 의학대학, 고등의학 전문학교, 고등동약전문학교의 교원, 연구사, 학생들을 위한 참고서라고 명시되어 있었다. 또한, 직접 교재를 이용하여 배우고 가르쳤던 여러 탈북의사의 증언과 북한의 출판관계 기관의 연합체인 "출판동맹"의 관계자와 접촉이 가능한 제3국의 출판사 단체를 통해서도 자료의 사용여부를 확인 할 수 있었다. 앞의 여러 가지 경로를 통해 확인된 출판사별 자료의 종류는 표 2에서 보는 바와 같다. 그러나 의학 교과서의 경우, 실제 모든 학생들에게 전과목이 지급되지 않고 한정된 수량만 배포되며, 도서관에 수십 권을 배치하여 여러 학생이 돌아가면서 보는 것이 일반적이라고 한다. 대부분의 수업은 교수가 강의록을 교단에서 불러주고 학생들이 그것을 노트에 받아 적는 형태로 이루어지며, 평양의학대학의 경우, 자신의 강의안을 출판하여 교재로 사용하는 등 자체 교과서를 제작하여 따로 쓰기도 하였다.

북한의 예방의학의 내용을 규명하기 위한 자료는 리성식의 의학대학용 위생학 2판(고등교육 도서 출판사, 1983)을 기본으로 하여 분석하고 최근에 발간된 참고자료(표 4)들을 참고하였다.

표 1. 북한 예방의학관련 자료의 수집 경로

자료 입수경로	자료의 내역
제3국을 통한 방법	외교관을 통한 자료의 수집과 외교행낭을 활용한 반입 북한의 의과대학과 자매결연 관계에 있는 의과대학 중계 북한과 우호국으로 교류가 있는 도서관 자료
탈북자 조사	조 · 중 국경의 식량 탈북자 면담 북한의 국경 상인 활용 면담
국제기구 활용	WHO의 자료 및 공문 국제회의 참가 북한 대표 면담
국내 소재 자료이용	기존 북한 연구자료 이용 국토통일원 북한 자료실 소장 북한도서 및 의학잡지
탈북의사를 통한 자료의 확인	중국거주 탈북자 중 의사 면담 남한거주 월남자 중 북한의과대학 졸업자 면담

표 2. 의학관련 서적의 출판사별 자료의 내용

출판사명	자료의 성격
교육도서 출판사, 고등교육 출판사	북한정부의 공인 교과서 대학용 : 전국적으로 공통교재 사용 내용에 대해 정부가 보장 함
의학출판사	세분된 내용을 다룸 참고서적으로 사용
백과사전 출판사	전문가용 교재나 참고자료

연구결과

1. 북한의 예방의학 관련 교육

1) 임상의학부의 예방의학 교육

평양의학대학의 경우 임상의학부에서 실시하는 남한의 예방의학과 관련한 교육을 보면 표 3과 같다. 본과 2학년에서 기생충학과 미생물학을 위생학부의 교수가 와서 강의하며, 3학년에서 5학년 사이에는 임상과목들과 같이 전염병학, 결핵학, 보건경영학 등을 배운다. 이때 위생학총론 강의도 진행된다. 위생학총론은 1년 동안 약 80시간 동안 강의(40강좌, 약 15일 강의)하며 강의가 모두 끝난 후 학교 내에서 소음 측정, 조도 측정 등의 실습을 병행한다.

보건경영학 강좌는 1973년부터 평양의대에서 실시되었으며, 임상의학부 학생에게 졸업 전인 6학년에서 약 100~120시간을 강의하는데 교실원은 의사 5인으로 구성되어 있다. 주요강의내용은 국가의 보건정책('사회주의 의학은 예방의학이다'라는 명제에 대한 해설, 김일성 저작 공부), 기본적인 역학 조사법, 의학연구방법론 및 의학 기초통계와 1주일간 실습을 한다. 실습은 보건경영 연구실에서 컴퓨터를 이용한 통계지원을 받는다. 북한의 보건경영학은 당의 정책을 관철시키는 수단으로서의 의미를 가지기 때문에 수익이나 효율 개념의 자본주의적 시각과는 차이가 있음을 고려하여야 할 것이다.

결핵은 중요 질병이므로 임상과목으로 독립하여 따로 배우고, 역학 등은 전염병학에서 간단하게 배운다.

지방의학대학의 교육체계는 6년 과정으로, 평양의학교(7년 6개월 과정)의 경우와 약간 다르다. 군대 제대자들은 우선 기초과정을 배우는 예비과 1년을 이수하며, "직통생(또는 직발생)"은 예비과정 없이 기초학부 3년과 임상학부 3년 동안을 배우게 된다. 위생학 관련과목으로는 위생학, 위생영양학, 방역학, 미생물학, 기생충학을 배우며, 보건경영학 등은 과목자체가 없다. 1996년 이후 최근에는 수업내용도 정치교육과 약초채집이 위주로 되어 있고 실습은 동의치료실습이 중심이

되고 있다. 더구나 경제난으로 지방의 의학교는 교육여건이 나빠져 교육기한을 6개월씩 단축하는 실정이라고 한다.

2) 위생학부의 예방의학 교육

교육내용에 있어서 의과대학의 예방의학 보다는 남한의 보건대학원과 유사한 위생학부는 북한의 11개 의과 대학 중 평양의학대학에만 설치되어 있으며, 여기에서 전체적인 공중보건 및 위생에 대한 내용을 다루고 있으며 전국의과대학 교재도 만들어 낸다. 위생학부에서 배우는 것은 일반적인 임상과목과 더불어 위생학총론과 공중위생학, 노동위생학, 식품위생학, 영양위생학, 아동위생학 등이 기본과목이다. 위생학에서는 직업병, 환경, 수질관리, 기생충학, 전염병학, 방역의 문제 등을 다루고 있다. 평양의학대학의 경우 위생학부의 교수는 약 50인이고 학생의 수는 약 400명이다. 위생학부는 예과 1년, 본과 5년 6개월의 교육이 실시되며 2학년까지 임상의학부의 교육내용과 유사하다.

위생학부(주간 · 특설 포함)를 졸업한 사람의 경우 위생의사가 되며 주로 위생검열원의 역할을 담당한다. 위생검열원은 의사의 자격을 가진자에 한하도록 자격명시되어 있어 산업위생검열원, 학교위생검열원, 식료위생검열원, 환경위생검열원, 교통위생검열원 등(의료보험관리공단, 1989)의 업무를 담당한다. 이들은 전국의 위생 방역소에 주로 근무하며 산업병원, 특수병원, 의학연구소에도 배치된다. 인민보건법의 규정을 보면 "위생검열원은 인민의 생활환경을 보전하며 생활환경을 위생적으로 향상시키기 위해 학교, 공중집합소, 공원, 상하수도, 접객업처, 상점, 주택, 묘지, 공장, 광산, 제조소 기타 기업소의 시설의 위생적 조건과 환경을 일상적으로 검열 지도함을 목적으로 한다(김상규, 1949)"라고 명시되어 있다. 이들은 위생적 시설 및 관리에 관한 기준을 만들고 실천여부를 수시로 지도 검열하는 역할을 하며 모든 기관, 또는 시설의 위생적 관리와 방역사업에 관한 사항을 기관책임자나 시설 경영자에게 지시할 의무와 권리가 있다. 위반 시에는 직접 과태료를 물리거나 일정기간 사업을 정지시킬 수 있는 권한이 있다. 또한 식료품, 각종도구, 기구의 건강 위해 여부를 탐색하여 매매나 사용여부를 결정하는 권한도 있다.

표 3. 북한의 각 학년별 의학교육 학과목

학 년	교육과정
예비과* (1년)	국어(문학), 수학, 물리학, 생물학, 무기화학, 유기화학, 외국어(영어. 불어. 중국어. 러시아어 중 한 어종 선택) 체육, 김일성 노작, 김일성 주체철학, 당정책, 미일침략사, 혁명 역사(필수 4개과목)등.
1학년	라틴어, 해부학, 생리학, 조직학, 분석화학, 물리교질화학, 정치경제학, 철학 등
2학년	생화학, 약리학, 병태생리학, 병리해부학, 미생물학, 기생충병학 등
임상학부 3학년 - 5학년	내과진단학, 호흡기 (물리대사 및 내분비 취급), 순환기, 소화기, 비뇨기, 신경내과, 정신의학, 외과총론, 수술학, 뇌신경외과, 흉부외과, 복부외과, 비뇨기외과, 정형외과, 직장. 항문외과, 마취. 소생과, 소아과, 산부인과, 피부성병학, 안과학, 이비인후과, 광천. 물리치료과(기능회복의학), **전염병학, 결핵학**, 동의학, **위생총론**, 구강총론, **보건경영학**, 군진의학 등
위생학부 3학년 - 5학년	**전공과목 : 위생총론, 기생충병학, 환경위생학, 노동위생학, 공중위생학, 영양위생학 등** 임상과목 : 일반내과학 강좌, 일반 외과학 강좌 **결핵학, 전염병학** 등
6학년 1학기	해당 종합병원에 나가 6개월간 "생산실습"이라고 하는 임상실습을 진행함†

자료 : 평의동창회, 평의 제27집, 특별기고 평양의학대학, p234.
* "예비과"는 의학대학의 각 "학부"(예 : 임상학부, 구강학부 등)에 소속되어 운영 됨.
†6개월 동안 주요 학과목인 내과, 외과, 소아과학, 산부인과학에 대한 "임상실습"을 진행한다. 임상학부의 교육기간은 총 7년 6개월 소요

표 4. 보건, 위생관련 서적

저자명	도서명	출판사	출판연도
리성식	의학대학용 위생학-2판	고등교육도서출판사	1983
김호우, 박지선	방역학	과학, 백과사전 출판사	1977
한덕치	식료위생	과학, 백과사전 출판사	1984
김재억	영양과 건강	과학, 백과사전 출판사	1984
김대인	로동위생학	조선의학서적출판사	1960
리정복	장수학	과학, 백과사전 출판사	1987
리기성 정명필 오일선, 홍명순	인구학 개론	과학백과사전 종합출판사	1996
승창호	인민보건사업경험	사회과학출판사	1986
오천근	림상의학 통계법	백과사전 출판사	1991
박찬식	과학기술발전은 주체확립의 중요한 담보	사회과학출판사	1991

2. 북한의 예방의학 관련 교과서의 내용 분석

북한의 위생학 교과서를 중심으로 관련 서적의 내용을 분석하였다. 분석 대상이 된 위생학(공통 교재), 노동위생학(산업보건 및 산업의학), 식료위생학(식품위생), 역학(방역), 임상의학 통계학 부분의 관련 자료의 목록은 표 4 및 표 5와 같다.

북한에서는 위생학을 "예방의학의 한 분과"라고 규정하고 있다(표 6). 위생학의 과업을 "근로자들이 병에 걸리지 않게 하는 과학적 방도를 규명하는 것"이라 규정하여 주요대상이 일반 주민이 아닌 근로자로 잡고 있다. 연구방법도 실험적 연구나, 환경에 대한 분석적 연구와 더불어 임상의학적 연구를 가장 중요한 연구방법으로 제기함으로서 공학적이거나 생물학적인 면과 구분되는 위생학의 영역이 있다고 기술하고 있다. 또한 임상적 연구와 활용의 목적 때문에 "위생 검열원"은 의사의 자격을 가진자에 한하도록 제한을

표 5. 방역전서 목록

책 명	출판사	출판년도
방역전서 1 : 미생물	과학백과사전종합출판사	1983
방역전서 2 : 감염, 면역, 역학	과학백과사전종합출판사	1985
방역전서 3 : 소독및살충	과학백과사전종합출판사	1985
방역전서 4 : 장내성감염증	과학백과사전종합출판사	1985
방역전서 5 : 간염	과학백과사전종합출판사	1986
방역전서 6 : 호흡기성감염증	과학백과사전종합출판사	1986
방역전서 7 : 혈액성감염증	과학백과사전종합출판사	1987
방역전서 8 : 외피성감염증	과학백과사전종합출판사	1988
방역전서 9 : 기생충감염	과학백과사전종합출판사	1988
방역전서 10 : 실험검사	과학백과사전종합출판사	1990

자료원 : 통일원 북한자료센터 소장

표 6. 북한 위생학 교과서에 실린 위생학의 정의, 분류, 연구방법

구 분	내 용
정 의	예방의학의 한 분과로서 근로자들이 병에 걸리지 않도록 미리 대책을 세우는 것을 연구하는 학문
대 상	사람자체의 생리적 활동과정과 환경인자가 건강에 미치는 영향 (유기체와 외부환경과의 연관속에서 사람의 건강문제를 고찰하는 것)
전문분과 분류	로동위생학, 공중위생학, 영양위생학, 아동위생학
연구방법	기초의학의 실험적 연구방법 임상의학적 연구방법 외부환경인자들에 대한 분석방법 통계학적 분석방법

자료 : 위생학-의학대학용, 고등교육출판사,1983

표 7. 북한 위생학 교과서의 내용

구 분	내 용
광선위생	가시광선과 조명(빛의 세기의 눈에대한 영향, 조도, 조명에 대한 위생학) 자외선(자외선의 생물학적 이용과 위생학적 이용)
기상요소와 난방	체온조절에 미치는 기상요소(기온과 체온조절, 열발산과 공기 습도 등) 난방에 대한 위생학적 평가
공기위생	공기의 조성과 건강에 미치는 영향 대기오염과 위생보호(대기오염, 대기의 위생보호 대책)
물위생	물의 위생학적 의의(생리적 요구량, 환경위생학적 의의) 물의 화학적 성질과 환경위생학적 의의(수소이온 농도, 용존가스, 주요이온, 물의 생원질, 미량원소, 유기물질과 산화도) 물의 미생물과 수생물 물의 위생보호와 공급 (물의 오염이 주민건강에 미치는 영향, 급수원의 위생보호와 급수위생)
로동위생	육체로동위생 (육체노동때 주요기관 계통의 적응과 단련, 작업과 에네르기 대사) 정신노동위생(정신노동의 생리적 특성, 정신노동의 위생)
생산성유해인자	물리적 유해인자(고열, 복사선, 진동, 소음, 초음파에 의한 건강장애) 화학적 유해인자(화학적 유해인자로 인한 건강장애와 예방, 먼지 예방 등) 생산성유해인자에 대한 로동위생대책(공학적 대책, 개인보호, 의료방조)
영양위생	영양소의 생물학적 작용(영양기준, 영양소의 위생학적 의의) 식중독과 예방 주요식료품의 영양가치(식물성 식료, 동물성 식료, 조미료)
아동위생	학교전 어린이 위생(성장발육의 특성과 영양위생) 학교기 어린이 위생(학습과 어린이 위생, 어린이 책상과 걸상)

두는 근거가 된다.

북한 위생학 교과서의 가장 많은 부분을 차지하는 노동위생학의 경우를 살펴보면 표 7과 같다. 여기에서는 육체노동과 정신노동으로 크게 분류할 수 있으며, 산업의학 및 산업보건이 남한의 경우 산업분야에 주로 국한되어 기술하고 있는 반면 북한은 사회주의체제의 특성상 노동계급을 사회의 가장 중요계급으로 하고 있기 때문에 노동과 관련한 생산활동 전반에 걸친 건강과의 관련성이라는 넓은 개념으로 "로동위생학"이라는 용어를 사용하고 있었다. 그 구성을 보면 로동위생의 기본 개념, 역사, 로동의 생리학적 측면, 생산환경 조건, 각종 위해요소 들을 다루고 있다. 이의 특징을 요약해 보면 아래와 같다.:

① 기본 이론으로서 노동에 관련된 인체의 여러 생리학적 측면을 폭넓게 다루고 있으며,

② 각종 생산현장과 관련한 질병들의 예방대책에 대해 상세하고 구체적인 기술하고 있고,

③ 위험요인에 노출될 기회가 많은 여성, 소년, 장애인의 노동 및 보호대책에 대해 비교적 상세히 다루었고,

④ 산업별(작업장별)로 노동위생문제를 각각 나누어 다루고 있으며 이에 대한 보건대책들을 구체적으로 예시하고 있다.

⑤ 개인보호용구 및 관련 예방시설인 지역, 건물, 보조위생시설 및 구조 등에 대해 그림과 함께 상세 취급하고 있었다.

북한의 위생학 교과서 구성의 일반적인 특징은 다음과 같이 요약할 수 있다.

(1) 주체사상에 근거한 사회적 이념을 반영하여 쓰여져 있다.

이것은 글머리에 김일성 교시를 항상 인용하며 시작을 하는 형식적 부분뿐만이 아니고, 내용에 있어서도 "주체적인 것"을 강조하는 것을 여러 부문에서 볼 수 있다. 1964년 초기에 나온 노동위생학은 구소련의 교과서를 번역하여 실정에 맞지 않거나 러시아어를 사용한 부분이 많이 보이는데, 1983년 교재의 경우 러시아어의 사용이 현저히 줄어들고, 내용도 "온돌난방의 우수성"을 강조하는 등 여러

곳에서 민족성을 강조하는 모습을 볼 수 있었다.

(2) 실용적인 내용 중심의 기술이다.

북한의 위생학 교과서는 실용적인 부문을 강조한 것이 중요한 특징이다. 개론서가 일반적으로 가지는 원리, 개념 소개 및 학술적인 내용의 서술은 적었고, 실제 생활이나 노동현장에서 직접 활용할 수 있는 것을 위주로 기술되어 있다.

(3) 교과서의 내용이 사회생활과 법과 규칙을 반영하고 있다.

위생학 교과서의 내용을 근거로 국가 위생방역체계의 수립이 이루어지고, 각 도, 시, 군 단위에 위생지도위원회를 조직하고, 해당 단위의 기관, 근로단체, 경제기관, 리, 공장, 기업소에 위생검열위원회가 조직되어있다(승창호, 1986). 이것은 일반 탈북 주민을 대상으로 한 조사에서도 사실인 것으로 확인되었다.

이 위생검열 업무의 중심을 위생의사가 담당한다. 대기오염에 대한 시, 군, 구역의 위생감시의 업무 또한 (위생방역소에 근무하는)위생의사의 업무이다. 이들은 ① 해당지역을 오염시킬 수 있는 공장, 기업소, 운수기관을 등록하여 오염위험이 있는 유해물을 연 1회 이상 검사를 실시하며, ② 등록된 생산 기업소의 위치와 발생유해가스의 종류를 해당주민 지역약도로 작성하여 제시하여야 하고, ③ 개선대책에 대한 행정적 조치 실시까지 책임을 지도록 되어있어 그 권한이 막강하다고 한다.

북한에서는 위생검열원의 의견이 도시계획에도 반영되게 하였고, 표 8에서와 같이 이들이 계획과정에서 위생적인 측면을 담당하도록 규정하여 권한을 부여하고 있다. 도시계획상의 지역구분에서 주민지역(거주지), 교통운수지역, 교외지역, 산업지역의 선정과 배치에 참여하도록 규정하고 있다. 상수도 급수원 보호지역인 "위생구역"(남한의 상수도 보호구역)에는 위생검열원의 승인 없이 일반인의 출입이 통제되며, 주민지역의 급수망에 대한 정기적인 위생감시(예를 들어 가정의 수도에 대한 정기적 표본 수질검사의 의무 등)도 위생검열원의 역할이다. 그래서 북한에서는 위생검열원이 가장 인기 있는 의사 직종의 하나라고 한다.

표 8. 위생검열원에 관한 규정세칙에 따른 공장배치의 계획화

유해급수	규 정	배치기준	위생보호거리(m)
제1급	연간 1,000톤 이상의 벤졸 및 그 유도체, 질소비료, 비스코스 등의 생산업소, 연간150,000톤 이상의 시멘트공장, 연, 비소, 망간 공장	교외산업 지역 배치	1,000
제2급	암모니아, 블록 공장, 집짐승 1,000마리 이상의 목장	주민지구 주풍 아래방향에 배치	500
제3급	가성소다, 인조고무 공장, 모피가공, 집짐승 1,000마리 이하의 목장, 큰 연탄 공장	거주지역과 분리하여 배치	200
제4급	파지재생공장, 연필생산공장, 성냥, 담배공장 재제, 합판 술고장, 제분소	거주지역에 배치 가능	100
제5급	맥주공장, 과자공장, 구두공장, 편직 공장	거주지역에 배치 가능	50

자료 : 위생학-의학대학용, 고등교육출판사, 1983

3. 교과서를 중심으로 한 남북한의 예방의학 교과내용의 비교

남한의 예방의학 학습목표에 근거하여 북한의 예방의학 관련 교재의 반영율을 비교해 보면 아래의 표와 같다(한국의과대학장 협의회, 1996).

우선 가장 발달되어있는 노동위생학(남한의 산업의학 및 산업보건)을 살펴보면 표 9와 같다.

방사선과 관련하여 레이져, 전자기장이나 VDT증후군 등 새로이 문제되는 질환에 관한 내용이 없었으며, 살충제, 제초제 등 농약과 관련한 언급이 전혀 없는 것이 특이하였다. 또한 자국의 환경오염의 문제는 없다고 하여 실태를 기술하지 않고(수질오염이나 부영양화 문제는 전혀 표현이 없으며), 외국의 사례도 언급하지 않으면서, 일반적인 대처방안만 기술하고 있었다. 산업보건의 부문에서도 통계수치는 찾을 수 없었고 건강진단은 무상치료제에 근거한 산업장의 구역담당의사에 의해 정기적으로 검진이 되므로 따로 실시하지는 않는다고 하였다.

역학과 관련하여서는 남북의 차이가 더욱 크게 나타나는데 역학의 서론에서 스노우의 콜레라의 역학조사, 흡연과 폐암 발생과의 연관성 등 고전적인 내용에 대한 언급이 없었고, 국제 질병분류 기준에 의한 질병명 기입 등이 없어 폐쇄적인 국가 정책이 학문에서도 그대로 반영되어 있음을 볼 수 있었다.

가장 기초적인 역학적 개념인 율, 비, 비율의 차이점이나, 편견의 종류와 예에 관한 언급, 인년의 개념 등에 대한 기술이 빠져 있고, 역학적 연구방법(기술역학, 환자-대조군 연구, 코호트 연구, 실험역학)에 대한 언급이 없었다. 위의 표 10은 (표 9의 소제목별 분류와 달리) 역학의 학습목표에 대하여 개개의 항목별로 존재여부를 살펴본 것인데 북한은 남한의 예방의학의 학습목표 중 34.2%의 내용만을 반영하고 있었다.

역학적 분석법으로 이용된 통계의 종류를 제목별로 나열해 보면 아래와 같다.

북한의 역학에서 이용된 통계학은 기초적인 발생율(이병율)이나 연령보정에 대한 개념에서부터 초보적인 상관관계분석까지 다양하게 이용됨을 알 수 있었다. 그러나 이런 통계의 경우 의과대학 학생들에게 강의되지는 않고 전문가 수준에서만 사용된다고 한다. 또한, 컴퓨터를 이용한 통계 팩키지의 사용에 대한 언급은 없어 대부분의 계산이 수작업에 의존하는 것을 알 수 있었다. 참고서적인「임상의학통계법(오천근, 백과사전출판사, 1991)」을 보면 북한에서는 치료효과 판정의 문제, 약물의 생물학적 효과도 검

표 9. 산업 및 환경의학 교과내용에서 학습목표 반영정도의 남 · 북한 비교

학습목표	남한	북한	빠진 항목
제1장 서론	2	2	
제2장 물리적 환경			
1. 고온과 한냉	6	5	이상한냉시 신체장애
2. 방사선	11	8	레이저광선 및 이의 의학적 이용전자기장의 성질과 생체작용 VDT 증후군
3. 이상기압	6	5	감압증의 발생기전, 증상, 예방대책
4. 소음과 진동	6	5	소음성 난청의 진단기준
5. 항공우주 환경	4	4	
제3장 분진	9	9	
제4장 화학적 환경			
1. 독성 및 중독	3	3	
2. 유해가스	6	5	오존 누락
3. 유기용제	5	4	노르말 헥산
4. 유해금속	6	5	카드뮴 누락
5. 기타 화학물질	4	1	유기인, 유기염소계, 카바마이트계 살충제, 제초제
제5장 물과 식품위생			
1. 상하수 처리	3	3	
2. 식품위생	3	3	
제6장 환경위생			
1. 서론	3	1	인간과 생태계의 관계, 우리 나라의 환경오염 문제
2. 대기오염	6	4	세계적인 대기오염사건, 실내공기오염
3. 수질오염	4	2	수질오염사건, 부영양화 현상
제7장 산업 보건			
	9	5	산업재해의 정의, 산업보건 조직체계, 근로자 건강진단의 종류, 산업재해 통계지수
계	96	75	

증, 평균치의 비교를 통한 치료성적의 대비, 상관과 회귀, 분산분석 등을 다루고 있었다.

남한의 예방의학에서는 식품위생학 부문이 국민영양에서만 한정되어 간단하게 언급되어 있다. 영양위생학에 대한 남북한의 비교는 북한의 「식료위생학(과학, 백과사전 출판사, 1984)」의 특징을 살펴보는 것으로 한다. 여기에 기술된 북한의 영양위생학의 특징은 ① 북한은 영양과 소화, 영양소, 식중독, 식료품 첨가물, 식품생산, 유통, 보관, 판매에 대한 각각의 과정의 내용을 자세히 기술하고 있었다. ② 된장, 술, 통졸임, 남새(채소)등에 대하여는 구체적으로 자세히 다루고 있는데 비하여 농약중독에 관련된 사항, 우유위생 등의 내용이 없어 남북 주민의 생활의 차이에 따라 다르게 발전해 왔음을 알 수 있었다. 특히 식료위생부문에서의 위생의사의 사업내용을 보면 ① 식품취급자의 위생교육, ② 식품취급자에 대한 정기적인 의료검진, ③ 식품취급자들에 대한 위생통과 및 위생검열, ④ 식료품 생산 및 유통기관에 대한 위생검열, ⑤ 식품 취급기관에 대한 정기적 위생검사와 급수위생 조사, ⑥ 식료품에 대한 위생학적 평가, ⑦ 식료품에 대한 신규 승인, ⑧ 식중독 발생의 경우 치료와 예방 등의 식품과 관련한 중요한 업무들을 수행하도록 지시하여 놓았다. 이는 집단생활이 많아 단체급식이 보편화되어 있는 북한에서 그 필요성이 높았기 때문이며, 북한에서는 위생관련 업무는 (식품위생사나 보건관리자의 역할 모두 포괄적으로)의사의 영역으로 생각하기 때문인 것으로 추정된다.

보건관리학 부분에 대해서는 북한과의 기본적 관점의 차이 때문에 단순 비교하는 것이 불가능하였다. 남한의 예방의학이 자본주의적 효율성에 입각한 보건관리를 중심으로 한다는 측면과 비교하면, 형평성을 중심으로 구축되었다는 근본 이론체계 면에서 커다란 차이가 있었다. 경제학적인 측면에서의 수요와 공급에 관련된 자원배분의 개념이 없었고, 보건의료정책은 당의 방침만 소개되어 있었다(승창호, 1986, 1989, 1993. 박근수, 1994. 김정철, 1998). 보건사업 부문에서 질병관리는 방역학에서, 학교보건과 국민영양은 위생학에서 가르치고 있으며, 가족계획은 위생학의 영역이 아닌 것으로 분류 되어있고 인구를 늘리는 쪽으로 유도하여 다산을 장려하는 것이 특징이었다(리기성, 정명필 등, 1996) 노인보건과 정신보건은 따로 언급된 것을 찾을 수 없었다. 북한에서 보건관리에 해당되는 내용으로는 인민보건제도의 수립의 역사, 무상치료제의 의의, 예방의학적 방침의 관철을 위한 구체적 방법, 의료봉사사업의 개선 강화, 동의학과 신의학의 배합 등 당의 보건의료의 정책방향을 학습하고 위생선전사업을 실습하는 것으로 요약될 수 있다.

고찰 및 결론

본 연구에서는 북한의 보건의료의 이론적 기초를 이루는 북한의 예방의학에 관한 교육내용, 교과서의 구성, 남북한 예방의학의 비교, 예방의학의 보건의료체계에서의 구체적인 구현형식에 대하여 알아봄으로써 북한의 보건의료에 대한 이해를 높이고, 향후 남북한 통일시대의 보건의료를 준비하는데 필요한 기초자료를 수집하는 것을 목적으로 하였다.

북한의학서적은 출판사에 따라 책의 용도가 달랐다. 즉, 고등의학 출판사가 발행한 것은 교과서이고 기타의 출판사에서 나온 책은 주로 참고서였다. 이러한 기준에 따르면 이전의 "의학교과서에 나타난 북한의 의료기술에 관한 연구"(이석구, 1990)에서 인용된 50여 편의 자료는 이중 4종만이 국가에서 인정하는 공식 교

표 10. 역학관련 교과내용의 학습목표에 따른 남 · 북한 비교

분 류	남한	북한
제1장 서론		
1. 역학의 정의	O	O
2. 역학의 활용범위	O	O
3. 역학과 임상의학의 차이점	O	X
4. 역학의 발전과정(Snow의 콜레라 역학조사, 흡연과 폐암의 연관성)	O	X
제2장 질병 발생의 역학적 개념		
1. 질병 발생의 다요인개념	O	X
2. 질병과 요인간 인과적 연관성이 있음을 지지하는 조건	O	O
3. 질병의 자연사와 그 예시	O	X
제3장 질병 및 사망의 측정		
1. 타당성과 신뢰성의 개념	O	X
2. 진단검사법의 정확성을 나타내는 기준 사용	O	X
3. 역학적 이용되는 정보의 자료원	O	O
4. 사망진단서 작성시 국제질병분류 기준에 의거한 질병명 기입	O	X
5. 사망에 관한 건강지료들의 산출 수식	O	O
6. 비례사망지수의 정의	O	X
7. 평균여명과 평균수명	O	X
8. 율, 비율, 비의 차이점	O	X
9. 율을 표준화하는 이유	O	O
10. 율을 표준하는 두가지 방법	O	O
11. 질병발생에 관한 산출수식을 제시	O	O
12. 발생률, 유병률, 유병기간의 관계식	O	X
제4장 역학적 연구방법과 적용		
1. 질병의 발생원인 또는 유행기전을 규명하기 위한 가설유도의 원칙	O	O
2. 선택편견, 정보편견, 혼란편견	O	X
3. 기술역학의 정의와 원리를 설명	O	O
4. 기술역학에 이용되는 기본변수	O	X
5. 단면조사연구의 장점과 제한점	O	O
6. 환자-대조군 연구에서 환자군과 대조군 선택의 원칙	O	O
7. 코호트 연구와 환자-대조군 연구의 장단점을 비교	O	X
8. 후향성 코호트 연구와 환자대조군 연구의 차이점	O	X
9. 인년(person-year)의 개념	O	X
10. 비교위험도(relative risk)의 산출수식	O	X
11. 교차비(odds ratio)산출 수식	O	X
12. 기여위험도, 귀속위험도의 산출수식과 그 의미	O	X
13. 실험역학의 정의	O	X
14. 실험역학에서 윤리적 문제의 중요성	O	X
15. 이중맹검법을 사용하는 이유	O	X
제5장 질병의 역학적 특성과 관리		
1. 우리 나라 사망 및 이환양상	O	X
2. 전염성질환의 역학적 특성과 관리	O	O
3. 비전염성 질환의 역학적 특성과 관리	O	X
4. 집단검진	O	X
계	38	13

과서였으며, 2종은 대학교에서 자체적으로 출간한 교제이며 나머지는 모두 참고서적이었다.

북한의 예방의학 교육은 임상학부에서의 위생학총론과 보건경영학, 감염병학 등 기초적인 것을 시행하고 있었고, 위생학부에서 노동위생, 영양위생, 환경위생, 아동위생들을 구체적으로 교육하고 있었다. 특히, 북한이 산업의학적인 내용을 1960년에 이미 정립하였던 점과 예방의학적인 기본관점의 강조 등은 우리가 인정하고 배워야 할 부분일 것이다. 북한의 의학이 예방의학적인 관점을 유난히 강조하고 있는 것은 이를 통하여 "자원경제적이고 비용효율적인 무상제공의 사회서비스로서의 역할을 수행(승창호, 1986)" 하고, 노동자들의 건강과 생산성 보장의 수단으로서 활용하기 위함일 것이다. 그러나 실제의 교육에 있어서 북한에는 학생들이 교과서 없이 공부하는 경우가 많으며 교과서가 대단히 부족하다는 것을 본 연구를 통하여 확인할 수 있었다.

북한예방의학 관련 교과서의 특징은 아래와 같다.

1. 위생학과 예방의학적인 측면의 강조가 두드러지며, 위생의사들의 산업위생, 학교위생, 식료위생, 환경위생, 교통위생, 방역소 등의 위생검열원으로서의 역할이 법에 명시되어 활동이 보장되어 있었다.

2. 북한 예방의학 관련 교과서에 기재된 기술 및 학문의 수준은 전반적으로 기초적, 실용적인 측면이 중심이었고, 새로운 질병이나 신기술과 첨단기법의 언급이 없거나 부족하였다.

3. 감염병이나 방역방법에 있어서는 상당하게 자세하게 기술되어 있었다. 그러나, 역학의 연구방법론(연구설계, 실험기획 등)에 대한 내용이 빈약하였다.

4. 산업환경의학의 경우 남한의 교육목표 96항목 중 75항목(78.1%)을 찾을 수 있었고, 역학부문의 경우 총 38항목 중 13항목(34.2%)의 내용을 발견할 수 있었다. 전반적으로 보건통계학 관련부문이 취약하다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 보건관리학 분야는 남한과는 기본 개념이나 목적이 다르므로 학문의 방향에 대한 차이가 존재하여 남북한을 같은 시각에서 비교하는 것이 불가능하였다. 향후 북한의 의학과 교류하거나 북한 의사에 대한 자격인정과 재교육에서 역학부문, 보건관리학부문, 통계학부문이 보강되어야 할 것임을 알 수 있었다.

5. 중앙과 지방간에는 의학교육 수준에 차이가 큰 것으로 알려져 있지만, 교과서의 활용도나 내용의 차이에 대해서는 구체적인 추적이 불가능하였다.

북한의 위생 및 의료체계는 이론적으로나 형식적으로는 예방의학적 관점에 따라 조직이 잘 되어 있으나 실제 실행에

표 11. 방역전서에 나타난 통계학적 역학 분석법

역학분석의 통계학적 기초
1. 역학 통계자료의 수집
2. 역학 통계자료의 해석 : 연령 보정법 등
3. 역학통계자료의 변수계열의 작성과 평균값의 산출 (평균값의 종류 : 산술평균, 중위값, 조화평균, 시순평균, 선진평균, 기하평균)
4. 분산도(정규분포 등)
5. 표준오차(믿음한계, 버림한계, 실험례수의 산정)
6. 50%치사량의 계산(리드-멘취법, 케르베르법, 아슈마린법)
7. 연구결과의 유의성 검증
8. 순위지표(비파라메터 지표)
9. 감염증 이병율과 동태계열 분석법
10. X^2 검정
11. 상관
12. 역학통계자료의 도표학적 묘사법

자료 : 방역전서2. 감염, 면역, 역학, 과학백과사전 종합출판사, 1985.

있어서는 전반적인 경제난과 생산력의 저하로 교육, 집행, 관리의 모든 측면에서 여러 가지 문제에 당면하고 있는 것으로 나타났다. 향후 북한을 지원하는데 있어 새로운 보건체계의 수립이나, 의료시설의 건설보다는 기존 위생방역체계를 활용하여 재 가동하고 운영할 수 있도록 의약품, 예방접종제재 및 의료기기 등을 지원하는 방향으로 접근하는 것이 효과적인 것임을 본 연구를 통하여 알 수 있었다.

그 동안 이루어졌던 북한의학에 관한 연구는 자료의 부족, 통계자료의 부재, 사실확인의 불가능, 기본 관점의 차이와 남한 및 외국과의 비교의 어려움 등이 한계성이었다. 본 연구에서는 북한의 의대교수의 참여, 탈북자 면담 및 교과서를 활용하는 등의 실증적인 방법으로 이상의 한계성을 극복하고자 시도하였다. 그러나 여러 가지 경로를 통하여 많은 사실을 새로이 확인하였음에도 불구하고, 실제 북한에서 행해지는 것을 전반적으로 기술하지 못하였고, 여러 가지 (중앙과 지방의 차이, 시기별 차이, 지역별 차이 등)차이가 있을 수 있음을 인정해야 할 것이다.

향후 예방의학 뿐만이 아니라 임상 각 과목과 한의학, 치의학에 대해서도 교육내용과 의학기술에 관한 세부적인 연구가 지속적으로 행해져야 할 것이다. 또한 북한을 방문하여 직접 확인하는 작업이 필요할 것이다. 이러한 일은 남북한 의학통합작업에 기초가 될 것이다.

감사의 말씀

본 연구를 위해 3년간 꾸준히 지원해주신 대한의학회에 감사를 드리며, 고 김광우 회장님께 이 논문을 바칩니다.

참고문헌

강종구. 북한의 사회, 북한의 보건의료(문옥륜). 을유문화사; 1990.
김상규, 인민보건; 1949, 1(5), p24.
김남식. 북한연구방법론의 현황과 문제점. 이대학보; 1986. 10. 13.
김대인. 로동위생학. 조선의학서적출판사; 1960.
김재억. 영양과 건강. 과학, 백과사전 출판사; 1984.
김영치. 남북한 주민의 건강수준 비교연구. 한국보건행정학회지 1997;7(1):155-182
김용식. 북한의 의료제도와 보건정책의 낙후성. 북한, 북한연구소; 1987.
김한중. 통일준비-보건의료, 연세대학교 통일연구원; 1996.
김호우, 박지선. 방역학. 과학, 백과사전 출판사; 1977.
노용환, 연하청. 북한인구센서스의 정책적 함의-인구구조의 특성. 한국보건사회연구원; 1997, 14-118쪽.
노용환, 연하청. 북한의 주민생활보장정책평가-국가배급제도를 중심으로. 한국보건사회연구원; 1997, 103-104쪽
도지린, 진병윤. 환경위생학-고등의약원학교재, 북경, 인민위생출판사; 1986.
동식. 생활과 건강장수 ①, ②. 의학과학출판사; 1989.
대한의사협회, 제29차 종합학술대회-북한의학교육의 실태 1999; 1-12
대한의학회. 남북한 통일의료제도 정책개발 심포지움 최종보고서; 1998.
리기성, 정명필, 오일선, 홍명순. 인구학 개론. 과학백과사전 종합출판사; 1996.
리성식. 의학대학용 위생학-2판. 고등교육도서출판사; 1983.
문옥륜, 배상수, 이기효, 북한의 의료제도 : 보건의료정책, 조직관리 및 동의학, 대한의학협회지 1995; 3.
문옥륜, 배상수, 장동민, 이기효, 우영국, 이윤현. 북한의 보건체계와 의료보장제도 연구; 1989.
문옥륜. 북한 보건의료연구의 현황과 방향. 동국대학교 북한문제연구소; 1998.
문옥륜. 북한의 의료실태 - 진단방사선과학을 중심으로, 1992년 춘계학술대회 초록집. 한국방사선의학재단; 1992.
문옥륜, 최삼섭, 김종인, 이기효, 장동민, 강선희, 이은표. 남북한 보건의료체계의 비교연구. 한국과학기술단체 총 연합회; 1992.
문태준. 남북통일후의 바람직한 보건의료정책. 의계신보; 1992.
박근수. 위대한 수령 김일성 동지께서 밝혀주신 보건일꾼들의 주체형의 공산주의 혁명가로 키울데 대한 독창적 사상과 그 빛나는 구현. 주체의학 1994; 2-4
박인화, 문옥륜. 남북한 보건의료 통합의 방향과 정책과제. 보건사회 논집. 한국보건사회연구원 1994; 14(1)
박찬식. 과학기술발전은 주체확립의 중요한 담보. 사회과학출판사; 1991.
방역전서2 - 감염, 면역, 역학. 백과사전종합출판사; 1988, 410-460쪽
변종화, 박인화, 서미경, 김만철. 남북한 보건의료제도 비교연구. 한국보건사회연구원; 1993.
손명세, 이용갑, 박종연. 통일독일의 보건의료체계 변화; 1999 : p153, p163.
승창호. 당의 예방의학적 방침은 사회주의 보건건설의 유일하게 정당한 방침. 주체의학; 1993, 2-4쪽
승창호 외, 북한보건의료연구. 청년세대총서 2. 청년세대; 1989.
승창호. 인민보건사업경험. 사회과학출판사; 1986, 75-130쪽
아주남북한 보건의료연구소. 남북한 통일의료제도 관련 제2차 정기세미나-남북한 보건의료 통합방안; 1998, 9-15쪽
예방의학과 공중보건 편집위원회. 예방의학과 공중보건. 계축문화사; 1995, 876-892쪽
오천근. 림상의학 통계법. 백과사전 출판사; 1991.
오희철. 의학과 예방의학 학습목표 개정안. 예방의학학회지 1998; 31(2):115-133
의료보험관리공단, 북한의 보건의료체계와 의료보장제도 연구; 1989.
이기효, 이석구, 이윤현. 북한의 의료기술, 북한통일연구논문집Ⅷ. 과학문화, 통일원; 1990.
이석구, 윤형렬, 이기효, 문옥륜. 의학교과서에 나타난 북한의 의료기술에 관한 연구. 예방의학학회지 1990; 23(4):417-427

이선희, 강복수, 이석구. 통일후 의료인력 체계의 조정. 김병익 발제에 대한 토론. 예방의학회지 1998; 31(2) : 192-193

장동민. 북한의 보건의료정책에 관한 연구. 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문; 1989.

정경배, 문옥륜, 김진수, 박인화, 이상은. 남북한 사회보장 및 보건의료제도 통합방안. 한국보건사회연구원; 1993.

평의동창회. 평의 제27집. 1998 ; 211-229.

최삼섭, 문옥륜, 이상섭, 이호영, 이기효, 이석구, 하은희. 북한의 보건의료와 의약현황 분석. 한국과학기술단체 총연합회; 1991.

한국의과대학학장협의회. 의과대학학습목표; 1996, 279-305쪽

한덕치. 식료위생. 과학, 백과사전 출판사; 1984, 337-347쪽

홍순원, 조선보건사, 청년세대; 1989.

王尙博. 衛生學-高等醫藥院教育材(醫學, 公共衛生科. 口腔科 共用). 人民衛生出版社. 北京; 1994.

長枢賢, 社會醫學, 北京醫科大學, 中國協和醫科大學 聯合出版社; 1994.

長枢賢, 李床友, 豫防醫學-醫學高等教科學校 教材, 北京醫科大學, 中國協和醫科大學 聯合出版社; 1995.

Annual Report School of Public Health, BMU; 1990-1991.

EU, UNICEF, WFP, DPRK . Nutrition Survey of The Democratic People's Republic of Korea 1998.

Sung Chull Kim, Younj Tai Jeung, Seung-Yul Oh, Hun Kyung Lee, Gee Dong Lee, North Korea Crisis- An Assessment of Regime Sustainability. Korea Institute for National Unification; 1998, p. 21-28

WHO, Primary Health Care in Action, Pyongyang Conference, SEARO Regional Health Papers; No.6, 1985.

WHO, Evaluation of the Strategy for Health for All by the Year 2000, Seventh Report on the World Health Situation Vol.4. Democratic People's Republic of Korea; 1986, pp. 59-63.

통일부, HP ; http://www.unikorea.go.kr

USCIA, HP ; http://icweb2.loc.gov

사단법인 좋은 벗들 탈북자 돕기 HP : http://ns.jts.or.kr/home/baea

북한네트 HP : http://nk.joongang.co.kr

북한동포돕기 HP http://www.nkhumanrights.or.kr/eng/defectors

미국 헤리티지재단 HP http://www.heritage.org

국제전략연구소 HP, http://www.csis.org