

保健學碩士學位論文

醫學教科書에 나타난
北韓의 醫療技術에 관한 研究

Medical Technology of North Korea
-with Special Reference to the Content Analysis
of Medical Textbook-

1991年 2月

서울 大學校保健大學院
保健管理學科
李 錫 九

목차

표목차

제Ⅰ장 서론 -----	1
제1절 연구의 배경 및 필요성 -----	1
제2절 연구방법 및 배경 -----	2
제3절 연구의 내용 -----	5
제Ⅱ장 의료기술 발전정책 -----	7
제Ⅲ장 의료기술과 의료산업의 발전과정과 전망 -----	11
제1절 민주주의 보건제도 시기(1945-1956) -----	11
제2절 사회주의 보건제도 수립기(1957-1970) -----	14
제3절 사회주의 보건제도 공고발전기(1971-현재) -----	17
제4절 의료기술 발전의 전망 -----	20
제Ⅳ장 보건의료인력의 양성 -----	24

제V장 임상의료기술의 수준- 의학교과서를 중심으로 한 실증분석 --28

제1절 기초의학 -----28

제2절 내과 -----32

제3절 외과 -----40

제4절 산부인과 -----53

제5절 소아과 -----59

제6절 기타 임상과 -----65

제7절 동의학 -----72

제VI장 결론 -----77

참고문헌 -----82

영문초록 -----88

표 목차

표 I-1-1. 연구에 사용된 의학교과서의 과별 분류 -----	3
표 III-3-1. 북한의 보건의료 연구기관의 주요 연구활동 및 성과 ----	21
표 IV-1. 북한의 의료인력별 양성기관과 양성기관 -----	25
표 V-1-1. 주요 병리검사법 -----	31
표 V-2-1. 임상진단학의 구성 -----	34
표 V-2-2. 병력서의 구성(외래) -----	34
표 V-2-3. 기관지 천식의 특수 진단방법 -----	36
표 V-2-4. 북한에서 사용되는 주요 항생제 -----	37
표 V-2-5. 기관지 천식의 이학적 치료 -----	39
표 V-3-1. 북한 외과 교과서의 구성 -----	40
표 V-3-2. 신경외과 진단장비의 종류 -----	42
표 V-3-3. 신경외과 수술시 검사항목 -----	44
표 V-3-4. 염좌의 동약치료 -----	46
표 V-3-5. 뇌종양의 치료법 -----	48
표 V-3-6. 북한의 수액제 종류 -----	48
표 V-3-7. 화상의 치료 -----	50
표 V-3-8. 결핵치료 방법 및 내용 -----	51
표 V-3-9. 외과부문에 있어서의 동의치료 -----	52
표 V-4-1. 북한 산부인과 교과서의 구성 -----	53
표 V-4-2. 해산방조조직 및 그 내용 -----	54
표 V-4-3. 분만개조시 준비물 -----	56
표 V-4-4. 부인과 생식기암의 조기진단을 위한 대책 -----	57

표 V-4-5 산부인과 질병에 대한 동의치료	-----58
표 V-5-1. 탁아소 일과표	-----61
표 V-5-2. 어린이에 대한 건강검진사업	-----63
표 V-5-3. 아동병동 사업조직	-----65
표 V-6-1. 피부병의 치료	-----67
표 V-6-2. 장기별 렌트겐 검사법	-----69
표 V-6-3. 마취학교재의 구성	-----70
표 V-6-4. 이비인후과 영역의 물리치료	-----71
표 V-7-1. 동약의 효능별 분류	-----74
표 V-7-2. 동의외과의 주요영역	-----75

제 I 장 서론

제 1 절 연구의 배경 및 필요성

통일은 누구도 부인할 수 없는 우리민족의 변함없는 지상과제이다. 다행스럽게도, 현재 소련을 시작으로 동유럽 각지에서 일어나고 있는 개방화 물결과 세계적인 이데올로기대립의 와해 분위기는 한반도의 통일이 앞당겨 지리라는 희망을 한층 고조시키고 있다. 이러한 화해 분위기를 타고 앞으로 통일을 위한 남·북교류가 점차 활발해 진다고 했을때 북한의 실정을 바로 아는 일은 매우 중요하다. 그러나 아직까지 북한에 대한 우리의 지식은 우리에게 그 실체가 잘 떠오르지 않는 수준에 머물러 있고 특히 정치, 경제 분야보다 보건의료 분야에서 더욱 심각하다는 것이 중론이다.

앞으로 통일을 위한 남·북교류가 점차 활발해 진다고 했을때 보건의료 분야의 교류가 다른 분야보다 선차적으로 추진되리라고 사료된다. 왜냐하면, 보건의료 분야는 덜 이념적이고 인도주의적 요소를 많이 가지는 분야여서 미국과 중국, 쿠바와의 교류에서 보듯이 다른 분야에 앞서 교류가 이뤄 지기 때문이다.

그러나 분단 45여년간의 세월은 정치, 경제, 사회, 문화 등 전분야에 걸쳐서 남·북한의 이질성을 나타나게 하고 있으며 이러한 사정은 보건의료 분야에서도 예외는 아니다. 남·북한의 원활한 교류를 위해서는 이러한 문제점을 타개해야 할 것인 바, 이를 위해서는 북한의 실태를 정확히 파악하기 위한 기초 조사연구가 활발히 이루어져야 할 것이다. 다행히 근래에 들어 양재모(1972, 1973), 홍기창(1980), 변종화(1989), 문옥륜(1989) 등의 괄목할 만한 연구서들이 이 분야의 기초를 다지면서 북한의 의료제도 및 의료실태에 대해 우리에게 많은 지식을 더해 주었으나, 세부적인 면에서의 의료기술수준에 관한 임상적 고찰은 알려진 바가 없다. 이러한 지식의 결여는 목전에 닥친 남북한 간의 보건의료 교류와 더 나아가 통일후에 오는 여러 문제들, 특히 국민의 건강 및 생명과 직결되는 보건의료분야의 통합·융화방

안을 마련하는데 크나큰 장애가 될 수 있다.

그러나 우리가 남한의 보건의료제도 및 학술지에 대한 신빙성이나 자료의 접근성에 견주어 볼때 북한자료의 신빙성이 의심스럽고 자료의 접근이 용이하지 않아 많은 제한적인 면을 가지고 있다. 이와같은 배경하에서 이 글은 북한의료실태를 파악하여 이러한 장애를 극복하고 당국의 정책수립의 기초자료를 제공하며, 향후 임상연구자들의 남·북학술교류시 연구의 초석이 되고 더우기 해방직후 의료부문에 있어서의 동시 출발에서 나름대로의 방식(사회주의)으로 발전한 북한의 경험을 당면한 우리사회의 보건의료 문제와 비교하여 자유기업형의 보건의료체계로 부터 비롯된 문제점을 객관화 하는데 도움이 되고자 한다.

그러므로 본 연구는 북한 보건의료기술의 전반적인 발전과정을 고찰하고, 보건의료인력의 양성, 그리고 의학교과서를 통한 실제적 임상기술수준의 파악 등이 분야에 관련된 지식과 정보를 체계적으로 집대성 하는 데 그 목적이 있다.

제2절 연구 방법

상당한 정도로 북한의 자료가 개방되긴 했지만 아직도 본격적인 북한연구를 하기에는 제약이 많다. 더구나 현지방문을 통한 관찰연구방법 등이 가능해야 그 실상을 정확히 파악할 수 있는 의료기술의 연구는 더욱 어려울 수 밖에 없다. 특히 북한의 의학과학지식수준이나 보건의료인력의 실제 임상진료능력 및 기술의 숙련도는 현장확인 없이 측정하기가 거의 불가능하기 때문에 더욱 더 그러하다. 그러므로 이 연구는 처음부터 현장확인의 불가능이라는 난제를 안고 출발할 수 밖에 없었다.

따라서 본 연구는 현재 구득가능한 북한의 원서를 주로 분석하는 방법을 취하였다. 특히 북한의 임상의료기술을 파악하기 위해서는 현재 취할 수 있는 거의 유일한 객관적 방법인 의학교과서의 내용분석을 시도하였다. 국내에서 구할 수 있는 북한의 의학교과서는 국토통일원에 소장되어 있는 40여종의 의학대학 학생용 교과서이다(표 I-1-1).

표 I -1-1. 연구에 사용된 의학교과서의 과별 분류

구 분	문 헌 명	발 간 년 도
기초 의학	가정의학 독본 6판	1979
	간장질환의 림상	1965
	감염증과 항생제 치료	1987
내 과	기관지 천식	1984
	내과학 총론 I, II	1962, 1964
	전염병에 대한 이야기	1958
외 과	외과전서 3	1984
	외과전서 7	1987
	외과전서 8	1988
	척수질환의 림상	1987
산 부 인 과	산과학 1	1974
	산과학 정상편	?
	산부인과전서 1	1985
	산부인과전서 3	1986
	산부인과전서 4	1987
소 아 과	소아과학 4판	1976
	소아액치료법	1982
	어린이폐염	1966
기 타 임 상 과	귀병의림상	1984
	림상검사법	1965
	림상렌트겐학 2	1984
	림상피부병학	1984
	마취학	1965
	소화기기능진단	1984
	신경렌트겐진단	1985
	심장렌트겐진단	1985
	이비인후과전서 5	1985
	피부외용약	1984
	혈액표본도해	1987

표 I-1-1. 계속

구 분	문 헌 명	발 간 년 도
동 의 학	동의외과학	1967
	동의진단학	1962
	실용동약학	1984
	건강과장수	1983
	림상면역학	1984
	면역능검사법	1984
	영양과건강	1984
	의학미생물학	1972
	의학생물학	1985
	인체해부학	1955
	인체해부학개정판	1973

교과서는 그 사회의 실태를 충실히 반영하는 것이 상례이므로 교과서를 분석하는 것은 어느정도 실태파악을 가능케 해 준다. 북한이 단순한 번역서가 아닌 자체의 교과서를 60년대 초반부터 발간하고 있다는 점과 그 교과서가 북한의 의료현실을 잘 반영하고 있다는 점을 고려하면 의학교과서를 분석하는 것은 큰 의미를 지닌다 하겠다. 북한 의료기술의 실상을 의학교과서가 충실히 반영하고 있다는 것은 여러가지 면에서 발견된다. 예를 들면 해부학에 있어서 인체의 구조를 기술할 때 북한인의 체형을 모델로 한다든지, 또 한 예로 뇌컴퓨터 단층촬영 기술의 경우 87년판 교과서 이전에는 환례에 대한 기술이 없다가 87년판 교과서에는 환례설명이 있는 점, 그리고 전신촬영용 C.T의 경우 87년판에도 환례의 소개를 하고있지 않다는 점 등 교과서가 그 당시 쓰이는 의료기술, 장비만을 설명하고 있는 것을 볼 수 있다.¹⁾

한편으로 북한 의료기술의 발전과정, 발전정책, 보건의료인력의 교육 등에 대해서는 조선중앙연감 각년판 등의 북한자료와 국내외 자료를 널리 수

1) 외과전서3 (1984).
외과전서7 (1987).

집, 분석하는 방법을 취하였다.

제3절 연구의 내용

일반적으로 한 사회의 의료기술은 그 사회의 일반적인 경제발전 수준과 과학기술혁명의 진척에 따라 발전의 정도가 결정된다. 생산력 수준이 낮은 경우 의료기술의 발전을 기대하기는 어렵다. 보건의료기술의 발전은 보통 경제발전으로 물질적 토대가 갖추어져야 가능한 것이다. 한편, 생산력의 발전이 어느정도 진행되면 필연적으로 과학기술혁명의 필요성이 제기된다. 즉 어느 수준에 다다르면 생산력의 발전은 한계에 부딪치게 되는데 이를 극복하는 유일한 무기가 과학기술혁명이 되는 것이다. 이에따라 과학기술혁명이 이루어지고 이는 생산력의 발전을 가져온다. 의료기술의 발전은 전반적인 과학기술혁명의 일환으로 이루어지는 일면 과학기술혁명이 가져온 전반적인 생산력 발전의 토대하에 독자적 기술발전을 이루기도 한다.

이에따라 의료기술을 적극적으로 발전시키려는 국가의 의식적인 노력, 즉 의료기술 발전정책을 펴게되는 데, 이는 자유방임을 전제로 하는 자본주의 국가에서도 마찬가지이다. 의료기술 발전정책은 크게 제도적 발전장치의 구축, 양질의 보건의료인력 양성, 의료산업 양성 분야에 관여하게 되고, 결국국은 의료기술의 발전에 이바지하게 된다.

그러므로 한 사회의 전체적인 의료기술수준을 파악하기 위해서는 위에서 설명한 여러 요인들 즉, 경제발전수준과 일반 과학기술혁명 수준, 그리고 이에 토대한 의료기술 발전정책 등을 살펴본 다음 구체적인 의료기술산업의 발전정도, 보건의료인력의 기술수준과 임상의료기술 수준을 알아보아야 할 것이다.

따라서 본 연구에서는 구체적으로 다음과 같은 내용을 분석하였다.

제2장에서는 북한의 사회주의 보건사업과 기술혁명, 의료기술의 발전정책을 유기적으로 분석하고, 북한 의료기술 발전정책의 특징을 살펴보았다.

제3장에서는 북한 의료기술의 발전과정을 세단계로 나누어 통사적인 고찰을 시도하였고, 아울러 제약과 의료기구 산업의 육성과정을 살펴보았다.

제4장에서는 보건인력의 기술수준을 알아보기 위해 교육과정, 교육기관, 교육장비 등 교육의 질을 살펴보고, 직무교육(On-the-job Training)에 대하여 고찰하였다.

제5장에서는 북한의 임상의료기술의 실태를 파악할 수 있도록 하였다.

마지막으로 제6장 결론에서는 종합적인 측면에서 북한의 의료기술을 평가하였다.

제Ⅱ장 의료기술 발전정책

의학과과학기술을 발전시키는 것은 총체적인 과학기술의 한 부분인 동시에 사람의 생명을 다루는 중요한 기술이라는 측면에서 중요시 되고 있다. 전반적인 물질, 기술적 토대의 구축과 함께 의학과과학기술을 발전시켜야 “치료 예방사업에서 나서는 모든 문제를 원만히 풀어나갈 수 있으며 보건사업을 높은 과학기술적 토대위에 올려세울 수”¹⁾ 있기 때문이다.

북한의 의학과과학기술 발전정책의 특징은 다른 분야에서와 마찬가지로 ‘주체’를 강조하고 있다는 점이다. 이와 같은 사실은 김정일이 전국보건일군들에 보낸 서한, 즉 “오늘 우리나라에서 과학발전의 기본방향은 첫째로 우리나라 인민경제의 발전에 절실히 필요하며 긴급하게 해결을 요구하는 문제들에 중심을 두며, 둘째로는 선진국가들에서 이미 거둔 과학기술의 성과를 우리나라의 구체적인 형편에 맞게 받아들이기 위한 방도를 연구하는데 있습니다”²⁾ 에서 볼 수 있듯이 과학연구사업에서 “주체를 철저히 세워”, 혁명과 건설에 의학과과학기술을 효과적으로 이바지하게 하기위해서는, 북한의 “현실이 제기하는 절실한 문제를 푸는데 기본을 두면서 선진과학기술을 받아들이기 위한 문제를 풀어나가야”한다는 것이다.³⁾

이러한 기본원칙하에 구체적인 방안을 세워 의학과과학기술을 발전시키고 있는데, 이것은 1985년 전국보건일군대회 참가자들에게 보낸 김정일의 서한 “보건사업을 더욱 개선강화할데 대하여”에 잘 정리되어 있다.⁴⁾

첫째, “현시기 의학과과학기술을 발전시키는데서 중요한 것은 보건사업에서 절박하게 나르고 있는 과학기술적 문제를 푸는데 힘을 집중하는 것”: 즉 주민들의 건강상태와 유병률 동태, 위생역학상태 등 보건현실과 약초자원과 제약실태 등 보건사업발전에 유효하게 쓸 수 있는 자원을 먼저 조사연구한

1) 김정일, “보건사업을 더욱 개선강화할데 대하여”- 전국보건일군대회 참가자들에게 보낸 서한 1985년 4월 21일, 조선중앙연감(1986:95).

2) 김일성저작선집(2권:218).

3) 조선보건사(1981:599).

4) 김정일, “보건사업을 더욱 개선강화할데 대하여”- 전국보건일군대회 참가자들에게 보낸 서한, 1985년 4월 21일, 조선중앙연감(1986:95-96).

다음, 유병률과 사망율이 높은 질병을 막으며 동의학을 과학화하고, 동의학과 신의학을 옹계 배합하며, 공해를 미리 막으며 의약품과 의료기구의 가치를 높이고 그 질을 높이기 위한 연구사업에 힘을 쏟으면서 기초의학을 발전시키기 위한 연구사업을 전망성있게 추진하는 것이다. 그리고 의학과학의 새로운 분야를 개척하며 최신과학기술의 성과를 치료예방사업에 받아들이기 위한 사업을 힘있게 벌리는 것과 함께 보건기관의 경영활동을 과학화하기 위한 연구사업도 잘 하여야 한다는 것이다.

둘째, “과학기술발전계획을 바로세우고 어김없이 집행하는 강한 규률을 세워야”: 이러기 위해서는 의학과학연구기관과 치료예방기관에서는 자체의 과학기술역량을 옹계 다산한데 기초하여 치료예방사업의 실천적 요구와 의학과학기술발전의 세계적 추세에 맞게 과학기술발전계획을 세우고 그에따라 과학연구사업을 목적 지향성있게 해나가야 한다고 하고있다.

세째, “의학과학기술발전계획을 바로 세우는 것과 함께 그것을 집행하기 위한 조직사업을 짜고 들어야”: 이를 위해서는 의학과학연구기관과 치료예방기관에서는 의학부문 과학자, 기술자들의 준비정도와 능력에 맞게 연구과제를 똑똑히 주고 연구조건을 충분히 보장해주며 연구사업정형을 정상적으로 장악통제하여야 하고, 의학과학부문에서 당면하게 풀어야 할 중요한 연구대상에 대하여서는 우수한 의학부문 과학자, 기술자들과 연구수단을 집중하며 연구소들 사이의 협동을 잘하여 제때에 풀어나가야 하는 것이다.

네째, “의학부문 과학자, 기술자들의 책임성과 역할을 높이는 것은 의학과학기술을 발전시키기 위한 중요한 방도의 하나”: 의학과학기술을 발전시키 나가는데서 주인은 어디까지나 의학부문 과학자, 기술자들이므로 의학부문 과학자, 기술자들은 당과 혁명 앞에 지닌 무거운 책임을 깊이 자각하고 의학과학기술을 발전시키기 위하여 적극 투쟁하여야 함과 동시에 과학연구사업에서 주체를 철저히 세워 구체적 실정에 맞는 가치있는 과학기술의 문제를 많이 연구해 내어야 한다고 한다.

다섯째, “의학부문 과학자, 기술자들이 과학연구사업을 실속있게 하려면 자질을 높이고 현실속에 깊이 들어가야”: 이에따라 의학부문 과학자, 기술자들은 혁명적 학습기풍을 세워 당의 보건정책으로 무장하며 전문분야에 대한 깊은 지식과 과학연구사업의 옹계 방법론을 소유하여야 하며 연구소 울

타리안에서 맴돌지 말고 치료예방기관에 자주나가 현실속에서 배우며 보건 일군들과 합심하여 과학기술적 문제를 풀어나가야 한다고 강조하고 있다.

여섯째, “의학과과학기술을 발전시키기 위하여서는 의학과학연구기지를 튼튼히 꾸리며 과학적 잠재력을 최대한으로 동원하여야” : 이를 위해서는 국가적 투자를 늘여 의학과학연구기관들에 현대적인 시험설비와 실험기구를 충분히 대주어 의학과학원을 비롯한 의학과학연구기관들을 믿음직한 과학연구기지로 꾸려야 하겠으며, 의학과과학기술의 발전추세에 따라 새로운 전문연구소를 더 내오고 의학과학역량이 준비되어있는 지방에 의학과학원 분원을 내오는 등의 노력을 기울여야 한다고 한다. 또한 과학적 잠재력을 최대한으로 동원하기 위하여 의학대학들과 치료예방기관 등에서 본래의 사업을 하면서 의학과학을 연구할 수 있는 일군들을 최대한으로 동원하여 그들이 나라의 의학과과학기술을 발전시키는데서 한몫 단단히 하도록 하여야 하고, 특히 의학부문 과학자, 기술자 후비로 자라나고 있는 20대, 30대의 청년 인텔리들을 과학연구사업에 널리 망라시켜 그들이 가치있는 과학기술적 문제를 많이 연구해 내도록 하여야 한다는 것이다. 이와함께 의학과학연구사업에 대한 통일적인 지도체계를 세우고 분산되어있는 의학과학역량과 연구시설들을 통합조절하여 효과적인 과학연구사업을 수행하여야 한다고 강조한다.

일곱째, “의학과과학기술을 발전시키기 위하여서는 사회주의 나라들과 제3세계 나라들을 비롯한 세계 여러나라들과의 의학과과학기술 교류사업과 통보사업을 강화하여야” : 곧 의학과학연구사업에서 주체를 세우기 위한 투쟁을 힘있게 벌리면서 다른 나라들과의 의학과과학기술 교류사업과 통보사업을 더욱 발전시켜 나가야 하는데, 이를 위해서는 선진 사회주의 나라들에서 유능한 의학자들과 의사들을 데려다 의학대학들에서 강의도 하게 하고 의학부문 과학자, 기술자들과 의학대학 교원들에게 강습도 하게 하며, 의학자와 보건 일군들을 외국에 파견하고, 유학생의 파견을 통해 선진 의학과과학기술을 많이 배워오게 하여야 한다고 하고있다. 또한 의학과학연구부문에 다른나라의 선진과학기술자료를 연구하고 통보하는 연구소 같은 것을 내오고 거기에서 세계 여러나라들의 의학과과학기술에 대한 자료를 체계적으로 수집하여 통보해 주도록 하여야 하고, 분과별 의학잡지와 의학과과학기술 통보자료 같은 것도 많이 출판하여 의학과과학기술분야에서 이룩한 새로운 연구성과를 제대에

보급하고 일반화하여야 한다고 강조한다.

이와같이 북한은 주체적인 문제의식을 강조하며, 국가의 계획적인 발전정책으로 의학과학기술을 발전시키려고 노력하고 있다. 구체적으로 의학기술교육에 사상적무장을 기에하여 주체의학을 육성하는 한편, 국제간 의료기술교류사업과 연구소를 중심으로 한 통보사업을 권장하여 새로운 의과학기술정보가 주민들의 일상생활에 널리 보급되도록 하고있다.

제Ⅲ장 의료기술과 의료산업의 발전과정과 전망

북한 사회주의 건설과정의 시기구분에는 여러가지 기준이 적용되고 있는데, 김일성은 1973년 '조선민주주의 인민공화국' 건국 25주년 기념식에서 발전단계를 인민민주주의 개혁기(1945-48), 사회주의 개혁기(1953-56), 사회주의 혁명기(1957-60), 그리고 사회주의 건설기(1960-70)로 나눈바 있다.¹⁾ 본 연구에서는 조선보건사(1981)와 인민보건사업경험(1986)의 보건의료 발전단계와 위의 시대구분을 결합하여, 먼저 인민민주주의 개혁기와 사회주의 개혁기를 합쳐 민주주의적 보건제도로, 사회주의 혁명기와 사회주의 건설기를 사회주의 보건제도 수립기, 그리고 1970년대 이후를 사회주의 보건제도 공고발전기로 나누어 의료기술과 산업의 육성과정을 보건사업의 발전과 관련지어 서술하도록 한다.

제1절 민주주의 보건제도 시기(1945-1956)

이 시기 보건제도의 성격은 생산관계와 계급구조의 사회주의적 개조과정과 발맞춰 자본주의적 요소와 사회주의적 요소가 일시적으로 공존해야 하는 상황을 반영하고 있는 '민주주의적 보건제도'였다.

이 시기의 보건사업 발전의 기본방향은 "일제 식민지 보건의 잔재를 철저히 청산하고 보건의 민주화를 실현함으로써 광범한 근로인민 대중에게 복무하는 민주주의적 보건제도를 세우는 것"²⁾이었다. 이러한 보건사업의 민주화와 민주주의적 보건제도 확립의 기본 목적은 노동계급을 비롯한 근로자들의 건강을 증진시켜 민족경제를 부흥·발전시키며 사회주의 혁명의 투쟁을 고취하여 생산관계의 사회주의화를 촉진하고 북한의 혁명적 민주기지 건설을 고무하며 남한 대중들에게도 혁명적 영향을 미치는데 있었다. 전쟁시기에는 전쟁의 승리를 위한 인민군과 후방 근로자들의 생명과 건강을 보호하

1) 김일평(1987:21).

2) 조선보건사(1981:415).

는데 목표를 두었으며, 전후 복구시에는 전쟁으로 인한 민심의 동요를 진정시키는 한편, 경제부흥의 목적아래 노동자들의 건강을 보호하는데 중점이 두어졌다.

인민정권은 “우선 국가병원수를 늘이며 개인개업의 제도에 기초한 일제 식민지 보건잔재를 청산하고 인민의 건강을 국가가 책임지는 국가적인 보건사업체계를 세우는 것을 중요한 과업으로 내세웠다. 이와 함께 일제통치의 악독한 후과의 하나인 전염병을 근절함으로써 나라의 위생상태를 근본적으로 개선하며 노동자, 사무원들에게 사회보험제를 실시하고 도시와 농촌의 가난한 인민들을 무료로 치료하여… 광범한 근로자들에게 의료봉사에 대한 권리를 보장하여 주는 것을 중요과업으로 내세웠다.”³⁾

그러나 국가운영의 보건체계가 미비하였던 당시의 상황으로서는 사적 의료기관과 일제하에서 교육받은 인텔리인 의료인력의 존재를 인정하지 않을 수 없었으므로, 자본주의적 요소와 사회주의적 요소를 공존시키면서 전자를 점차 인민정권의 강압과 통제아래 소멸시켜 나가야 했다. 이에 따라 “국가 보건기관수를 빨리 늘이고 개인의사들을 교양개조하여 점차적으로 국가기관에 받아들이도록하는 조치를 취하였고”⁴⁾, 무상치료제 실시의 첫단계로서 사회보험법에 의한 무상치료제를 노동자, 사무원 및 그 부양가족에 대해 우선 실시하다가 점차 그 범위를 넓혀 나가 1953년을 기해 전반적인 무상치료제를 실시하였다.

이러한 보건사업정책에 맞추어 의학과학기술 발전정책이 시행되었는데 그 당시의 의약품과 의료기구 생산부문을 보면, 부족한 의약품과 의료기구의 생산에 상당한 노력을 기울였으나 당시의 제약공업의 토대는 미약하여 필요로 하는 양을 충분히 생산, 공급하지 못하는 실정이었다.⁵⁾ 그리하여 1946년 2월 북조선임시인민위원회내에 조직된 보건국에서는 동년 3월 「제약허가 규정」을 발표하여 의약품의 법적허가규정을 제정하였고, 1947년에는 국영제약공장을 창설하기 위한 방침을 내놓아 제약공장건설에 주력한 결과 소정의 성과를 거두었다고 한다.⁶⁾ 보건의료기술산업의 국영화가 시작된 셈이다.

3) 인민보건사업경험(1986:6-7).

4) 인민보건사업경험(1986:9).

5) 조선보건사(1981:455).

또한 1949-1950년 의약품 생산계획으로 국영제약공업의 토대를 다지는 한편 이시기에 평양의료기구공장을 세워 40여종의 의료기구도 생산하는 등의 노력을 통하여 의약품 유통과정에서 자본주의적 요소를 배제하고 사회화과정을 꾸준히 추진해 나갔다. 그후, 한국전쟁 시기에는 전반적 무상치료제 실시 방침과 더불어 전쟁의 영향으로 의약품 생산량은 1946년에 비하여 1953년에 15배로 증가하였다.⁷⁾ 초창기의 국영의료산업은 이처럼 목표를 초과달성 하면서 급속도로 발전하기 시작한 셈이다.

전후 복구시기에는 근로자들의 생산력을 강화하고 경제건설에 박차를 가할 수 있는 노동력을 확보한다는 인민보건사업의 기본방침하에 제약공장들이 전반적으로 복구 확장되고 생산이 추진되어 보건성 의약품 공업관리국 산하의 생산실적이 전쟁전에 비하여 7배로 높아졌다고 한다.⁸⁾ 전후 극도로 피폐해진 북한경제를 감안할때 이 정도로 국영의료산업의 생산실적이 증가하였다는 것은 이 부문에 대한 그당시 투자 우선순위가 그만큼 높았음을 시사해주고 있다.

그리고 의학과학기술을 발전시키기 위하여 의학연구기관들이 조직되었는데, 보건사업에서 가장 절박하게 제기되는 의학과학기술적 문제를 풀기위한 부문의 연구기관부터 설립되었다. 이시기의 가장 절실한 문제는 각종 전염병에 대한 방역대책과 의약품의 공급을 충당하고 노동 및 생활환경을 위생적으로 관리하는 예방사업을 강화하는 것이었으므로 이에따라 1946년에 첫 의학연구소인 서북방역연구소가 조직되었고, 1947년 8월에는 북조선 약품 및 위생연구소가 조직되었다. 이어 1948년에는 약품 및 위생연구소를 각각 약품연구소와 위생연구소로 분리시켜 독립적으로 발전시키는 한편 1949년에 산업의학연구소를 설립하였다.⁹⁾

특히 전시에는 군진의학이 급속히 발전하여 복잡한 여러가지 전쟁외상과 세균, 화학전에서 비롯되는 의료문제를 풀기위한 의학과학부문이 발달하였다. 예로서 두부외과 부문에서는 “총알이 뚫고나간 머리상처를 단번에 꿰매거나 경뇌막을 성형하는 방법으로 상처를 막는 치료방법을 창안”했으며,

6) 조선보건사(1981:457).

7) 조선보건사(1981:514).

8) 조선보건사(1981:544).

9) 조선보건사(1981:466).

확대개흉술을 창안했다고 한다. 이밖에 화기성물질치료, 외상성 쇼크의 예방치료, 화상치료 등에서 발전이 있었다고 한다.¹⁰⁾

1955년 “사상사업에서 교조주의와 형식주의를 퇴치하고 주체를 확립할데 대하여”가 발표되면서, 의학, 보건사업 분야에서도 주체를 세우기 위한 운동이 벌어졌는데 이는 ‘주체의학’의 발전을 의미하는 것이었다. 이에따라 의학교육내용에 대한 검열이 벌어졌는데 다음과 같은 식이었다

“조선사람의 체격과 체질이 외국사람과 차이가 많음에도 불구하고 외국사람의 기준치로 교육을 함으로써 조선사람의 체격이나 체질로서는 병이 아닌 것도 병이라고 하는가 하면 우리 나라에는 없고 외국에만 있는 질병에 대하여 많은 시간을 들여 가르치고 있으나 우리 나라에서 문제로 되는 「극산병」이나 「지스토마」 같은 질병들은 외국책에 없다고 하여 가르치지 않고 있었다.”¹¹⁾

이에따라 교육내용의 개편이 이루어졌으며, 이것은 당의 정책을 잘 모르는 보건일군들에 의해 저질러진 일이라 하여 의학교육에서 사회과학교육을 강화한 계기가 되기도 하였고 의학기술분야에서 주체성을 회복하는 계기가 되었다.

제2절 사회주의 보건제도 수립기(1957-1970)

이 시기는 경제, 사회구조의 사회화와 더불어 보건부문에서의 민간부문이 소멸함으로써 국가에 의한 단일의 통일된 보건의료체계를 확립한 사회주의 보건제도의 수립기였다.

사회·경제구조의 혁명적 변화는 농업과 공업의 사회화가 완성된 1958년에 구체화되었다. 사회주의적 공업화의 기초를 축성하며 인민들의 의식주 문제를 기본적으로 해결하기 위한 5개년계획의 기본 과업과 “기술혁명과 문화혁명을 실현하여 현대적 공업과 발전된 농업을 가진 사회주의적 공업국가로 전변시키며 인민들의 물질 문화 생활 수준을 획기적으로 향상시키려는”(제

10) 조선보건사(1981:533).

11) 조선보건사(1981:560).

4차 당대회 결정서) 7개년 계획의 기본 과업에 따라 1957년부터 시작된 제 1차 5개년 계획과 1960년대의 7개년 계획은 생산관계를 사회주의적으로 개조하는 것과 함께 사회주의의 완전한 승리를 달성하기 위하여 물질적·기술적 토대를 축성·강화하기 위한 담보였다.

북한은 이러한 사회·경제구조의 사회주의적 개조에 따라 민주보건제도를 더욱 공고히 하면서 그것을 점차 사회주의 보건제도로 발전시켜 나갔다. 민주주의적 보건제도를 사회주의 보건제도로 공고 발전시키는데 있어서 중요한 문제는 개인병원, 개인의사들을 사회주의적으로 개조하고 사회주의적인 보건사업체계를 최종적으로 완성하며 무상치료제를 보다 완전한 것으로 발전시키는 것이었다.

그리하여 민간부문의 개인의사와 개인병원의 사회주의화가 완료된 1958년 이후에는 사회주의 보건제도를 발전시키는 것이 목표였는데, 구체적으로는 시·군 인민병원과 리진료소를 늘리고, 의사담당구역제를 실시하며, 전문병원과 요양소의 서비스를 강화하고, 집단적인 어린이 보육교양사업을 개선 강화하며, 보건사업에서 예방의학적 방침을 확고히 견지하는 한편, 도시와 농촌에서 위생 방역사업을 전개하는 것이었다.

한편으로는 보건인력에 대한 사상교양의 강화와 노동계급화가 추진되었는데, 이는 보건의료의 전문주의적 권위주의를 불식하고 부르조아적 경향을 타파하기 위한 것이었다. 이러한 사상투쟁은 곧 바로 천리마운동과 밀접하게 결부되어 '정성운동'으로 발전하게 되었는데, 이것은 "보건부문에서 인간개조와 보건사업의 발전을 유기적으로 결합시켜 새로운 기적과 성과를 끊임없이 창조해 나갈수 있게 하는 사회주의 보건발전의 힘있는 추동력이었으며 보건일군들을 새로운 기적과 위훈으로 부르는 대중적 혁신운동이었다"고 한다.¹²⁾

이와 함께 전인민적인 위생문화운동이 예방의학방침과 결합되어 전개되었다. 보건위생사업은 낡은 사회가 남겨놓은 비문화적이고 비위생적인 생활관습을 청산하는 문화혁명의 한부분으로 추진되었다.

이러한 보건사업의 발전에 맞추어 의학과학기술의 발전도 이루어졌는데,

12) 조선보건사(1981:598).

이시기의 당면과제는 디스토마를 비롯한 토질병과 일부전염병을 근절하기 위한 과학기술적 문제를 푸는 것과 근로자들의 일시적 노동능력 상실과 이환율이 높은 질병과의 투쟁을 강화하는 일이었다.¹³⁾ 이에따라 위생연구소가 강화되었으며 산업성 유해인자들을 제거하기 위한 위생공학적 대책을 세울 수 있는 위생학부문의 연구사업이 강화되었다. 한편, 디스토마와 일부 북부산악지방에 토착되어있던 지방병을 없애기위한 연구사업이 전개되었고 홍역을 비롯한 일련의 전염병예방약에 대한 연구를 심화시켜 나갔다. 그리하여 1964년에는 홍역예방약과 일본뇌염예방약의 생산연구가 완성되었다고¹⁴⁾ 한다.

이와함께 약학부문의 연구사업이 강화되었는데, 페니실린과 항생제를 대량생산하기 위한 연구가 벌어졌고, 약학연구소의 사업이 강화되었다. 또한 이시기에 동의학에 대한 연구사업을 강화하였는데 이에따라 국가동의치료예방기관들과 협동기관들을 설립하여 모든 동의사들을 국가기관에 포괄하였다. 동의학과 신의학의 배합이 강조되었으며, 동의고전과 동의임상 및 동약에 대한 연구사업들이 진행되었고, 널리 민간요법이 수집되었다. 동의학을 과학화시키기 위한 연구가 이루어져, 치핵, 치루, 임파선결핵, 골결핵 등의 치료에서 동의학적방법이 널리 이용되었다고¹⁵⁾ 한다.

한편으로 의학과학연구사업이 확대, 강화됨에 따라 통일적인 지도체계를 세울 필요가 제기되어 1958년 과학원에 속해있던 의약학연구소와 약초원의 연구과제와 기구성원 등 일체를 보건성에 넘기도록 하였고, 이어 의학과학 연구 및 의학과학간부양성사업을 통일적으로 진행할 목적으로 보건성산하의 미생물연구소, 의약학연구소, 위생연구소, 약품분석검사소 및 약초원을 통합하여 의학과학연구원을 창설하도록 하였다.¹⁶⁾ 그후 1961년부터 1966년 사

13) 조선보건사(1981:599).

14) 80년대 후반에 북한에서는 홍역으로 추정되는 괴질이 대규모로 발생하였다. 이러한 사실은 체코등지에서 수학하다가 귀순해온 의학도들에 의하여 확인되었다.

15) 조선보건사(1981:624): 북한에서는 80년대 후반에 홍역이 크게 유행한 것으로 알려져 있다. 북한에서 홍역예방약의 자체생산이 1964년부터 시작된 사실로 미루어 볼때 이러한 유행은 예방약 자체의 결함이 있는 것으로 보아야 할 것이다.

16) 조선보건사(1981:601).

이에 동의학연구소, 산업의학연구소, 영양위생연구소, 보건조직학연구소, 실험의학연구소, 방사선 의학연구소와 평양의학대학에 위생연구소, 약학연구소, 의학연구소가 설립되었다. 또한 1963년에 종전의 의학과학연구원을 발전시켜 조선의학과학원을 창립하였다.¹⁷⁾

기초의학분야에서는 북한주민의 정상치와 병적기준치들이 널리 연구되고 방사성동위원소 등을 의학부문에 적용시키며, 세포학, 바이러스학 등을 새롭게 발전시켰다.¹⁸⁾

1967년 “제약공업과 의료기구공업을 발전시킬데 대하여”가 발표되면서 약과 의료기구의 수요를 충족시키지 못하고 있는 형편을 강조하며, 자립적인 제약의료기구공업을 건설하기 위한 정책을 시행하였다.

“제약공업과 의료기구공업을 빨리 발전시키기 위하여 필요한 제약설비들과 의료기구생산설비들을 사들여다 제약 및 의료기구 공업기지를 튼튼히 꾸려야 하겠습니다. 그리고 화학공업부문 일군들과 과학자들이 제약공업과 의료기구공업을 적극 도와주며 기계공업부문에서도 적극적으로 지원하여야 하겠습니다.”¹⁹⁾

이에따라 제약공장의 확장이 이루어졌으며 한편 각 부문의 공장, 기업소들에서도 제약 및 의료기구 직장 또는 작업반을 꾸리고 공장의 중간제품과 부산물들을 이용하여 약과 의료기구를 만드는 조치가 취하여졌다.²⁰⁾

제3절 사회주의보건제도 공고발전기(1971 - 현재)

70년대 이후는 60년대에 달성된 사회주의 공업화의 성과를 토대로 사회주의의 완전한 승리, 곧 무계급사회 건설의 바탕이 되는 물질적·기술적 토대와 사상문화적 기반을 구축하기 위해서 3대 기술혁명을 계속 추진한 시기이다.

보건의료정책은 이러한 발전정책의 결과로 나타난 도시와 농촌간 보건의료서비스의 불균형을 해소하기 위한 방향, 결국은 사회주의 보건제도를 공

17) 조선보건사(1981:622).

18) 조선보건사(1981:624).

19) 김일성, 보건위생사업을 발전시키기 위하여, 조선보건사(1981:634).

20) 조선보건사(1981:633).

고 발전시키는데 역점을 두었다.

“인민보건사업을 더욱 발전시켜 ... 특히 군병원들을 잘 꾸리고 농촌여성들을 위한 산원시설을 강화하며 농촌리의 진료소들을 병원화하고 모든 리에 아동병원을 꾸려 농촌주민들에 대한 의료봉사사업을 결정적으로 개선하도록 하여야 하겠습니다.”²¹⁾

이에따라 보건사업은 구체적으로 예방의학과 대중참여를 원칙으로 하여 위생방역사업 강화, 의사담당구역제의 완전실시, 제약공업과 의료기구 생산제고, 의료기관의 확충, 치료사업의 강화, 동의학의 과학화 등으로 나타났다.

예방의학의 강조로 전염병예방 연구사업이 활발하게 벌어져 결핵퇴치운동이 벌어졌으며 유행성간염을 없애기 위해서 간염연구소가 설립되었다.²²⁾

1971년 노동당중앙위원회 제5기 제2차 전원확대회의에서 “지금 보건사업에서 부족한 점은 보건사업의 과학기술수준이 낮은것”²³⁾이라는 토로에서 나타나듯이 노동당 제5차 대회가 제시한 보건부문의 과업을 수행하는데 있어서 중요한 문제는 보건사업의 과학기술수준을 결정적으로 높이는 것이었다.

이시기 의학과학부문에는 유해노동을 무해화하는데서 나서는 위생학적 문제, 농촌경리의 화학화, 기계화에 따르는 농업노동위생학적 문제, 여성들의 가정일의 무거운 부담을 덜어주기 위한 식료위생학적 문제, 그리고 농촌수도화, 어린이보육교양사업의 강화와 관련된 공중 및 아동위생학적 문제, 리 진료소의 병원화와 군인민병원의 종합병원화에서 나서는 보건경영학적 문제 특히 동의학을 과학화하며 널리 이용하는데서 나서는 동의학적 문제 등 절박한 문제들이 제기되었다.²⁴⁾

이에따라 의학과학발전의 거점으로 될 의학대학과 대학병원, 립상연구소들을 망라한 과학기지를 현대적으로 꾸리고 보건일군들의 자질을 높이도록 하여, 평안남도와 황해북도, 황해남도에서는 도 자체로 대학병원건설공사를 추진하는 등, 1976년까지의 기간에 대규모의 평성의학대학병원, 해주의학대학병원, 사리원의학대학병원이 설립되고 중앙과 지방의 의학연구소들이 더

21) 김일성저작선집(제5권:418).

22) 조선보건사(1981:644).

23) 조선보건사(1981:658).

24) 조선보건사(1981:663).

욱 실하게 꾸려졌다.

보건일군들의 자질을 높이기 위해서 전국적으로 화요일 오후에는 보건일군들이 기술학습을 하는 화요기술학습체계가 수립되었고, 의학기술발전을 다그치기 위해 1971년 조선의학협회가 창설되었다.²⁵⁾

1972년에는 「림상의전」이 출판되었는데 이는 모든 보건일군들이 임상에서 경험하는 어떤 내용이든지 쉽게 찾아보고 응용할 수 있도록 내과, 외과, 소아과 등 신의학과 동의학에 이르기까지 모든 전문과를 다 포괄하였다고 한다.

“총론과 각론, 부록과 색인 등 도합 2,600페이지로서 총론 17개장, 각론 22개장으로 되어있다. 책에는 현대의학적으로 검증된 400여종의 동약처방과 침구요법, 광천물리치료법 그리고 2,000여종의 신약과 180여종의 동약제제가 쓰여있다.”²⁶⁾

자립적인 제약의료기구공업의 강화정책은 대중적인 의약품 및 의료기구 생산투쟁으로 이어졌는데, 이는 “그 생산을 최단기간내에 빨리 늘일 수 있게 하는 가장 혁명적인 방도였으며 품종이 많은데 비하여 양적 수요는 그리 많지 않은 약과 의료기구수요에 맞게 생산을 발전시키기 위한 효과적인 방도였다.”²⁷⁾고 한다. 이리하여 대규모 중앙제약공장과 의료기구공장을 현대적으로 더 잘 꾸리면서 각처에 중소규모의 제약공장과 의료기구공장을 설립하였으며 화학, 식료, 금속, 기계, 건재공업기업소들에 의약품 및 의료기구 생산직장 또는 작업반을 조직하도록 하였다. 그리하여 많은 기계공장의 의료기구생산직장들에서 렌트겐장치, 심전도기, 초단파치료기, 고순도중류수기 등 현대적인 의료기구와 설비들이 생산되었다고 한다.²⁸⁾ 그리고 의학과학원 산하에 의료기구 연구소가 설립되었다.²⁹⁾

약초재배채취사업도 군중적으로 벌어져 약초에 대한 수요를 충족시켰을 뿐만 아니라 지난날 수입에 의존하던 강심제, 스테로이드호르몬 제제, 호흡

25) 조선보건사(1981:661).

26) 조선보건사(1981:662).

27) 조선보건사(1981:687).

28) 조선보건사(1981:689).

29) 남한에는 아직 국가적인 수준에서 의료기구연구소와 같은 의료장비 전문 연구소는 없다. 일부대학에서의 의공학과가 이 역할을 담당하고 있을 뿐이다.

흥분제, 구충제들을 국내약초로 생산하게 되었다.³⁰⁾

한편, 예방약품생산에서는 판토퍼드를 비롯하여 계면활성계통의 소독약, 피콜리니움과 염화시아놀산계열의 소독약품들이 생산되고 있으며 구충률이 높은 알코파르와 페나잘과 디클로르펜 등의 약품이 생산되고 있다.³¹⁾

동약제의약품은 심장맥관계통의 질병에 쓰이는 의약품과 진해거담제, 지혈제, 이담제, 자궁수축제, 구충제, 간장 및 위장 질병치료제 등이 생산되고 있다.³²⁾ 특히 보약제 생산이 늘어나 외국에 수출하고 있다고 한다.

합성의약품의 경우에는 해열제, 진통제는 물론 합성항생제, 합성비타민, 합성호르몬, 합성항바이러스약제, 합성효소제, 합성혈액대용액을 만들고 있으며 페니실린, 스트렙토마이신, 테라마이신을 비롯한 항생제에 대한 수요를 기본적으로 충족시키고 있으며, 지금은 여러가지 광폭항생제들과 항암제들을 생산할 수 있는 수준에 올라섰다고 한다.³³⁾

의학과학연구사업분야에서는 광천 및 물리학연구소, 인구연구소, 의학과학통보연구소를 비롯한 새로운 연구소들이 나오고 명양의학대학의 기초의학 부문 연구사업이 강화되었다.³⁴⁾

1970년 이후 북한의 보건의료연구기관이 행한 연구활동을 보면 다음과 같다(표Ⅲ-3-1). 아래의 자료에서 보듯이 연구활동의 범위가 각종 전염병 퇴치에 관한 것에서 부터 면역학과 유전학부문에 이르기까지 광범위하고, 연간 약 1천건에 달하는 연구논문이 발표되고 있으며 매년 약간의 신규 의약품이 개발되고 있다. 그러나 동의학이나 자연요법과 관련된 연구활동이 큰 부분을 차지하고 있어서 전체적으로 현대의학적 연구활동의 수준은 그다지 높지 못한편이다.

제4절 의료기술발전의 전망

북한은 해방전의 의료기술의 불모지상태에서 출발하여 나름대로 발전을

30) 조선보건사(1981:692).

31) 조선보건사(1981:693).

32) 조선보건사(1981:693).

33) 조선보건사(1981:694).

34) 조선중앙연감(1987 : 284).

위해 많은 노력을 기울여왔다. 그렇지만 전반적인 경제발전의 부진에 따라 그들 스스로 인정하듯이 만족할 만한 성과를 거두진 못했다. 그리하여 의료기술의 발전에 더욱 큰 노력을 보이고 있는데, 구체적인 방향은 최근의 문헌 < 보건사업을 더욱 개선강화할데 대하여 > (김정일, 1985)에 잘 나타

표Ⅲ-3-1. 북한의 보건의료연구기관의 주요 연구활동 및 성과

년 도	연구활동 및 주요성과
1970년	비루스조직배양에 의한 예방약 생산 새로운 식도수술방법 개발 새로운 의약품개발(인나지트, 레보비핑, 꼬르지정)
1971년	임상의전 출간 비루스 조직배양에 의한 홍역 및 일본뇌염 예방약 개발 감마피클린 자체개발 30여종 새의약품개발 신체재접합기술향상
1972년	동의학연구소 설치 로동위생과 임상의학개발 동맥경화증에 대한 연구 위. 십이지장궤양의 치료체계에 관한 연구 원발성심근염의 림상적연구 중노년기 부정맥에 대한 연구 새 약품개발(곤포르, 알조바르비시링) 50개의 온천수 및 광천수 개발
1973년	열직장에서 유기체에 미치는 영향을 없애기 위한 연구 광폭 항비루스제간섭소의 생산과 적용에 관한 연구 광천에 대한 분광분석적 연구 타아소어린이들의 일광욕 조직에서 햇빛조임량 결정에 대한연구 어른의 단백질 소요량에 대한 연구 약용식물개발 약용식물을 이용한 주사약개발 19종의 신약품개발
1974년	민간요법책 <민간요법>, <동의학의 민간요법 연구자료> 발간 200여가지 동의학 가공법 개발 230여종의 약초지역적 분포상태정리 효능높은 아르기닌주사약 개발 물고기를 이용한 새 의약품 개발 비타민 합성법 개발

표Ⅲ-3-1. (계속)

년 도	연구활동 및 주요성과
1975년	물보존액, 염소가스 중화합 건탁물 용해제, 인공건, 인공혈관등 개발 인삼에 대한 중합적분석, 난치병에 대한 동의적 치료방법 개발 새로운 생약표식화합물에 의한 동위원소질 진단법 개발
1979년	천연두, 콜레라, 재귀열, 말라리아 일본뇌염, 홍역 등과 같은 전염병이 없어짐
1982년	동약과 민간약제의 성분과 약리작용에 대한 연구 보약의 작용원리와 임상응용에 관한 연구 침, 뜸의 작용원리와 그 응용에 관한 연구 의방류취, 동의보감, 향약집성방의 번역판 출간
1983년	면역학, 유전학등의 기초의학 부분의 연구사업이 확고한 토대를 갖추 동약의 현대적 생산기법개발
1984년	전국 동의부문 과학 토론회개최(190개 논문발표)
1985년	동백경화 고혈압치료제 개발, 유전자 의학연구소 설치 전국의학과학 토론회 대회(370여 논문발표) 평양시 안에서만 850여건의 의학과학 논문 발표 어린이영양관리 연구소, 산부인과학연구소 청진임상의학연구소, 광천학연구소, 의학정보연구소 설치
1986년	광천 및 물리학연구소, 인구연구소, 의학과학통보연구소 설치 약학연구소에서는 동의약제를 이용해서 효능높은 새 면역부활제 개발, 880여건의 논문발표 440여건의 발명 및 창의고안이 실현됨

자료: 조선중앙연감(1970-1987).

나고 있다.

“현시기 의학과과학기술을 발전시키는데서 중요한 것은 보건사업에서 절박하게 나서고 있는 과학기술적 문제를 푸는데 힘을 집중하는 것입니다. 의학과학부문에서는 심장혈관계통질병과 암성질병을 비롯한 병결린률과 사망률이 높은 질병을 막으며 동의학을 과학화하고 동의학과 신의학을 옹계 배합하며 공해를 미리 막으며 의약품과 의료기구의 가지수를 늘이고 그 질을 높이기 위한 연구사업에 힘을 넣으면서 비루스학과 유전의학을 비롯한 기초의학을 발전시키기 위한 연구사업을 전망성있게 하여야 하겠습니다. 또한 의학과학의 새로운 분야를 개척하며 최신과학기술의 성과를 치료예방사업에 받아들이기 위한 연구사업을 힘있게 벌려야 합니다. 의학과학부문에서는 이미 이룩된 성과에 토대하여 유전자공학, 면역학, 분자생물학 분야를 개척하며 전자공학과 레이자공학을 비롯한 최신과학기술의 성과를 치료예방사업에 널리 받아들이기 위한 연구사업을 강화하여야 하겠습니다. 이와함께 보건기관의 경영활동을 과학화하기 위한 연구사업도 잘하여야 하겠습니다.”³⁵⁾

전반적으로 볼때 북한사회의 폐쇄성이 현대과학기술 수준의 국제간 교류에 걸림돌이 되고있다. 다시말해서 의과과학기술을 순수하게 자체개발 해야 하고, 이에 소요되는 재원을 전적으로 자체조달해야 하기 때문에 북한의 의료기술개발은 한계에 부딪치고 있음이 분명하다. 향후의 과제는 의학과과학기술을 현대화하여 보건사업의 질을 높이는 것인데, 이의 성패는 결국 전반적인 경제의 발전과 의학과과학기술의 발전이 이를 여하히 뒷받침 하느냐에 달려있다고 할 것이다.

35) 김정일, 보건사업을 더욱 개선강화할데 대하여, 조선중앙연감(1986:95).

제Ⅳ장 보건의료인력의 양성

북한에서 의료인력의 기능규정은 ‘전체 인민을 건강한 몸으로 사회주의 건설에 적극 참가하게 하는 기사이며 영예로운 혁명가’ 또는 ‘의사의 역할을 하는 것과 함께 공산주의의 선전교양자 역할 등으로, 크게 의사의 역할과 선전교양자 또는 혁명가로서의 역할을 동시에 가지고 있다.

의료인력의 종류는 크게 두가지로 대별되는데 하나는 의사수준으로서 의사, 부의사, 준의사, 구강의사, 위생의사, 동의사 등이 있고 간호원, 약제사, 조제사 등과 같은 중등보건일군으로 나누어 진다. 여기에서 특이할 만한 것은 의사의 분류가 과별 분류뿐만이 아니라 교육기간에 따른 분류를 적용하고 있다는 점이다. 또한 의료인력의 신분 상승이 재교육을 통하여 될 수 있고 재교육시 탈락되는 경우는 불이익(급수저하)을 주고 있다.

의사에 대한 의무교육은 유치원 1년, 소학교 4년, 중학교 6년등 11년의 기간에 예과 1년, 본과 6년의 의학대학 과정을 마쳐야 된다. 이상과 같이 의대교육은 7년제로 되어 있으며 국가고시제도가 없이 재학중에 매 과목에 대한 시험에 합격하면 졸업과 동시에 자격이 부여된다.

의학대학 졸업후는 2년의 연수와 4년의 학위과정을 거쳐 교수, 조교수, 박사, 준박사를 취득할 수 있으며 이때 강좌주임도 받을 수 있다. 의사의 직급분류는 1-5급 까지 있으며 급수가 낮을수록 지위와 수입이 높다.

교육과정중에서 특이할만한 것은 ‘특설편’과 ‘통신편’이 설치된 대학이 있는데 이러한 기관은 의사가 될 수 있는 기회를 부여하게 되며 의사로서 신분상승할 수 있는 기관이다. 이중 특설편은 준의로서 5년이상 근무한 자가 추천을 받아 입학하며, 통신편은 본과 6년제로 야간에 2시간씩 수강 하며 의사의 자격을 취득하게 된다(표 IV-1).

의학대학의 교과내용상 특징은 전학년에 걸쳐 김일성로작, 당정책, 김일성 주체사상 등의 사회주의 이론을 반드시 수강하도록 하고 있으며 현재 남한에서 필요성은 인정되나 아직 시행하지 않고 있는 영양학이 기초학부에 들어있는 점 등이다. 또한 임상학부 3년간을 통하여 각 병원 및 의학대학

병원에서 실습을 시키고 있는 사실은 질적수준을 차제하고서라도 실무에 많

표 IV-1 북한의 의료인력별 양성기관과 양성기간

보건의료인력	양성기관	기 관수	양성기간
*의사	의과대학	11개(각도단위)	6년
*동의사	의학대학 동의학부		4년
*위생의사	의학대학 위생학부		5년
*약제사	의학대학 약학부		5년
*조제사 ¹⁾	의학대학 약학부		5년
*부의사	고등의학전문학교	11개(각도단위)	4년
조산원 ¹⁾	고등의학전문학교	11개(각도단위)	3년
준의사	고등의학고	11개(각도단위)	3년
조제사 ²⁾	보건간부학교	11개(각도단위)	2년
간호원 ¹⁾	보건간부학교	11개(각도단위)	2년
조산원 ²⁾	보건간부학교	11개(각도단위)	2년
조산원 ²⁾	간부학교 및 간호원 양성소	미 상	1년
**보육원	보육원양성소	각 시, 군별로1개소	3개월

* 정규 4년제 대학과정은 중학교졸업후 1년의 예과를 거쳐서 전공과목을 중심으로 공부를 하므로 의사인 경우 7년과정임

**북한전서(1974:178).

자료: 1987년에 월남한 의사의 진술과 북한연구소 자료에 근거

출처: 변종화 등(1989:48), 문옥륜 등(1989:170)에서 재인용

은 비중을 두고 있음을 볼 수 있다. 교과내용의 구체적인 사항은 다음과 같다.¹⁾

예과1년

일반지식과목, 화학, 물리, 수학, 영어 혹은 러시아어, 혁명역사, 김일성로작, 김일성주체사상, 당정책

기초학부(1-3년)

혁명역사, 김일성로작, 당정책, 김일성 주체사상, 미.일침략사, 해부학,

1) 변종화 등(1989:61-2).

생리학, 병리학, 약학, 병태생리, 화학, 위생, 영양, 외국어, 물리학

임상학부

-공통 : 혁명역사, 김일성로작, 당정책, 김일성주체사상, 미, 일침략사

-4학년: 임상 각 과목이론(평균1일 5강좌 중 2강좌 실습, 이중 1강좌 병원 실습, 1강좌 의학대학실습)

-5학년: 임상 각 과목이론(평균 2강좌는 병원에서 실습)

-6학년: 임상 각 과목이론 및 6개월 실습(실습은 의학대학병원, 지방병원, 군병원 및 특수병원에서 실시)

-기타 : 재학기간중 100시간의 동의학이론 및 실습교육을 받으며, 4-5학년 사이에 동의학실습을 해야됨.

의료인력의 재교육은 목적에 따라 두가지로 나누어서 생각할 수 있다. 하나는 의료의 질을 높이거나 고급인력의 확충을 위하여 또는 과학기술적 자질을 높이기 위한 기술적재교육과, 다른 하나는 의료인력의 사상적 중심성과 효율성을 확보하려는 사상적재교육이다.

기술적재교육에는 중등보건일군을 재교육 시켜서 의사로 전환시키는 재교육과 각급 보건일군들이 발전하는 현실에 뒤떨어지지 않고 현대의학의 모든 성과들을 빨리 습득할 수 있게 하는²⁾ 재교육의 두가지가 있다.

그 하나가 상급보건일군 확충을 위한 재교육인데, 북한은 의학대학들에 특설학부를 설치하여 중등보건일군들을 상급보건일군으로 키워내도록 하는 한편 의학부문에서도 통신 및 야간교육체계를 세워놓고 있다.³⁾ 이중에서 의학대학 통신과를 거치는 과정이 대표적인데 이는 지방보건의료기관에서 준의사나 준조제사로 일하고 있는 중등보건일군이 등록하여 정규과정과 마찬가지로 졸업과 동시에 면허를 취득하게 된다.⁴⁾

다음으로 새로운 의학기술의 습득을 위한 재교육을 들 수 있는데, 이것은 대학을 졸업한지 5년 이상이 경과한 현직 보건일군들을 3-6개월간 재교육을 시키는 것이다.⁵⁾

사상적 재교육은 보건일군을 “사람의 생명과 건강을 책임지고 있을 뿐만

2) 인민보건사업경험(1986:47).

3) 인민보건사업경험(1986:45).

4) 김선호(1976:110).

5) 인민보건사업경험(1986:47).

아니라 광범한 군중을 대상으로 하고 있는 직업상 특징을 가진 다른 부문의 일군과 똑같은 혁명가와 공산주의자”⁶⁾로서 정의되는데서 부터 비롯된다. 이에따라 북한당국은 보건일군을 혁명가, 노동계급화 하는데 끊임없는 노력을 기울였다. 이것은 보건부문에서의 인간개조와 보건사업의 발전을 유기적으로 결합시키는 ‘정성운동’으로 발전하였다. 이와같은 사상적 재교육은 정치적인 사상교양주입을 통하여 체제정당성 확보에 기여하도록 하며, 광범한 대중과 직접 접한다는 직업적 특성을 살려 이들을 체제유지적 세력으로 묶어두려는데 이바지하고 있는 한편, 의료의 특성에서 비롯되는 의료인력의 권위주의를 불식하려는 한 시도로 보인다.

6) 조선보건사(1981:357).

제V장 임상의료기술의 수준 - 의학교과서를 중심으로 한 실증분석

제1절 기초의학

북한의 기초학부에서 이수하도록 되어있는 15개 과목중에서 기초의학으로 분류할 수 있는 것은 해부학, 생리학, 병리학, 약학, 병태생리, 위생학, 영양학, 생화학 등의 8개 과목이며 이중 현재 구할 수 있는 것은 립상해부학(1955, 1973), 립상면역학(1984), 립상림사법상. 하(1965), 의학미생물학(1972:12-15), 영양과건강(1984:362), 혈액표본도해(1987), 병원성 미생물 검사법(1966) 등이다.

북한에서는 1955년에 이미 기초의학교과서를 만들어서 사용했으며 영양학이 기초학부과정의 필수과목으로 되어있는 것이 눈에 띈다. 병리학은 임상병리학 위주이며, 각종 임상검사와 방사선 검사가 여기에 포함되어 있으며 각 검사항목은 질병별로 정리된것이 아니라 장기별로 묶어서 기술하고 있다.

1) 해부학

북한학계의 해부학에 대한 견해는 그들의 주체사상과 긴밀히 연관되어 있다. 다른 의학분야가 동의학의 영향을 많이 받는데 대하여 해부학은 한의학 보다는 주체사상의 영향을 다분히 받았다고 할 수 있다. 이러한 이유로서는 다음과 같은 사실을 들 수 있다.¹⁾

첫째, 외국사람들의 해부학적 자료들을 그대로 갖다가 쓴다면 조선 사람들의 몸집과 체질에 맞지 않고 따라서 당인민보건정책을 관철하는데 해를 끼치게 될 것이라는 생각을 가지고 있다.

둘째, 서양해부학의 특징인 관념론적이고 형이상학적인 서술 해부학을 반대하고 유물변증법적인 기능해부학의 입장을 견지한다는 것이다. 즉 사람의 몸을 고정불변한 것으로 보는 서술해부학은 사람이 어떻게 생겼는가 하

1) 인체해부학 개정판(1973:18-24)

는 것만을 가르치게 된다. 이것은 학생들의 사고를 고정시키게 되고 부단한 변화상태에 있는 사람 몸의 구조와 형태에 대한 정확한 인식을 가질 수 없게 된다는 것이다. 따라서 사람 몸의 구조와 형태는 변화 발전의 견지에서 연구하고 체계화 하여야 한다는 것이다.

세째, 학술용어를 우리말로 다듬어 쓰는 것은 사회주의적 민족문화 건설에서 중요한 과업의 하나이기 때문에 해부학 분야에서도 예외가 있을 수 없다. 즉 사대주의를 극복하고 주체사상을 세워야 한다는 주장이 이 분야를 지배하고 있다. 이와같은 작업은 '고유한 우리말을 살려쓰며 그것을 현대의 요구에 맞게 더욱 발전시키기 위하여 적극 노력 하여야 하겠습니다'²⁾ 등의 김일성 교시에 맞추어 진행되고 있는 것으로 보인다.

이와같은 주장하에서 해부학은 나름대로의 독특한 개념을 가지고 있으나 내용상에서는 그다지 주체화의 면모를 찾아 보기는 어렵다. 주체해부학에 대한 특징은 다음과 같다.

첫째, 다른 의학부문과 마찬가지로 해부학도 주로 소련의 영향을 많이 받았으며 부분적으로는 일본과 중국 등지에서 영향을 받은 것으로 보인다.³⁾

둘째, 한글만을 너무 고집함으로써 신체 각 부위에 대한 해부학적 명칭을 부여하는데 어려움이 있는것 같이 보인다.

세째, 해부학 용어를 거의 한글로 표기 하고있다. 여기에 따라 국제해부학명(PAN)에 근거한 6,000여개의 해부학 용어를 만들어 놓고 있다.⁴⁾

네째, 구성은 골학, 관절학, 내장학, 중추신경, 말초신경계, 감각기 등으로 세분하고있다. 그러나 주요 부분만 개괄적으로 설명하고 있고, 손으로 그린 흑백그림만을 도시하여 아직은 체계화 되어 있지 않음을 알 수 있다.⁵⁾

2) 김일성저작선집 제5권 (463).

3) 립상해부학(1955, 1973), 립상면역학(1984), 립상립사법 상. 하(1965), 주체의학 등의 참고문헌 수에서 추론하였음.

4) 1955년도의 인체해부학은 소련의 골레쓰니꼬브, 엔. 웨가 쓴 것을 북한의 리영일이 번역하여 교과서를 만들었으나 1973년의 개정판은 소련, 중국, 일본의 해부학을 참고로 하여 평양의학대학 인체해부학 강좌에서 편집하여 출판하였다.

5) 인체해부학 개정판은 손으로 쓴 필체로 청진의학대학 도서관 소장서이다. 따라서 현재 이책이 전의학대학에서 교육되고 있는지는 확실하지 않다.

2) 미생물학

의학대학의 미생물학은 내과학, 소아과학, 외과학 등의 임상과목에 지식을 더해 주는 기초과목으로 편성되어 있다. 그러나 미생물학이 다른과에 속하여 강의되는지 분리된 단독과목으로 되어 교육되는지는 알 수 없다.⁶⁾

구성은 의학세균학, 의학리케치아학, 의학비루스학, 의학원충학, 면역학 등으로 되어 있으며, 이중 의학원충학은 기생충병학에서 다루고 있다.⁷⁾

내용에 있어서는 미생물의 형태와 생리, 환경이 미생물에 미치는 영향, 미생물과 유기체와의 상호작용, 미생물학적 검사 및 진단법 등 환경부분을 언급하고 있고 기초지식을 이해하기 쉽게 체계화시켜 나가고 있다.⁸⁾

북한에서 현재 임상에 쓰이는 예방약의 종류는 두묘, 장티프스, 콜레라, 발진티프스, 디프테리아, 파상풍, 일본뇌염, 결핵, 홍역, r-globulin, 천연두 등의 약 20여종이 있다.⁹⁾

3) 영양학

남한과는 달리 기초학부 1-3년 동안에 영양학을 강의하고 있다. 실제 이의 질적인 면을 제외하고서라도 현재 증가일로에 있는 성인병의 예방에 섭생의 중요성이 강조되고 있음에 비추어 영양학을 강의하는 것은 상당히 고무적인 일로 받아들여 진다. 그러나 영양학 교재를 구할 수가 없어 자세한 실태를 알 수는 없다.

이유식은 생후 3-6개월에 할 것을 추천하고 있으며, 어머니 젖이 부족할 경우는 다른 어머니젖, 소젖, 염소젖, 암젖 등을 권장하고 있는 바 어린이를 위한 분유제품의 개발이 뒤져 있음을 알 수 있다. 또한 이유식의 종류에도 쌀락쌀이나 쌀, 물고기뼈가루, 납새(감자, 배추, 무우, 시금치), 알류, 과실즙 등¹⁰⁾ 그 종류에 있어서 빈약할 뿐 아니라, 제품화된 이유식이 개발되

6) 문옥륜 등의 연구에 의하면 기초학부 1-3년 사이의 교과목에 미생물학이 빠져있다. 그러나 의학미생물학 서론에 기초과목임을 명시한 대목에서 기초학부 1-3년사이에 교육되고 있음을 알 수 있다. 의학대학과 전문학교에서 미생물학, 방역학, 전염병학 등의 강좌가 있다고 한다.

7) 의학미생물학(1972:12-15).

8) 의학미생물학(1972:13-14).

9) 의학미생물학(1972:15-17).

어 있지 않다. 각 가정에서 구할 수 있는 식품위주로 소개하고 있어서 실용성이 강조되고 있으나 질적인 면에서는 충분하다고 볼 수 없다.

4) 병리학

병리학은 우리의 임상병리학(Clinical Pathology)과 비슷한 개념으로 쓰인다. 특이한 점은 일반적으로 많이 실시할 수 있는 간편한 검사법이 주를 이루고 있다. 또한 질병별이 아닌 각 장기별로 기능 검사법을 나열하고 있어서 반복되는 면은 있으나 일목요연하게 정리하고 있었다(표 V-1-1). 예를들어서 소화기기능검사의 경우 위장관검사항목 전부가 한데 기술되어 있어서 우리나라의 경우 각 진료과목별로 검사하는 것과는 대조를 보이고 있다.

표 V-1-1 주요 병리검사법

장	내	용	장	내	용
1	혈액의 일반검사법		11	항생물질의 검사법	
2	혈액의 화학적검사		12	순환기능검사	
3	오줌의 검사법		13	말초혈관의검사	
4	척수액 검사법		14	호흡기의 기능검사	
5	천자액의 검사법		15	소화기의 기능검사	
6	객담의 검사법		16	간장의 기능검사	
7	대변 검사법		17	신장의 기능검사	
8	압 진단법		18	혈액의 기능검사	
9	생물학적 임신진단		19	내분비 계통의 기능검사	
10	류마치스질환의 혈청진단법		20	식물신경계통의 검사법	

자료: 임상검사법, 상, 의학출판사 (1965).

병리검사중 혈액검사는 따로 분리해 혈액질병들의 진단과정과, 판정에서 중요한 지표가 되는 형태학적 변화를 혈액표본상에 도시하여 놓았다. 혈액표본도해는 40여가지의 의학교과서 중에서 혈액세포의 기본구조, 정상세

10) 영양과건강(1984:362).

포와 병적세포들의 원형 사진을 원색으로 출판하고 있는 유일한 교재이다.¹¹⁾

병원성 미생물검사는 균량의 측정, 항체의 정제와 농축, 냉동건조, 독소 및 균체성분 등의 내용으로 이루어지고 있다. 또한 멸균방법으로는 자비, 화염, 건열, 증기, 여과멸균방법이 소개되고 있으며 실제 쓰이고 있는 것으로 보인다. 최근의 교재는 구할 수가 없어 현재의 실태를 알 수는 없다.¹²⁾

제2절 내과

1) 내과학의 기본구성

내과는 내과계¹³⁾의 대표적 임상과로서 북한에서는 내과학을 크게 두부분으로 나누고 있는데 하나는 내과질환을 진단하기 위한 방법적 측면을 총론적으로 취급하는 내과진단학이며, 다른 하나는 진단된 내과질환의 치료를 취급하는 내과치료학이다.

북한내과학의 발전역사는 1945년의 해방에서 시작하여 최근에까지 소련내과학의 도입 및 그의 주체의학적 재정립에 집중되어 있다. 1950년에는 소위 군진내과학을 탄생시켰는데 이는 6.25 전쟁중 내과의사들이 전쟁에 참가하여 군진환자들을 돌보는데서 시작 되었다(군진내과학 본페렌피아 문헌집, 군진내과학, 군진전염병학 등의 책자를 발간함). 또한 1952년에는 과학원의 의학연구소에 내과연구실이 설립되었으며, 1958년 부터는 의학 과학원에 의하여 중요 내과질환에 대한 연구사업을 실시하고 있다. 북한의 모든과학과 마찬가지로 방법론에 있어서는 사상적 근간을 맑스-레닌주의, 즉 변증법적 유물론에 두고 있으며 과학적 근간을 이루는 것은 파블로프의 생리학설 및 동의학 이론임을 밝히고있다.¹⁴⁾

해방후에서 현재까지 주요 학술연구 발표는 조선의학, 주체의학, 의학, 인민보건 등에 실리고 있다.

11) 혈액표본도해(1987).

12) 병원성 미생물검사법(1966:15).

13) 변종화 등(1989)에 의하면 내과계는 내과기술 부원장 밑에 순환기과(내분비), 호흡기과(알레르기), 소화기과, 신경과, 실험과, рент겐과, 물리치료과, 소아과, 동의학(동의내과, 동의외과, 동의소아과)등으로 구성되어 있다고 한다.

14) 내과학 총론 I (1962:19-24).

현재 내과학의 대표적 교과서는 '내과전서'를 들 수 있으나 아직 입수된 것이 없어 내과학 총론 I, II를 참고로 할 수 밖에 없다. 이들 교재들은 엄밀히 분류하자면 진단학과 임상약리학에 해당되는 것으로 임상진단학은 다음과 같은 특징이 있다 (표 V-2-1).

첫째, 실제 임상에서 적용되는 진단법과 임상검사법이 서구의학적 관점에서 설명되어 있다. 그러나 그들이 주장하는 주체의학적 입장에 입각하여 동의학적 진단법을 혼합해 놓았다.

둘째, 각 장기를 열거하고 여기에 따른 증상 및 발생기전을 설명해 놓고는 있지만 구성상 산만한 감이 있어 체계적이지 못하다.

셋째, 서구임상약리학을 근간으로 하여 여기에 동의학적 임상약리학을 체계화 시켜 현대의학적 임상약리학과 동의학적 임상약리학을 개발하여 서술한 첫 시도인 것으로 보인다.

넷째, 임상검사법은 문진, 시진, 촉진, 타진, 진수법(위부위를 진탕하여 진탕음을 얻는 방법으로서 위의 크기와 위벽의 긴장상태를 알아보는 방법), 청진, 렌트겐검사법, 실험식검사 등의 순서로 구성되어 있다.

다섯째, 의학도서의 주 대상이 남한에서는 의사와 의과대학생인데 반하여 여기에서는 의사, 의과대학생 등과 그 외의 보건일군들에 공동으로 볼 수 있도록 구성되어 있어 기초지식은 잘 설명되어 있으나 전문지식은 빈약한 편이다.

한편 임상약리학은 동약과 양약을 혼합해서 사용하고 있으며 의학지식이 있는 사람이라면 누구라도 제조할 수 있도록 세밀하게 기술하고 있다.

2) 내과부문에서의 진단

외래진료와 입원진료에서 사용하는 병력서의 양식에는 차이가 있다.

입원환자를 진찰할 때의 병력서에는 환자에 관한 일반적 특성, 환자에 대한 문진진찰 및 검사소견, 모든 임상적 관찰의 분석, 경과, 적용된 치료법, 각종상담, 모든변화, 병리해부학적 소견 등의 환자 관찰일지 등으로 구성되어 있다. 특징적인 것은 환자의 지식정도¹⁵⁾, 노동생활과 사회적 생활,

15) 환자의 학력을 기재하는 것으로 보인다.

정서적 생활 및 민족¹⁶⁾ 등의 항목이 병력서에 포함되어 있다(표 V-2-2).

표 V-2-1 임상진단학의 구성

구	성	내	용
일반진단학		문진, 시진, 촉진, 타진, 청진, 진수법 등	
일반증상론		환자의 일반적 특성, 신체 각 부위의 주요 증상	
진단의 방법론		환자에 대한 태도, 진단의 종류, 오진과의 투쟁	
호흡기계통질환의 진단		해부생리학적 개요, 증상, 검사법	
혈액순환기계통질환의 진단		해부생리학적 개요, 증상, 검사법	
소화기계통질환의 진단		식도, 위, 장, 취장의 해부생리, 증상, 검사법	
간장 및 담도질환의 진단		해부생리학적 개요, 주요증상군, 검사법	
비장질환의 진단		해부생리학적 개요, 주요증상군, 검사법	
비뇨기계통질환의 진단		해부생리학적 개요, 주요증상군, 검사법	
혈액질환의 진단		혈액의 채취, 세균학적 검사법, 도말염색표본검사	
내분비계통질환의 진단		갑상선, 뇌하수체, 부신, 성선, 취장(인슐린)	
물질대사질환의 진단		비타민, 당뇨병, 비만증	
각종신경계통질환의		근위축성측삭경화증, 진행성근위축증,	
감별진단과 검사법		진행성근영양장애, 뇌종양, 뇌출혈 등	

자료: 최응석, 내과학총론 I, 조선의학출판사 (1962: 차례).

표 V-2-2 병력서의 구성(외래)

항	목	내	용
1.	환자에 관한 일반적 등록	연령, 성별, 지식정도, 직업, 직장, 주소, 가족관계, 민족별	
2.	환자에 대한 문진	환자의 호소, 현병력, 유전, 가족생활, 성생활, 노동생활과 사회생활, 정서적 생활	
3.	환자의 진찰	일반적 진찰: 연령, 성별, 체질형, 영양상태, 장기계통진찰: 장기별	
4.	진단과 그 후의진찰	①예비적 진단: 환자의 첫 진찰과정에서 진찰이 끝나면 곧 붙이게 된다 ②실험 실적, 기능적 및 기타 특수검사 ③임상적 진단: ①과②로부터 결론을 내림	

자료: 내과학총론I, 조선의학출판사 (1962: 병력서의구성편).

16) 소련인, 중국인, 일본인 등이 섞여있어 이를 기록하고 있는 것으로 보인다.

동의학에 있어서도 신의학에서와 비슷한 병력서가 쓰이고 있는 것으로 보인다. 그러나 실제에 있어서, 이러한 양식은 의학대학 학생들의 교육용 및 초의사¹⁷⁾를 위한 것이다. 그러나 실제에 있어서는 단지 일반적 특징 항목만 규정대로 기록하고 다른 부분은 적당한 용지에 규격없이 쓰는 것이 관례이다. 왜냐하면 의사의 자유로운 서술을 저해하고 일정형식에 얽매어 창의력 및 창의적 활동을 억제하기 때문이라고 주장하고 있다.¹⁸⁾

실제 임상에서 사용하는 임상검사법과 임상병리 검사법은 서구의학의 것을 도입했으며 여기에 동의학의 이론에 근거한 동의학적 진단법이 가미된 진단기술을 가르치고 있다.

진단의 종류는 보통 네가지로 나뉜다.¹⁹⁾

첫째, 환자를 상급기관에 보내기 위하여 작성되는 보낸 기관의 진단, 즉 파송진단.

둘째, 접수과 의사 또는 일직의사가 설정한 진단, 즉 입원시 진단.

셋째, 환자가 입원실에 있는 동안에 임상적으로 확정된 진단, 즉 임상적 진단.

넷째, 환자에 대한 치료를 끝내고 최종적 결론을 쓸때의 진단, 즉 종국적 진단.

이와같이 진단의 종류를 세분함은 진단의 정확성을 기하기 위한 방법으로 볼 수도 있으나, 사회주의적 중앙집중경제 체제의 특성중 하나인 보고 및 통계적 파악의 철저에서 기인되는 것으로 보인다. 실제진단에 있어서도 서구의학적인 몇가지 특수한 검사가 개괄적으로 소개되고는 있으나 일반수기에 의한 진단법이 주종을 이루고 있다. 각 질병의 진단에 있어서도 정밀진단 방법이 아닌 일반적인 단순진단 방법만이 소개되어 있다. 이러한 사실에서 북한의학이 서구의학적 진단술을 도입하려고 노력은 하고 있으나 실제에 있어서는 의학기술 및 장비의 열세로 인하여 거의 실행하지 못하고 있는 경우가 있는 것 같다. 예를들어 기관지천식 진단방법의 경우 다음과

17) 우리나라의 전공의(인턴)에 해당

18) 내과학총론I(1962: 병력서의구성편).

19) 내과학총론I(1962: 진단의형성편).

같은 정밀진단법이 소개되고 있어 우리와 같으나 본문에는 거의 언급되어 있지 않음을 볼 수 있다(표 V-2-3).

표 V-2-3 기관지 천식의 특수 진단 방법

종 류	방 법
항원 없애기 시험	의심되는 항원을 한개씩 제거하면서 원인물질을 찾아내는 방법
피부시험	피내법, P-K반응 ¹⁾ , 바르기 시험, 점막법
비만세포탈과립시험	특이 알레르겐을 진단하는 방법
방사알레르겐흡착 시험	특이 IgE를 시험관 안에서 측정하는 방법으로 일종의 항체 검사법
면역학적 및 혈청학적 검사	면역확산법(Oudin), 피동감작적혈구 응집반응(PHA) 이중확산법 (Ouchterlong)

자료: 박재선, 기관지천식(1984: 기관지천식의 진단편).

주1) 환자이외의 제3자의 피부를 이용하여 감작항체(reagin)를
증명하는 방법.

또한 위, 장, 췌장, 및 간장의 진단시 임상병리, 방사선, 임상검사 등이
서로 섞여 있어 전문성이 결여되어 있으나 각 장기의 검사법을 총체적으로
열거하여 체계화 시킨점은 주목할만 하다.²⁰⁾

2) 내과부문에서의 치료

환자의 치료는 양약과 동약, 신의학과 동의학이 서로 섞여있어 이를 파악

20) 소화기기능진단(1984).

하기가 용이하지는 않다. 내과에서 보편적이며 중요하게 취급되는 약물의 하나인 항생제의 경우에 특징을 살펴보면 다음과 같다(표 V-2-4).

표 V-2-4 북한에서 사용되는 주요 항생제

구	분	종	류
페니실린계		페니실린 G, V, 페네티실린, 프로피실린, 메티실린 옥사실린, 클록사실린, 디클록사실린, 암피실린 피밤피실린, 암옥실린, 카르베니실린, 술베니실린	
제팔로스포린계		제팔로틴, 제팔로리딘, 제파줄린, 제파만돌, 제팔록심 제포티암, 제팔로글리신, 제팔렉신, 제프라딘	
테트라지클린계		테트라지클린, 클로로테트라지클린, 옥시테트라지클린 모르포지클린, 글리코지클린, 메타지클린, 독시지클린 데메틸클로로테트라지클린	
클로람페니콜계		클로람페니콜, 레보미핀, 클로르미페틴속전염, 신토미핀	
아미노배당체계		스트렙토미핀, 카나미핀, 디데옥시카나미핀, 지클로세린 아미노데옥시카나미핀, 네오미핀, 겐타미핀 파로모미핀, 디베카핀, 아미카핀	
마크롤리드계		에리트로미핀, 에리트로미핀아스코르빈산소다, 린코미핀 클레안도미핀, 트리아세틸올레안도미핀, 리스토미핀 리팜피핀	
기	타	노보비오핀, 푸찌린산, 날리딕신산	

자료: 박지선, 유홍동 감염증과 항생제 치료, 과학백과사전출판사 (1984: 항생제의 분류편).

첫째, 일차 항생제가 주종을 이루고 있으며 세파계통의 2,3차계 항생물질이 없다.

둘째, 각 질병에 대한 실제 사용에 있어서는 페니실린과, 아미노글리코시

드게 약물이 거의 대부분을 차지하고 있다.

세째, 살균 및 균증식억제 등 항생작용을 가지는 동약을 분류, 체계화 하여 실제 각 질병의 치료에 사용하고 있다.

네째, 노인인구에 있어서의 감염의 특징 및 항생제 사용시 주의점 등을 비교적 많은 부분에 걸쳐 설명하고 있다. 북한에는 아직 노인인구의 비율이 높지 않은데도 불구하고 이점에 대하여 각별하게 취급하고 있음을 알 수 있다.

다섯째, 이러한 항생제의 대부분을 외국으로 부터 수입해야 하는데 외환사정의 악화로 인하여 항생제의 공급이 여유치 못한 것으로 알려져 있다.²¹⁾

동의학적 치료는 크게 먹는 동약과 침뜸치료로 나눌 수 있고 서로 병행된다. 기관지 천식 치료를 예로 보면 산소, 기관지확장제, 항히스타민제, 부신피질 호르몬제 등의 신의학적인 처방과 동의치료로 나누어 지는데 여기에는 사간마황탕, 소청룡탕, 정천화담탕 등의 먹는 동약과 침뜸치료를 포함한다. 특히 침치료 환자에 있어서 80%이상이 발작이 멎거나 경하여 졌다²²⁾고 하는데 이것이 사실이라면 침치료가 기관지 천식의 치료에 큰 공헌을 하고 있다고 볼 수 있다. 그러나 젊은사람, 발병기간이 짧은 사람들에게서는 효과적이고 나이가 많거나 합병증이 있는 사람에게서는 효과가 적거나 없다고 하는데 이것은 신의학도 비슷한 실정이므로 이의 효과에 관한 문제는 비용과 효과면에서 엄밀하게 재검토해 봐야 할 것이다.

치료분야에 있어서 신약과 동약 이외의 독특한 치료방법들을 설명하고 있는데 기후치료, 온천치료, 물리치료, 치료체육 등이 그것이며 이러한 치료법들은 다른 임상과에서도 비슷하다 (표 V-2 5).

이러한 치료법들은 일부는 상당히 근거가 있으나 일부는 이해 할 수 없는 경우도 볼 수 있다. 북한에서 이러한 치료에 의존하는 이유로서는 다음과 같은 것을 생각할 수 있다.

첫째, 사회주의 국가에서 주장하는 예방적 치료강조와 부족한 의료자원에 대한 대체 등의 맥락에서 이러한 치료법이 개발되었을 것으로 보인다.

21) 문옥륜 등(1989:295): 귀순용사와의 대화에 의하면 페니실린은 약국에서 팔지않고 병원에서 쓰려고 해도 부족한 실정이다.

22) 기관지천식(1984:194-195)

둘째, 이러한 치료법은 보통 20-30일 간의 치료기간을 가지며 만성질환을 대상으로 하고 있기 때문에 이들 치료기관이 병.의원보다는 시설장비면에서 비용절감적 일 수 있기 때문이다.

표 V-2-5 기관지천식의 이학적 치료

종 류	방 법	적 응 증
기후치료	기후변동이 적은 바닷가 기후나 500-1000M의 산림기후 ¹⁾ , 공기욕 햇빛쬐이기, 바다목욕	계절성천식, 계절에 따라 더 심해지는 경우
온천치료	라돈천, 염소온천, 탄산천 (4-40°C)의 물맞이, 물끼얹기, 광천수분무 흡입, 온천아어로졸	
물리치료	자외선치료, 일광욕, 인공태양 단파투열치료, 초단파치료	
치료체육 ²⁾	숨쉬기운동, 산보치료, 등산 체육경기, 공기욕	합병증, 수반증이 있는 경우, 상태가 나쁜 경우, 만성환자

자료: 박재선, 기관지천식, 과학백과사전출판사 (1984:197).

주1) 고산기후치료는 경증환자의 경우에 보통 80-90%에서 효과가 있는 것으로 보고하고 있다.

주2) 치료체육은 발작 간헐기에 일찍부터 적극적으로 해야 효과가 있다고 한다.

세째,약품개발에 있어 후진성을 면치 못하고 있고 이에따른 약제부족에 대한 대체 방안으로 이들 만성질환에 대한 치료에 자연자원을 이용하는 것으로 보인다.

제3절 외과

1) 외과학의 기본구성

외과는 외과계²³⁾의 대표적인 임상과로서 각 과별로 전문 담당의사가 있다. 의과대학 학생들의 외과교과서로는 '외과전서'가 있는데 이를 통하여 북한 외과학의 실태를 파악할 수 있으며, 이 책들은 지금도 의과대학 교과서로 쓰이고 있는 것으로 보인다. 그러나 각 편들의 발간년도가 다양하여 현재 전편(15편)을 다 교육하고 있는지 또는 이 책 발간전에는 외과교과서가 무엇이었는지 알 수 없다 (표 V-3-1).

V-3-1 북한 외과교과서의 구성

종 류	발 간 년 도
마취편	
집중치료편	
외상총론편	1984(638P)
외과적감염편	
증상총론편	
혈관외과편	
뇌신경외과편	1987(607P)
경흉부외과편	1988(?)
심장외과편	
복부외과편 (1.2)	
비뇨외과편	
정형외과편	
성형 및 이식외과편	
어린이 및 늙은이 외과편	

다만 일반외과(외상총론편), 정형외과(외상총론편 및 정형외과편)를 필두

23) 변중화 등(1989)에 의하면 외과계는 외과기술 부원장 밑에 수지외과, 정형외과, 흉부외과, 비뇨기과, 산부인과, 이비인후과, 안과, 피부과, 신경외과, 마취과, 구강과(치과) 등으로 구성되어 있다고 한다.

로 하여 신경외과(뇌신경외과편), 흉부외과(경흉부외과편) 등으로 더 세분화되고있다. 따라서 교육에 있어서도 일반외과, 정형외과 부문에서 시작하여 점차 다른 외과부문이 첨가되기 시작하였다. 그러므로 타 부문의 외과계는 체계적으로 시작한지 얼마되지 않는 것으로 볼 수 있다.

내용상에 있어서는 전문성을 많이 결여한 것으로 보이나 전시손상, 체육외상, 교통외상의 분리. 기술이나 자체자료의 제시, 북한에 흔한 동물의 그림 및 그에 따른 치료법 등은 특징적 이었으며 그 외에 다음과 같은 것들이 있다.²⁴⁾

첫째, 실제 임상에서 보는 흔하고 간단한 질병들을 자세히 기술, 설명하고 발병율이 낮거나 특이한 질병들은 간단히 언급하고 있고 종류도 많지 않다. 즉 비의료전문인이 보아서 실행할 수 있는 의학지식이 있는 반면 전문인만이 실행할 수 있는 내용이 섞여있다.

둘째, 제시된 자료의 대부분은 북한 자체의 것을 수록하고 있다. 그러나 자료의 출처를 제시하지 않아 신뢰성에는 문제가 있는 것으로 보인다.

셋째, 치료방법의 설명이 단순하고 수술술기에 있어서도 주로 한가지 방법만을 제시하고 있으며 그 설명 또한 간단하여, 실제 이의 적용에 있어 책만보고서는 그 술기의 실행이 불가능할 것으로 보인다.

넷째, 전시손상, 체육외상, 폭풍외상 등을 언급하고 있는데 이는 북한이 항상 전쟁에 대비하고 있으며 또한 국민에게 체육을 장려하고 있는 정책을 의료분야에서도 반영하고 있는 것으로 보인다.

2) 외과부문에서의 진단

외과계에는 많은 과가 섞여있어 일률적으로 기술하기는 불가능 하다. 따라서 각 과별 또는 진단명별로 진단방법 및 장비를 분석해야 하나 자료의 부족 및 질병종류의 과다 때문에 현재 최첨단 장비의 개발 및 종류에서 급성장되어 있는 신경외과 부문에서의 장비를 주로 살펴보고자 하였다. 진단의 질적판단은 장비뿐만 아니라 이에 관계하는 의사, 의료기사 등의 기술에도 관계되어야 하나 의사, 기사 등의 기술은 객관적 판단이 용이하지 않으므로 현재 진단에 이용되는 장비의 종류와 실제 이용도를 가지고 판단하

24) 와과전서 3, 7, 8

는 것이 더 유용하리라고 생각된다.

북한에서는 현재 남한 또는 선진외국에서 사용하고 있는 진단장비들이 갖춰져 있으나 수적인 면에서 열세에 있는 것으로 보인다. 각 질환의 진단시 주로 단순두개촬영 (Plain x-ray) 및 뇌혈관촬영(Cranio- angiography)에 대한 소견 및 판독례만을 언급하는 것으로 봐서 첨단장비의 실제 사용은 극히 제한적임을 알 수 있다. 외과교과서에 실려있는 신경외과의 진단장비는 총 11가지이며 이중 단순촬영 및 뇌혈관촬영이 근간을 이루고 있다 (표 V-3-2).

표 V-3-2 신경외과 진단장비의 종류

두개촬영(기본, 단층, 확대, 절선방향촬영)
뇌피줄조영촬영(앙기오그라핀, 우로그라핀,
베로그라핀, 앙기오콘레이, 콘레이)
방사성동위원소검사
뇌초음파진단(뇌종양, 혈종, 뇌농양, 뇌출혈, 수두증)
기뇌촬영 (pneumo-encephalography)
척수촬영 (simple and myelography)
뇌전기저항용적맥파검사(rheo-encephalography)
근전도 (EMG)
전자계산기식단층촬영 (C·T)
뇌척수액검사
뇌파검사 (EEG)

자료: 외과전서7, 과학백과사전출판사 (1987: 기구학적진단편).

이중 뇌혈관촬영은 전산화 단층촬영기 (Computed tomography)의 개발 이전에 두개내 기질적 병변(organic brain lesion: 뇌종양, 뇌농양, 두개내출혈 등)의 진단과 감별에 사용되어 왔으나 C·T의 개발로 최근에는 극히 제한된 영역에서만 사용되어 임상에서 C·T에 의해 밀려난 장비라고 할 수 있다. 그러나 북한에서는 C·T가 도입되어 사용은 하고 있으나 수적인 열세로 사용범위에 있어서는 극히 제한되어 있다.

이는 정형외과 부문에서도 알 수 있는 바 추간판탈출증(Herniated

intervertebral disc)에 있어서나 척수암의 진단에 있어서 단순 x-ray, 공기조영촬영(Pneumo-myelography), 조영촬영(Myelography) 등이 사용되며 C.T의 사용법 및 판독례가 없는 것으로 봐서 현재 점차 사용이 늘고있는 C.T가 북한의 정형외과 영역에서는 사용되고 있지않고 척수암 등의 진단에도 단순 x-ray나 조영촬영에 의존해 정확한 진단은 수술을 하고 나서야 결정되는 것으로 보인다.²⁵⁾ 또한 복부외과(일반외과)의 경우에도 암종의 진단에 단순 x-ray 및 조영제촬영(U.G.I, Barium enema) 등에 의존해 정확한 진단은 개복수술후 내려지고 있다.

북한에서 C.T도입 시기는 정확히 알 수는 없으나 85년도 '렌트겐학' 교과서에 C.T에 의한 뇌수질병의 진단과 전반적인 설명 및 몇가지 질병별 소견, 이용에 대하여 기술되어 있으나 실제 환례소개가 없었다. 따라서 85년도에는 C.T가 없었던 것으로 보이나 87년도의 외과전서 7권에서는 C.T에 의한 진단례가 수록된 것으로 봐서 85-87년 사이에 도입되었을 것으로 추측된다. 또한 '지금 임상에서는 머리검사 뿐 아니라 온몸검사용 C.T가 개발되어 척추 및 척수질병 진단에 쓰이고 있다'²⁶⁾로 소개만 하고 있는 것으로 보아 두개촬영용 C.T는 도입되어 있지만 전신촬영용은 도입되지 않은 것으로 보인다. 신경외과 수술시 안전한 수술을 위하여 일반적으로 시행하는 검사는 다음과 같다(표 V-3-3).

일반검사는 피검사, 간기능검사, 콩팥기능검사, 기타로 나누어지며 남한에서 시행하고 있는 심장검사(EKG)와 호흡기 검사(Chest P-A)가 빠져있다. 또한 피검사중 혈청단백량, 알부민/글로불린, 혈청전해질, 혈당 등은 간기능검사(LFT) 항목에 해당되는 것이며 콩팥기능 검사에서 현미경 검사가 빠져있고 간기능검사의 항목도 비교적 단순하다. 이상에서 볼때 수술시 시행하는 일반검사의 체계가 없고, 그 내용에 있어서도 몇개의 항목만을 시행하는 것을 알 수 있다.

25) 외과전서7(1987:331).

26) 외과전서7(1987:209).

표 V-3-3 신경외과 수술시 검사항목

검 사 항 목	내	용
<u>일반검사</u>		
피검사	붉은피알수, 흰피알수, 혈색소, 흰피알백분율, 피형 출혈시간, 응고시간, 적혈구용적비(HCT) 혈청단백량 ¹⁾ , 알부민/글로불린 ¹⁾ , 혈청전해질 ¹⁾ , 혈당 ¹⁾	
간기능검사	GOT/ GPT, 티몰혼탁반응, 쿡겔, 말렌, 우로빌린 등	
콩팥기능검사	오줌량과비중, 오줌단백, 오줌당, 뇨침사	
기 타	기초대사측정, 폐환기량측정, 17-케토스테론정량	
<u>신경학적검사</u>		
신경학적검사	지각반사, 이학적검사	
<u>특수검사</u>		
특수검사	뇌척수액검사, 렌트겐 단순촬영 뇌피줄조영촬영, C·T검사	

자료: 외과전서7. 과학백과사전출판사 (1989:220).

주1) 남한에서는 간기능검사항목에 들어가 있다.

3) 외과부문에서의 치료

교통외상

북한의 교통사고는 주로 화물자동차에 의한 것이 제일 많고 다음이 기차에 의한 사고이며, 손상부위별로는 두부손상(52.0%), 다음이 복합손상(30.1%) 이고 이중 두부손상이 동반된 것이 84%정도 차지하고 있는 것으로 보고되고 있다.²⁷⁾ 특징적인 것은 '구급외과적 치료조직'이 교통사고시를 대비해 구축되어 있는데 내용은 다음과 같다.²⁸⁾

가) 현장에서의 구호조직과 구급치료 및 후송조직

(1) 구호조직과 부상자 후송

- 교통외상에 대한 통보

27) 외과전서3(1984:592).

28) 외과전서3 (1984:교통외상편).

교통사고 외상환자가 발생하면 해당지방의 보건기관이나 행정기관, 철도역 등을 통하여 상부기관에 통보하게 되는데 다음의 두가지가 있다.

1차통보 : 교통외상이 생긴 장소와 시간, 외상의 성격과 규모, 예상되는 부상자수, 생명이 위급한 증상자수를 일차 통보한다.

2차통보 : 구호조직과 환자처리에 관한통보. 구호조직과 관련되는 요구사항을 제기한다. 1차 후송병원과 전문치료를 위한 병원을 통보받으며 상급행정기관의 지시도 전달받게 된다.

-비상구호조직

보건일군들을 포함하는 행정구호조직 지휘부를 구성한다(행정기관, 기업소, 협동농장, 전문가).

-부상자후송

구급차나 버스를 이용한다(증상자가 있을 경우에는 반드시 의사나 준의사가 동승한다).

(2)현장구급치료

현장의 기구를 이용하여 옆에 있는 동료나 보건일군이 응급치료를 실시한다.

나) 병원에서의 증상자치료

수술설비가 없거나 전문일군이 없어서 구급수술을 할 수 없는 경우에는 후송하는 동안 혈압을 유지할 수 있고, 기도 확보가 되어 있는 경우에 실시하며 이때는 반드시 보건일군이 직접 후송하여야 한다.

이와같이 의과대학 교과서에 의사의 할일과 후송체계 등을 명시하고 있음은 사회주의 국가의 특징으로 이해될 수 있으며, 비상구급체계가 잘 갖춰져는 있으나 실제 이와같은 제도가 얼마나 잘 운영되고 있는지는 의문시 되며 다만 충분한 인적자원이 있음을 감안하면 불가능한 일로는 보이지 않는다.

체육외상

‘우리는 체육을 대중화, 생활화 하여 전체 인민의 체력을 향상시키며 나라의 체육과학과 기술을 빨리 발전시켜야 하겠습니다’²⁹⁾에서 볼 수 있듯이 북한에서는 체육외상에 대해 관심이 높다. 이는 예방의학적 관점에서 체육을 통한 신체단련으로 질병을 미리 막아야 한다고 생각하기 때문이다. 이와같은 견지에서 의료부문에 있어서도 체육외상에 많은 관심을 가지고 있는 듯하다.

외상중 체육외상은 2-3%를 차지하며 경증 28.4-75.6%, 중증 3.1-15.1%로 대부분이 경증환자이며 종목별로는 권투 25.3%, 축구 22.6%, 레슬링 11.1%, 빙상호케이 10.1% 등의 순서로 권투경기에서 제일 많이 다친다고 보고하고 있다.³⁰⁾ 체육외상중 제일 많은 것은 염좌(타박상, contusion)이며 이의 치료는 신약과 동약에 의해 하고있다. 동약치료의 경우를 보면 질병의 경시적 관계에 따라 또는 질병의 치료방법에 따라 세분되어 있음을 볼 수 있다 (표 V-3-4).

표 V-3-4 염좌의 동약치료

치료방법	내	용
내치법		
초기	철리산, 정골자금단	
중기	관근산, 보근환, 서근활형탕, 속근단	
후기	건보호잠환, 장근속근단	
외치법	소어지통고, 가형피산, 소종고, 오황산, 쌍백산	
후유증	삼릉침, 앞침	

자료 : 외과전서3, 과학백과사전출판사 (1984:566-567).

29) 김일성저작선집, 8권, P. 348

30) 외과전서3(1984:564).

전시손상, 폭풍외상

전쟁중에 일어날 수 있는 외상의 종류를 열거하고 특히 전시화상의 경우 1, 2, 3차 화상으로 나누며 이의 치료에 대해 각각 설명하고 있다. 화기성 창상의 치료순서는 1차치료(사고지역에서 하는치료) - 진료소치료 - 일반병원(군)치료(분과치료) - 전문치료 등으로 전달체계가 확립되어 있다.³¹⁾

신경외과

다른과와 마찬가지로 신경외과에 있어서도 각 질병별 치료방법이 상이하므로 일률적으로 평가하기는 불가능하다. 따라서 신경외과 질병중 어렵고 치료가 세분되어 있는 뇌종양의 치료에 관해 살펴봄으로써 치료의 수준을 가늠해 보는 것이 유용할 것으로 사료된다. 현재 신경외과 영역에서 주로 쓰이고 있는 치료법에는 수술적 치료, 방사선치료, 화학적 치료 및 면역학적 치료 등이 있으며 주로 앞의 세가지 치료법이 사용되고 있다(표 V-3-5).

특히 정위뇌수술³²⁾과 아픔치료³³⁾에 대한 상세한 언급이 있는데 이는 남한에 있어서도 최근에 도입되어 시행되고 있는 방법으로 외과중 신경외과 치료수준은 상당히 서구치료 수준에 근접하고 있는 것으로 보인다. 그러나 이러한 치료법이 C.T를 이용해야 하는데 이의 보급이 저조한 점에 비추어 보편화 되지 않았음을 알 수 있다.

일반적 치료법에 있어서도 수술후 수액은 보통 5%포도당 용액 또는 링게르액(Ringer's Solusion)을 쓰며 영양은 수술후 2-3일부터 경구적 영양(Oral Nutrition)을 할 것을 원칙으로 만일 환자의 상태가 여의치 못한 경우는 위루(Gastrostomy)를 만들어 경구적 영양을 실시하도록 교육하고 있는바, 북한에서는 현재 아미노산제제 같은 비경구적 영양(Parenteral

31) 외과전서3(1984:493-494).

32) 외과전서7(1987:591-602); 뇌수의 일정한 부위를 수술목표로 삼고 그곳을 조종하여 진행하는 수술, 입체수술.

33) 외과전서7(1987:555-590); 현재 남한의 경우 주로 마취과에서 동통클리닉으로 운영.

Nutrition)수액이 거의 없는 것으로 보여진다(표 V-3-6).

표 V-3-5 뇌종양의 치료법

치 료 방 법	내 용
수술적치료	종양의 성질에 따라 수술방법을 달리함
방사선치료	렌트겐심부치료(수아세포종), 동위원소치료(^{60}Co)
화학요법	
알킬화제, 니트로민 (Methylamine - N-Oxide)	티오테파 (Triethylene -thiophosphoramide) 엔독산 (Phosphamide), BCNU, CCNU
대사길항제	MTX, 5-FU
식물성 알칼로이드	류산빈블라스틴(Vinblastinsulphate) 류산빈클리스틴(Vincristine sulphate)
항종양항생제	사르코미핀, 미토미핀-C, 악티노미핀, 블레오미핀
면역학적치료	BCG, Pacibanil, Levamisole

자료 : 외과전서7, 과학백과사전출판사 (1987:374-377).

표 V-3-6 복한의 수액제 종류

구 분	종 류
포도당액	5%, 10%, 20%, 40%
염류용액	0.85% 생리적 식염수 (Normal Saline) 5% 식염포도당링게르액 (5% D/S) 포도당링게르액 (Dextrose Ringer's Solusion) 젖산용액 (Lactic Solusion)
덱스트란 (Dextran)	6%, 10%, 레오크로마덱스(RMD) 레오폴리글루킨, 폴리글루킨, 인트라덱스, 폴리보덱스, 덱스트라벤
혈액제	보존피, 자기피보존혈액, 적혈구부유액, 혈소판농후혈장, 건조혈장, 액상혈장, 알부민용액, r-globulin액

자료: 외과전서3, 과학백과사전출판사 (1984:124).

항생제 치료는 페니실린과 스트렙토미쥰, 페니실린과 카나미쥰, 에리트로미쥰과 테트라지쿨린, 테트라지쿨린과 올레안토미쥰 등을 사용한다. 일반적으로는 페니실린과 스트렙토미쥰을 주사하는 것을 권하고 있는 바, 이들 항생제가 주로 1차 기본항생제이며 현재 우리나라의 신경외과 영역에서 많이 쓰지 않는 항생제이다. 따라서 북한에서는 항생제의 절대량이 부족하고 개발이 낙후되어 있으며 좋은 의미에서 내성균이 없는 이유 등을 들 수 있겠다.

일반외과

북한의 외과부문 과별 분류가 우리와 다르기 때문에 화상, 동물에 의한 손상, 동상, 유방질환, 임파질환 등을 일반외과로 간주하여 고찰해 보고자 하였다. 화상치료의 경우, 신의학적인 방법과 동의학적인 방법을 혼용해 쓰고 있으며 전자의 경우에는 연고, 항생제, 수술 등의 방법을 주로 사용하고 이중 항생제의 경우 1차 약으로 페니실린과 스트렙토미쥰을 권장하고 있는데 특히 스트렙토미쥰은 귀에 치명적 손상을 줄 수 있어 남한에서는 그 사용범위가 축소되고 있는 약제이다. 화상연고로서는 메르쿠로크롬, 질산은, 술파마이론연고 등이 사용되는데 이중 앞의 두가지는 독성이 강할 뿐만 아니라 피부 및 기구의 착색을 일으켜 현재 사용되지 않고 있는 약이다. 이와같이 화상의 치료에 있어서 과거 약제의 개발이 미흡한 당시 쓰던 약제를 사용하고 있는 점으로 미루어 이는 북한의 제약사업의 수준을 간접적으로 볼 수 있는 자료가 된다. 화상의 동의학적 치료에 있어서도 전반적인 체계가 없이 민간요법만을 소개하고 있어 낙후성을 면치 못하고 있다 (표 V-3-7).

결핵성 질환에 있어서도 이와 비슷한 실정을 볼 수 있으며, 결핵성 임파절염인 경우 20살 안팎에서 가장 많고 남:녀비율은 1:2로서 여자에게 많은 것으로 보고하고 있다.³⁴⁾ 루베르쿨린반응은 어른에게서 80%정도가 양성이므

34) 외과전서8(1988:38).

로 진단에 사용하지 않고 있으며 결핵의 1차치료 약제는 스트렙토미쥰(SM),
표 V-3-7 화상의 치료

구 분	종 류
양약	
항생제	폴리백신, 겐타미쥰, 가나미쥰, 모노미쥰 질산은 네오미쥰, 콜리미쥰, 페니실린 ¹⁾ , 테트라찌클린 ¹⁾
연 고	3% 메르쿠로크롬, 5-10% 술파마이론연고, 0.5% 질산은용액, 신토미쥰젓제, 평양화상연고 0.5% 푸라실린젓제
동약	
동약	증액탕, 회양구급탕, 황련해독탕, 오미소독음가감방
민간요법	오소리비게재, 오소리기름 + 뽕잎재, 벌꿀금은화용액

자료 : 외과전서3, 과학백과사전출판사 (1984:385-393).

주1) 위의 2가지 약제는 룡농균(Pseudomonas)에 감염되었을 경우는 쓰지 않는다고 한다.

이소니아지드(INH), 에탐부톨(EMB), 리팜피쥰(RFP) 등이 쓰이고 2차치료에는 이소니아지드, 스트렙토미쥰, 파스크 또는 리팜피쥰, 에탐부톨 등이 쓰이고 있다. 치료기간은 평균 1-1년반이며 삼자배합을 권장해 남한과 비슷하나 2차약제에 있어서 다양성이 없으며 아침, 저녁 두번투여, 식후투여, 단기요법의 미실시 등은 다른점이라 하겠다(표 V-3-8).

동물에 의한 손상은 매우 상세히 기술되어 있는데 이는 지역적으로 산악지역이 많아 동물에 의한 자상이 많기 때문인 것으로 보여진다. 각 동물별로 특징과 그림을 열거해 알기쉽게 하였으며 우리나라에 많은 동물을 순서대로 설명하고 있다.³⁵⁾

35) 외과전서3(1984: 제17장).

표 V-3-8 결핵치료방법 및 내용

구 분	내 용
치료종류	화학치료, 동의치료, 수술치료
화학치료	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>SM: 1회 1gm, 주2번 근주</p> <p>INH: 1일 0.4gm, 아침, 저녁 식사후</p> <p>EMB: 1일 1gm, 아침, 저녁 식사후</p> <p>RIF: 1일 450mg, 아침, 저녁식사전</p> </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center;"> <p>파스크</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> </div> <div style="flex: 0.5;"> <p>2차치료</p> <p>2차치료</p> </div> </div>
치료방법	1-1년 6개월, 삼자배합법
동의치료	결핵성농양, 누공, 궤양, 피부선병(칠보환, 칠보봉)

자료: 외과전서8, 과학백과사전출판사 (1988:38-39).

정형외과(늙은이 골절)

노인에 있어서의 골절을 따로 분리시켜 취급하고 있으며 자체의 통계자료를 가지고 있다. 예를 들어 65살 이상에서는 1,000명당 요골 원위단골절의 경우 남자 0.7-1명, 여자 5명, 상반부경부골절 0.4-1명 이며 65-74세에서는 남자 0.3명, 여자 0.7명, 75-84세에서는 남자 0.7명, 여자 2.4명, 85살 이상에서는 남자 1.7명, 여자 6.6명으로 보고하고 있다. 또한 대퇴경부골절은 남자 0.5명, 2.3명, 4.6명, 여자 0.9명, 3.9명, 12.6명 으로 북한 노인에 있어서의 골절의 경향은 나이가 많을수록, 또한 여자일수록 많다는 것을 알 수 있다. 이처럼 의료분야의 일부에 있어서는 매우 세밀한 자체 자료를 개발해 놓고 있다. 또한 치료에 있어서도 어린이와 노인의 치료를 분리해 따로 설명하고 있다.³⁶⁾

36) 외과전서3(1984:235).

동의치료

외과부문의 동의치료는 주로 간단한 질병의 치료에 국한되어 있으나 일부에 있어서는 관혈적 처치(Surgical Management)를 요하는 부분까지도 언급하고 있다(표 V-3-9).

표 V-3-9 외과부문에 있어서의 동의치료

질병명	방	법
좌 상	동약(계명산, 겨자, 생강, 봉선화, 부원활명탕) 침 부항	
골 절 ¹⁾	약 ; 초기: 소어시통산, 쌍백산, 꿀 찜질약 ; 중기: 비전접골단, 접근속근고약 후기: 팔원소요산, 화어선방 먹는약 ; 초기: 대성탕, 옥진산 중기: 접골단, 비전접골단 후기: 인삼자금단, 단너삼고	
화 상	오비소독음가감방(목화꽃+석고+산치차.....) 증액탕+인삼 회양구급탕(인삼+굴껍질+마른생강.....)	
동 상	동상탕(당귀+감초+겨자+생강.....) 사탕물, 콩물, 소젖	
일사병과 열사병	사향(먹거나주사), 익원산	
동물에 의한 손상	만년버섯(영지), 구리대(백지), 족두리풀뿌리(세신)	
폐화농증 (폐화농증, 폐옹)	동약치료, 침뜸치료 민간요법	
폐암(폐암)	가와버섯다당체, 참나무버섯다당체	

자료: 외과전서3, 과학백과사전출판사 (1984).

제4절 산부인과

1) 산부인과학의 기본구성

산부인과에 있어서는 다루는 영역이 우리와 거의 차이가 없으며 산과와 부인과로 나누어져 있다. 인력구성은 산부인과의사 담당구역제에 의하여 산부인과 전문의사 및 조산원이 주를 이루고 있다. 대표적인 교과서로는 '산부인과전서'를 들 수 있는데 이는 총 10권으로 이루어져 있다(표 V-4-1).

표 V-4-1 북한 산부인과 교과서의 구성

종	류	발	간	년	도
기초편		1985(414P)			
증후 및 진단편					
치료총론편		1986(439P)			
정상임신, 해산, 산후및갓난아이편		1987(418P)			
이상임신편					
이상해산 및 이상산후기편					
부인과적염증, 성기위치이상					
손상, 발육이상, 기형편					
불임증, 월경이상, 임신조절					
부인종양편					
수술편					

산모는 해산방조조직에 의하여 상태에 따라 산원 또는 시(구역), 군, 인민병원, 리인민병원 등으로 분류하여 분만개조를 받게된다. 이중 일부는 산과전문일군에 의하여 산모의 집에서 낳기도 한다(표 V-4-2).

또한 산모에게 유급휴가를 주는데 보통 산전 21일, 산후 56일의 77일을 주게된다. 북한에서는 이의 실시를 위하여 분만예정일과 휴가일정의 결정을 위한 '칼렌다리'(달력)을 만들어 놓고 있으며 유급휴가 기일을 정하는 방법

표 V-4-2 해산방조 조직 및 그 내용

구	분	내	용
조	직	· 모든 임신부들은 산파전문일군이 있는 입원실 조건에서 해산방조를 한다. · 산모의 상태에 따라 산원· 시(구역), 군인민병원 리인민병원으로 분류한다. (예외)쌍둥이는 도, 시(구역), 군인민병원, 산원에 입원하고 세쌍둥이는 반드시 평양산원에 후송한다 .	
<u>해산방조지도</u>			
	해산 1, 2기	· 경산부는 규칙적인 진통시, 초산부는 진통간헐기가 10분 일때 입원한다. · 검사항목: 오줌단백, 오줌당, 태아심음, 렌트겐관측, 초음파	
	해산 3기	· 해산후 2시간 정도 출혈여부를 관찰한다.	
	해산후	· 해산 6주후에 이상이 없으면 노동에 참가한다.	
<u>갓난아이 건강관리</u>			
		· 첫1주일간: 담당구역 산부인과 의사 ¹⁾ , 조산원 ²⁾ 이 관리한다 · 1주일후 : 담당구역 소아과 의사에게 인계한다. (예외)이상이 있을 경우에는 소아과 의사의 진료후 즉시 인계한다.	
<u>예방접종</u>			
		· 산부인과 의사, 조산원 등은 생후 3-7일 사이에 BCG를 접종한다. 이때 투베르쿨린검사는 시행하지 않는다. · BCG는 최소한 60일 까지는 접종한다.	
<p>자료: 산부인과전서¹⁾, 과학백과사전출판사 (1985:396-400).</p> <p>주1) 보통준의(고등학교 3년제)가 담당구역 의사가 된다.</p> <p>주2) 3년제의 고등학교전문학교 또는 1년제의 간호학교 및 간호원양성소에서 배출된다.</p> <p>을 상세히 설명하고 있다.³⁾</p>			

37) 산과학 정상편(연도미상: 500); 산전, 산후 결정을 위한 깔렌다리는 주로 소련 것을 참고로 만든 것으로 소련도 이와 비슷한 제도를 시행하고 있음을

북한에서도 우리의 가족계획사업과 유사한 “임신조절에 대한 지도사업”을 하고 있는데 이는 “오늘 세계의 많은 나라들에서 여성들이 아이를 많이 낳고 싶어도 먹여 살리고 키울일이 걱정스러워 낳지 못하고 있습니다. 그러나 우리나라 여성들은 이런 걱정을 전혀 하지 않게 되었습니다. 다른 나라들에서는 경제적인 사정때문에 여성들이 아이를 많이 낳는 것을 제한하지만 우리나라에서는 오직 모성들의 건강을 보호하기 위하여 여성들이 아이를 적게 낳을 것을 권고하고 있을 뿐입니다”³⁸⁾ 등에서 엿볼 수 있다. 이유야 어떻든 현재 가족계획사업은 실시하고 있는 것으로 보이며 임신조절에 대한 지도는 여성들의 건강관리를 담당하고 있는 담당구역의사, 조산원, 그외의 산부인과 일군들이 주축이 되어 실시하고 있다.³⁹⁾

이와같이 인력면에서나 조직면에서 충분한 자원을 확보하고 있는 것은 사회주의의 특징인 단기간 교육후 충분한 인력의 확보나, 실행가능성 또는 효율성을 무시한 대외 선전용의 조직체계확립이란 측면에서 이해될 수 있으며, 질적인 면에서는 3년 교육의 준의사, 조산원에 의해 진료가 행해지고 있어 주민을 위한 현대적 고급의료를 제공하고 있지는 못한 것으로 보인다.

2) 산부인과부문에서의 진단

산부인과영역에 있어서 부인과 문제가 증가하고 있지만 주로 임신부 및 태아의 관리가 주를 이룬다고 볼 수 있다. 따라서 임신부의 진찰실태 및 태아감시장비의 실태를 고려해 봄으로써 간접적이거나 그 수준을 가늠해 볼 수 있을 것으로 사료된다.

첫째, 임신부의 진찰법에는 일반적 진찰과 계측진이 있으며 전자는 문진, 외진, 청진(산부인과 청진) 등으로 나뉘고 후자는 골반내,외계측계, 경사각도계, 분도계 등을 이용한 골반계측, 복부계측, 태아계측(촉진 또는 x-ray) 등으로 나뉜다.⁴⁰⁾ 그러나 임신부의 산전진찰시 현재 널리 이용되는 초음파 진단에 관한 것이 없는데 86,87년 이후에 발행된 교과서에 비로소 일부 소개되어 있다. 또한 거의 대부분의 질병진단 과정에서는 일반적 진찰 및 이학적 검사(Physical examination)가 주를 이루고 있어 이는 북한의 해산 방조 조직이 잘 짜여져 있다는 점을 감안하더라도 진단장비 및 기술의 열세로 질적인 면에서 낙후되어 있음을 시사해 주고 있다. 보통 이학적 검사 중 골반계측은 특수한 경우(협골반 등)에 아주 드물게 시행되며 주로 초음

추측케 한다.

38) 김일성 저작선집7권, P.461

39) 산부인과전서1 (1985:401).

40) 산과학1(1974:199).

파에 의해 진찰하는데 비하여북한에서는 대부분의 산전진찰에 골반계측계만을 이용하고 있음을 알 수 있다.⁴¹⁾

둘째, 태아의 진단법에는 임상진찰(태동, 산부인과 청진기), 초음파 단층진, 양수진단, 태아심박수도 검사, 태아의 심전도와 심음도 검사, 렌트겐진단, 태아말초피의 PH검사 등이 있는데 이중 실제 분만시 쓰이는 것은 산과 청진기 밖에 없다.⁴²⁾

세째, 분만시 사용하는 소독약품의 경우에도 메르쿠로크롬이나 질산은 등의 독작용 및 피부착색 등으로 현재 부작용이 많아서 사용되지 않고 있는 약품이 사용되고 있다(표 V-4-3).

표 V-4-3 분만개조시 준비물

구 분	내 용
분만시 쓰는 기구와 재료(건당)	지혈집게2, 핀셋2, 태줄가위1, 기관카테테르1, 도뇨카테테르1, 지침기1, 바늘2, 고무장갑1, 직전도, 기계그릇1, 농반1, 4각방포1, 약천5장, 태줄붕대, 태줄결찰사, 봉합실
진 찰 기 구	일반청진기, 산과청진기(더욱 좋기는 초음파도플라), 골반계, 혈압계, 줄자, 체온계, 초시계
소 독 약 품	알콜, 메르쿠로크롬, 요드탱크, 루골액, 질산은수, 크레졸, 클로라민
기구 및 비품	흡인해산기, 소생기, 마취기, 무통해산기구, 점적대 해산종합감시장치, 무영등, 양수경, 기계대

자료: 산부인과전서1, 과학백과사전출판사 (1985:395).

부인과의 경우에는 생식기암 특히 자궁경부암에 대한 진단계획이 구비되어 있어 기혼여성에게 1년에 2번씩 부인과적 건강검진을 시행하고 있다(표 V-4-4).

41) 산과학1(1974:199).

42) 산부인과전서1(1985:395).

표 V-4-4 부인과 생식기암의 조기진단을 위한 대책

종 류	내 용
자궁경부암	· 기혼여성에게 일년에 두번씩 부인과적 건강검진을 실시한다. · 세포진검사(Pap. Smear): 40-50대의 여성을 기본대상으로 한다.
자궁체부암	· 50살 안팎부터 검사를 한다.
난소암	· 세포진과 혈청학적검사: AFP, 암배아성항원(CEA)

자료: 산부인과전서1, 과학백과사전출판사 (1885:407).

3) 산부인과부문에서의 치료

가) 산과영역의 치료

산과영역에서 제일 중요하고 대다수를 차지하는 것은 분만에 관한 사항이다. 산부인과전서를 통하여 얻을 수 있는 산과영역의 치료는 다른 외과부문(신경외과, 일반외과, 정형외과) 등에 비하여 낙후되어 있음을 알 수 있다. 예를들어 수술자세 및 수술대의 경우 수술대에 다리를 거는 보조기구가 없어 삼각건 및 끈을 이용하여 산부인과 수술자세(Lithotomy Position)를 취하게 하고 있다. 북한이 자랑하고 있는 평양산원에는 현대식 최신 수술대가 있으나 일반 병원에서는 낡고 구식의 수술대를 그대로 쓰고 있는 것으로 보인다.⁴³⁾

분만시 회음절개(Episiotomy)는 대부분 시행하지 않고 있다. “회음의 신전성이 나쁘든가, 태아머리가 너무 커서 회음을 보호하여도 회음파열이 불가피 하다고 인정될 때, 회음은 보호될 수 있으나 골반저부의 근육과 질벽이 손상되어 후에 후이증을 남길 수 있을때, 태아머리를 압박하여 외상을 입힐 우려가 있을 경우에는 회음절개를 하여야 한다. 이러한 경우를 제외하고는 해산방조자는 회음을 잘 보호하여야 한다”⁴⁴⁾ 등에서 볼 수 있듯이 특

43) 산과학 정상편(연도미상:173,435); 발행년도는 알 수 없으나 산과학1권이 1974년도 발간이므로 74년 이후에 발간된 것으로 보인다.

별한 경우가 아니면 실행하지 않고 있다. 이것은 대부분의 리단위 병원에서
 서 의사 및 조산원이 분만을 개조하는 상황에서 항생제 등의 약제가 부
 족하기 때문에 절개후의 감염 등 부작용을 우려한 탓으로 여겨진다. 이에
 비하여 남한에서는 거의 대부분 회음절개를 하고 있다. 또한 인공임신중
 절시술이 주로 겸자(Forceps)만에 의해 시행되고 있으며⁴⁴⁾, 이밖에도 손가락
 에 의한 내용물 제거법⁴⁵⁾ 등이 소개되어 있는데 이는 시설의 낙후를 보여주는
 단적인 예라 하겠다.

표 V-4-5 산부인과 질병에 대한 동의치료

질	병	치 료 방 법
월경곤란증, 갱년기장애증후군 무월경, 기능성자궁출혈, 자간 원입쓰리, 자궁외임신, 대하중 임신중독증, 불임증		인삼, 단너삼 (Radix astragalus) 익모초, 굴껍질, 삼지구엽초 파극천(Radix morindae), 익모초 등
자궁암, 융모성종양		여러가지 동물의 피(소, 돼지), 왕벌젖
자궁내막염, 질염, 질부미란		소금물
월경이상, 자궁내막염, 젖앓이 가려움증, 허리아픔, 아래배아픔 비노생식기질병		침치료

자료: 산부인과전서3. 과학백과사전출판사 (1986: 제4, 7장).

나) 부인과영역의 치료

부인과적 치료에 있어서는 광천치료⁴⁶⁾, 감탕치료⁴⁷⁾, 물치료⁴⁸⁾, 기후치료⁴⁹⁾.

- 44) 산과학1(1974:319-320).
- 45) 산부인과전서3(1986:391).
- 46) 산부인과전서3(1986:392).
- 47) 산부인과전서3(1986:311).
- 48) 산부인과전서3(1986:313).

광선치료⁵⁰⁾, 한증치료⁵¹⁾, 안마⁵²⁾, 체육치료⁵³⁾ 등의 동의치료가 주를 이루고 일부 질환에 있어서는 이해할 수 없는 치료법들도 있어 치료의 질이나 내용면에서 상당히 뒤져 있는 것으로 보인다(표 V-4-5).

제5절 소아과

1) 소아과학의 기본구성

소아과의 대상연령은 출생시부터 만 14세까지의 어린아이이며, 진료는 소아과 전문의사에 의해 행해지고 있다.

어린이의 분류는 연령에 따른 신체적, 정신적 발달정도에 따라 분류하는 것이 아니고 국가수용시설에 수용하는 나이에 따라 분류한다. 특히 유치원시기(탁아소시기에서학령기전)는 제일 예민한 시기이므로 보양교육 사업 중 사상교양 사업에 역점을 두어야 할 시기라고 주장하고 사상교육에 역점을 두고 있다.⁵⁴⁾

갓난아이시기(생후 2-3주) 부터 만 4살까지를 탁아소에서 보육할 시기라고 하여 탁아소 시기로 부른다. 이때부터는 탁아소에 위탁되어 교육되는데 여기에는 일단위, 주단위, 월단위 탁아소가 있으며 구체적인 내용은 다음과 같다.⁵⁵⁾

49) 산부인과전서3(1986:318)

50) 산부인과전서3(1986:333)

51) 산부인과전서3(1986:321)

52) 산부인과전서3(1986:335)

53) 산부인과전서3(1986:336)

54) 산부인과전서3(1986:350-365): 준비자세, 동작, 운동횟수, 주의점 등이 상세히 기술되어 있다.

55) 소아과학 4판(1976:16)

56) 소아과학 4판(1976: 140-143)

반조식 형태

나이에 따라 젓먹이반, 젓떼기반, 어린이반으로 나눈다. 이때 사랍젓, 소젓, 염소젓 등의 우유제품이나 가루우유, 줄인젓, 신젓(삭인젓), 콩젓 등을 주며 이유식으로는 남새, 닭알죽, 남새장국물, 남새물고기죽, 밥감주, 과실물, 산채국물암, 뼈국물죽 등을 준다.

반웁기기

2-3개월에 한번씩 실시하며 책임제 보육의 원칙에 의하여 담당보육원이 계속 자기반 어린이를 데리고 반을 옮긴다.

일과

기본구성은 잠자기, 먹기, 깨여놀이 등이며 어린이의 가정일과 탁아소의 일과가 일치 되도록 1일 24시간의 일과를 전부 작성하게 된다(표 V-5-1). 이처럼 1일 24시간 일과를 전부 작성하는 것은 가정과 탁아소의 일과가 단절됨으로써 오는 어린이의 혼란을 막기 위함이라고 설명하고 있다.

접수체계

접수는 보통 2단계로 이루어져 있다.

첫째단계에서는 탁아소 소장, 의사(준의) 또는 간호원, 경험있는 유능한 보육원이 접수하고 열의 유무나, 피부발진의 유무로 어린이의 건강상태, 전염병 환자와의 접촉유무를 관찰하게 된다.

둘째단계는 담당보육원이 자기방에서 체온을 재고 구체적인 건강상태를 다시 살피는 과정을 말하며 예외규정으로 전염병이 유행하는 시기에는 3단계 접수를 하기도 한다. 새로운 어린이를 받아들일 때는 담당구역의사(준의)가 기재한 발육일지를 받아서 최근 3주일간 전염병 환자와 접촉이 있었는지의 유무를 확인하게 된다. 또 병으로 탁아소에 나오지 않다가 처음 나오는 경우에는 치료한 의사로부터 병의진단, 치료 등에 대하여 확인하고 탁아소 의사(준의)가 재검진하여 받아들이게 된다.

표 V-5-1 탁아소일과표

순서	구 분	시 간		생 활 내 용
		부 터	까 지	
1	잠 깨 기	6 시	6 시20분	잠자리 정돈
2	세 수	6 시20분	7 시	대소변보기, 세수하기, 체온재기
3	아침밥먹기	7 시	8 시	2교대로30분씩
4	자유시간	8 시	8 시30분	
5	놀이 및 수면	8 시30분	9 시	원수님따라배우기, 노래공부
6	손씻기, 새참	9 시	9 시30분	새참은 사탕, 과자
7	산 보	9 시30분	11시30분	산보 준비시간 포함
8	손 씻 기	11시30분	12시	점심먹기 준비
9	점심밥먹기	12시	13시	2교대로30분씩
10	낮잠준비	13시	13시30분	손발씻고 대소변가리기
11	낮 잠	13시30분	15시30분	창문을열고재움
12	손 씻 기	15시30분	16시	대소변 가리기
13	새 참	16시	16시30분	새참은 우유
14	놀이수업	16시30분	17시30분	기재를 이용하여 밖에서 진행
15	손 씻 기	17시30분	18시	대소변 가리기
16	저녁밥먹기	18시	19시	2교대로30분씩
17	자유시간	19시	19시30분	바깥바람쏘이기
18	목 욕	19시30분	20시	매일 4-5명씩 목욕
19	새 참	20시	20시30분	새참은 사탕, 과자
20	밤잠준비	20시30분	21시	손씻고 대소변보기
21	밤 잠	21시	아침6시	밤 11-12사이에 오줌가리기

자료: 북한총람, 사단법인 북한연구소 (1983:1001).

격리시설치

급성전염병이 아닌 가벼운 질환을 앓고 있는 어린이를 위하여 탁아소 어린이의 10%정도에 해당되는 침대를 설치하여 운영하고 있다.

어린이의 몸단련법

공기를 이용한 몸단련: 대기속에서 낮잠 재우기, 공기쏘이기, 바깥놀이

동이 있으며 낮잠재우기의 경우 생후 2-3달까지는 영하 5도까지의 온도에서 15분정도, 4-12달 까지는 영하 10도에서 30분정도, 한살이상은 영하 15도에서 30분정도부터 잠꾸머니(Sleeping bag)를 입혀 대기욕대에서 재운다. 바깥놀이의 경우에는 영하15도 이하에서 시행하며 매일 1시간에서 1시간 30분까지 하루 2번씩 시키고 있다.

햇빛을 이용한 몸단련: 공기햇빛쬐이기, 햇빛쬐이기 등이 있으며 전자는 옷을 벗기고 하는 것으로 후자와 구별되며 생후 2-3개월 부터 시작하여 앉지 못하는 시기에는 누운채로 시킨다. 후자는 젖먹이기반에서 밥먹이기반과 일치하며 봄, 가을은 오전 10-11시, 오후 3시 두번, 여름은 오전 9-10시 사이에 시키고 있다.

물을 이용한 몸단련: 두로 감기예방을 위한 방법으로 찬물로 발씻기, 온수 목욕, 어린이를 위한 찬물욕과 온수 목욕부분의 시작적인 분절타수나 물안치 등 있다.

수영장 사용: 주유기, 어린이용 배고, 환자의 호수기는 고3분간 실시하고 있으며 매일 2-3회 실시하고 있다.

작업장들: 주유기, 어린이용 배고, 환자의 호수기는 고3분간 실시하고 있다. 수영장 사용: 주유기, 어린이용 배고, 환자의 호수기는 고3분간 실시하고 있다. 어린이들의 건강관리에 있어서도 담당소아과 의사는 의학대학이 아닌 3년제의 고등의학고를 나온 준의에 의해 실시된다. 그러나 이들에 의한 건강관리가 간혹 어린이의 건강증진이 아닌 집단수용으로 빚어지는 전염병의 만연을 막기 위한 수단에 그치는 경우가 있다. 탁아소 관리가 어려운 질병에 이환된 탁아는 부모들이 지역담당 소아과의사의 진료를

57) 김일성저작선집4권(1975:413).

받도록 제도화 해두고 있다.

2) 소아과부문에서의 진단

소아과에 있어서 진단은 렌트겐검사, 병리검사, 심전도, 동맥-심장조영술 등을 시행하고 있으나 주로 문진 및 이학적검사 만이 대부분의 진단에 이용된다.⁵⁸⁾ 내용에 있어서도 감염성 질환, 영양결핍성 질환, 기생충 질환 등이 주를 이루며 특히 영양결핍성 질환(구루병, Vit-A와C 부족질환 등)의 차지하는 비중이 상대적으로 높고, 설명이 상세히 되어 있는 바 아직도 저개발국가에서 흔한 질병이 많음을 알 수 있다. 특히 탁아소 시기에 카타르성 구내염(Catarrhal Stomatitis), 헤르페성 구내염(Herpetic Stomatitis), 아구창(Thrush) 등이 많은 것으로 보고되고 있는데⁵⁹⁾ 이는 환경위생의 불량 및 집단수용에서 오는 전염성 질환 또한 흔하게 있음을 알 수 있다. 그러나 어린이들에 대한 간염 및 결핵의 정기검진제도의 확립 등은 고무적이라 할만 하다(표 V-5-2).

표 V-5-2 어린이에 대한 건강검진 사업

구 분	검 진 횟 수
<u>검진횟수</u>	
1개월 - 1살	매달1번씩
1살 - 4살	분기당1번씩
유치원시기	1년에2번씩
학령기	1년에1번씩
<u>간염검진</u>	
탁아소시기	매달1번씩
유치원시기	분기당1번씩
<u>결핵검진</u>	2년에1번씩

자료: 소아과학 제4판, 평양의학대학 (1976:153).

58) 소아과학 4판(1976).

소아과의사 편람(1965).

59) 소아과학 4판(1976:각론부 제7장).

3) 소아과부분에서의 치료

60년대 후반기 까지만 해도 감기, 편도선염, 홍역, 백일해, 회충증 등에 관한 동의학적 요법이 많이 소개되어 있었으나 70년대 후반기에 쓰여진 교과서에 서는 이에 대한 언급이 별로 없다는 것은 특기할 만하다.⁶⁰⁾ 아마도 이는 소아과에 있어서는 동의학적 치료의 접근이 어렵기 때문에 신의학에 의존하고 있는지 아니면 동의소아과가 완전히 분리되어 있어 교과서에 실리지 않았던지 등의 이유를 들 수 있다. 그러나 다른과의 경우 서로 혼용되어 있는 점으로 미루어 전자일 가능성이 높다.

소아과치료 시설로서 일반병원 외에 특별한 시설이 설치되어 있는데 탁아소 어린이를 위한 아동병동제도가 그것이다. 여기에는 감기, 설사 등의 경환자, 회복기 환자, 만성병 환자들 이 입원되며 탁아소 침대수의 5-10%범위로 운영되고 있다(표 V-5-3). 이것은 소아과 치료시설의 완비로 어린이들의 질병치료 및 건강회복에 역점을 둔 사업처럼 보인다. 그러나 “탁아소 어린이들의 건강에 대하여 깊은 관심을 돌려야 하며, 특히 소아병동을 더 많이 더 잘 꾸려야 하겠습니다. 소아병동을 잘 꾸려주어야 여성들의 광범한 사회진출을 보장할 수 있으며 그들의 출근률도 높일 수 있습니다” 등에서 볼 수 있듯이 어머니들의 간병으로 인한 시간적 손실을 없애도록 하기 위한 수단으로 아동병동이 활용되고 있음을 알 수 있다. 이들은 담당의사(준의)의 책임지도하에 돌보도록 되어 있으나 실제 업무는 보육원과 간호원이 시행함으로써 오는 치료수준의 열악함도 생각할 수 있다. 그러나 사회생활을 하는 여성에게 간병으로 부터의 시간적 손실을 없애준다는 취지에서는 상당히 고무적이며 이들을 위한 아동병동의 설치는 새로운 시각에서 이 제도를 바라보게 하고 있다.

질병의 실제 치료에 있어서 제일 많은 감기의 경우 찬물에 발씻기, 일광욕, 소금물 양치질 등 만을 소개하고 있는데 이 자체를 치료수준으로 봐야 하는지는 의문이다. 특히 폐렴의 경우 아직도 페니실린, 스트렙토미쥬, 테

60) 소아과의사 편람(1965).
소아과학 4판(1976).

표 V-5-3 아동병동사업 조직

구 분	내 용
조직과 형태	· 해당탁아소 침대수의 5-10%범위 · 독립형태, 병설형태, 진료소병설형태
입원대상 ¹⁾	· 경환자(경한감기, 기관지염, 단순설사, 국재형폐염) · 허약한 어린이, 회복기환자, 구루병 등의 만성질환
목 적	· 허약하거나 경하게 앓는 어린이들을 치료해 준다 · 여성들이 마음놓고 사회주의건설에 참가할 수 있도록 한다.
관리자 ²⁾	· 보육원 · 간호원

자료: 소아과학 제4판 (1976: 총론부 제5장).
 주1) 예외 규정으로 격리실이 있는 경우에는 수두, 이하선염 등도 입원할 수 있다.
 주2) 주로 이들이 관리하며 담당의사의 지도를 받아 수행하게 된다.

트라지클린 등을 사용하는데⁶¹⁾ 이는 약제의 종류나 양에 있어서 상당히 낙후되어 있음을 보여주는 단적인 예가 될 수 있다.

제6절 기타 임상과

1) 피부과

피부과는 외과계에 속해있어 이를 내과계로 분류하고 있는 우리와는 대조를 이룬다.

피부과 질환의 치료는 피부과 전문의사들에 의해 이루어지고 치료방법은 신의학적인 것과 동의학적인 것이 있다. 대표적 교과서로서는 '림상피부병학'을 들 수 있으며 여기에는 피부의 해부생리, 일반적 원인과 발생생리,

61) 소아과학 4판(1976:195-220).

일반적 치료 등으로 개괄적인 치료법들을 다루고 각론부에서 질병별로 원인, 증상, 진단, 예방, 치료 순서로 비교적 자세히 설명하고 있다.⁶²⁾

피부병의 진단에는 현재 개발되어진 거의 모든 방법을 설명하고는 있으며 피부병의 특수검사 항목이 8종이나 되는데도 불구하고 각 질환의 진단시에 한가지도 설명되어 있지 않았다. 따라서 실제 각 질병의 진단에 있어서는 주로 이학적 검사방법에 의존하고 있는 것으로 보인다.

피부질환의 치료에는 신의학적 치료와 동의학적인 것이 있는데 전자의 경우는 몇가지의 항생제, 항균제, 스테로이드, 항히스타민제가 쓰이고 있고 대부분은 동의치료 및 이학적 치료에 의존하고 있어 피부과 영역의약품개발이 상당히 뒤진 것으로 보여진다(표 V-6-1).

그러나 피부과 영역의 진균성 피부염 치료제중 동약을 살균력을 가진 동약(Bacteriocidal Herb Drug)과 억균력을 가진 동약(Bacteriostatic Herb Drug)으로 나누어 그 약효별로 사용하고 있어서 동약활용이 어느정도 체계화 되어 있음을 알 수 있다. 또한 250여종 이상의 피부연고를 조성, 만드는법, 비슷한 처방 등으로 분류하여 그 지역에서 생산된 약재를 이용, 각 병원의 약제사들이 직접 만들어 쓰게 하고 있다.⁶³⁾

2) 방사선과

방사선과는 보통 진단 방사선과와 치료 방사선과로 나뉘나 북한의 경우에는 렌트겐 전문의사를 주축으로 하는 진단 방사선과 성격의 렌트겐과가 있다.⁶⁴⁾

위장관 방사선학적 검사에서 보면 위이중조영법, 후복막기복법, 단순바륨 검사 등을 소개하고 있는데⁶⁵⁾ 이중 첫번째와 세번째 방법은 위장질환과 위암 검사에 사용되고 있는 바, 이들의 검사후 C.T에 의한 정밀진단에 대하여는 전혀 언급되지 않고 있다. 따라서 정확한 진단은 개복후 내려지고 있는 것으로 보인다. 특히 후복막기복법의 경우 췌장, 콩팥, 부신, 대동맥 등의 검사를 위해 시행하고 있는데 이는 초음파 및 C.T의 개발로 지금은 거의

62) 림상피부병학(1984).

63) 피부외용약(1984:머리말).

64) 신경렌트겐진단(1985:출판사로 부터).

65) 림상렌트겐학2(1984:43).

시행되지 않고 있는 검사법이다.

표 V-6-1 피부병의 치료

종 류	적응증 및 방법
항생제 치료	페니실린, 니스타진, 암포테리신B, 콜리스틴, 그리세오폴빈, 폴리믹신, 스트렙토미쥬
동의치료	피부가려움증, 습진, 두드러기, 신경성피부병, 화농성피부병, 백반, 습진
침뜸치료	습진, 두드러기, 음부 및 홍문(항문)가려움증, 대상포진, 탈모증, 뽀두라지, 보통건선, 사마귀, 붉은코, 태선, 땀많음증(다한증), 신경성피부염
<u>이학적치료</u>	
물치료	
광천치료	1일 또는 2일에 한번씩 5-10분 동안 한다. 10-15번 정도를 1치료주기라함
기후치료	햇빛쬐이기, 공기욕, 해수욕 두드러기, 난치성궤양, 건선, 여드름, 만성습진, 피부가려움증
온열치료	붓돌, 모래, 소금찜질, 김쬐이기 피부가려움증, 만성두드러기, 한랭두드러기, 건피증, 신경성피부염
한랭치료	찬물목욕, 얼음찜질, 피부냉동요법 티눈, 모반, 모세피줄확장증, 사마귀, 첨규콘딜롬
두드리기	탈모증, 동상, 공피증, 피부위축
광선치료	햇빛, 인공광선 건선, 만성궤양, 피부결핵, 단순포진, 칸디다증
전기치료	탈모증, 손발땀나기, 피부위축 (electrotherapia)
초음파치료	신경성피부염, 궤양, 뽀두라지, 탈모증 대상포진, 건선, 신경통
방사선치료	

자료: 립상피부병학, 과학백과사전출판사 (1984:90-100).

간장(Liver)의 방사선학적 진단에 있어서도 간문맥조영법(Porto-Hepatic Angiography), 기록법, 혈관조영법(Hepatic Angiography) 등만을 사용하고 있는데 이 경우에는 비침습적 진단(Non-invasive Diagnosis)법인 초음파가 주를 이루는데 반해 이에 대한 언급은 전혀 없다.

북한에서도 개심술(Open Heart Surgery)을 시행하고 있는 것으로 보이는데 이는“단순 렌트겐상에서 근치 수술후의 변화 가운데서 가장 빨리 나타나는 것은 말초 폐피줄 무늬의 변화인데 이것은 혈행동태의 정상화를 잘 반영한다. 좌우방향 단락성심장병 때는 수술후 1-2주 사이에 벌써 폐피줄 무늬가 개선되어 보이고 6달-1년이면 거의 정상화 되어간다”⁶⁶⁾등에서 알 수 있다. 그러나 심장병 진단의 경우 심에코도(Echo-cardiogram) 등에 대한 설명이 없어 심장검사의 경우 대부분 침습적 진단(Invasive Diagnosis)법에 의존하고 있는 것으로 보인다(표 V-6-2).

3) 마취과

북한의 마취과에 대한 문헌은 1965년 마군필이 저술한 ‘마취학’이 있으며 최근의 자료는 구할 수가 없다. 따라서 마취학이 최근에 급속히 발달했음을 감안할때 현재의 상태와 많은 괴리가 있을 것으로 사료되나 마취인력의 구성 및 당시의 마취실태를 알아보는 데는 도움이 될 것이다.

북한에서는 마취과 분야에 대한 관심이 일찍부터 있었던 것이 사실이다. 마취의 전문성을 위하여 마취연구사 및 마취의사들을 배출하고 있었으며 마취약제의 생산도 가능했다.

이상과 같은 사실은 “해방후 우리나라에서 마취학은 당의 정확한 인민보건 정책에 의하여 급속히 보급발전되었다. 특히 기계공업의 발전과 제약공업의 발전은 각종 마취기계들과 마취약제들을 대량 생산할 수 있게 하였다. 또한 연구기관들과 병원들에서도 전문적인 마취의사들의 대렬이 확대되어 가고 있다”⁶⁷⁾등에서 알 수 있다.

반면, 60년대 북한의 과학기술 수준으로 미루어 짐작하건데 마취기계 및 약제들의 실태에 관한 과장된 면이 없지는 않으나 그 당시에 마취학 교과서

66) 심장렌트겐진단(1985:278).

67) 마취학(1965:서론).

표 V-6-2 장기별 렌트겐검사법

장 기	방 법
위장관	위이중조영법(Double contrast method) 후복막기복법(Pneumoretroperitoneum) 바륨에네마, 단순조영제검사
췌 장	소화관조영법, 담낭조영법, 취관조영법(ERCP) 태줄조영법
비뇨기	단순촬영, 배설성, 역행성 비뇨기조영법, 후복막기복법 콩팥동맥조영법
콩팥암	단순촬영, 콩팥실질층촬영, 동맥조영
<u>신경외과</u>	
뇌압	단순촬영, 피줄조영, 기뇌실조영(Pneumo-ventriculogram)
뇌출혈	단순촬영, 피줄조영, (경동맥조영)
척수압	단순촬영, 척수조영검사, 단층촬영(Tomography)
<u>간장</u>	
실질	단순촬영, 기복법(Pneumoperitoneum), 피줄조영법, 간실질조영법, 맥조영법
담도	단순촬영, 경구담도조영법(Oral-cholecystography) 경정맥법, 경피담관조영(PTC)

자료: 립상렌트겐학2, 과학백과사전출판사(1984).
신경렌트겐진단, 과학백과사전출판사(1985).

를 펴낸 것은 주목할 만한 일이다.

교재의 구성은 전반적인 환자관리, 마취법(기관내마취, 인공저혈압, 정맥마취), 각 특수장기 수술시의 마취상 문제점 및 마취방법에 대해 개괄적으로 서술하고 있으며, 마취기구의 종류나 마취약제의 종류에 있어서 다양성을 가지고 있었다. 에테르마취와 클로르포름(ether and chlorform)마취에 대한 언급이 많은 것은 그 당시에는 현재에 거의 쓰이지 않는 이런 마취

를 시행하고 있었기 때문으로 보인다(표 V-6-3).

표 V-6-3 마취학교재의 구성

순서	내용	순서	내용
제 1장 마취발전의 간단한 역사		제13장 저온마취	
제 2장 호흡에 대한 기본지식		제14장 인공저혈압	
제 3장 혈액순환에 대한 기본지식		제15장 국소마비	
제 4장 환자의관리		제16장 척추마비	
제 5장 마취에 사용되는 기구와 장치		제17장 척수경막외강차단마취	
제 6장 흡입마취		제18장 복강내 장기수술의 마취	
제 7장 흡입마취의합병증과 그와의투쟁		제19장 흉부외과수술의 마취	
제 8장 정맥내 마취법		제20장 심장, 혈관질환 환자의 마취	
제 9장 기관내 마취법		제21장 기타 수술시의 마취	
제10장 근육 이완제		(심장수술, 뇌신경외과,	
제11장 호흡관리		산부인과, 이비인후과)	
제12장 인공동면과 강화마취			

자료: 마취학, 의학출판사(1965).

4) 이비인후과

이비인후과는 외과계에 속한 과로서 이비과 혹은 이비인후과로 불린다. 치료는 이비인후과 전문의사가 담당하게 된다.

교재로서는 귀, 코, 인두, 후두, 기관 및 식도 등의 5권으로 되어있는 '이비인후과전서'가 있다. 이중 기관 및 식도편은 우리의 내과와 흉부외과 질환이 대부분이어서 다루는 영역에 있어서 우리보다 광범위 함을 알 수 있다. 또한 실어증, 언어장애, 말더듬증 등 일부에 있어서는 정신과 영역의 질환도 다루고 있어 과별 분류가 불명확 하다.

귀질환의 주요 검사방법으로는 음차, 이경, 초시계, 말소리로 하는 청력 검사⁶⁸⁾, 전기청력검사 및 단순 x-ray, 단층검사(tomography) 등이 있다.⁶⁹⁾ C-T가 84년 이후에 신경외과 부문에서 도입되었을 것 이라고 추측되는 바

68) 말소리를 녹음기에 녹음 시켰다가 재생해서 청력검사를 시행하는 방법.

69) 귀병의립상(1984: 제3장).

이 당시에 C·T사용 예가 없음은 당연하나 기타 다른 과에서도 사용예가 없는 것으로 미루어 볼때 현재(87년)까지 이비인후과 영역에서 C·T는 사용되고 있지 않은 것으로 보인다.

치료는 단순처치 및 수술치료로 나뉘며 여기에 민간요법과 물리치료가 섞여있다(표 V-6-4).

표 V-6-4 이비인후과 영역의 물리치료

방 법	적 응 증
<u>전기치료</u>	
직류약물치료	아급성 및 만성후두염, 상악동염
고주파치료	기울이, 영양장애 및 마비, 신경염, 신경통, 살갓가려움증
<u>광선치료</u>	
	코습진, 외이습진, 급성감염성코염
<u>물 및 온열치료</u>	
	피줄신경성 장애로 오는 귀병, 피줄운동 신경성 코염

자료: 이비인후과전서5, 과학백과사전출판사 (1987: 제6장).

귀박화상의 경우 2% 붕산수, 스트렙토미쥬, 페니실린 등과 민간요법으로 오소리기름, 닭알기름, 선인장을, 귀박동상인 경우 캄파연고, 술파민제와 평의뇌수, 국화 등을 사용한다고 소개하고 있는데 전반적으로 치료가 단순하고 주로 민간요법(동의치료)에 의존하고 있다. 더우기 내이의 심부질환, 중증질환인 경우에는 민간요법이 없고 단순 신의학적인 처치만이 소개되고 있어 다른 외과부문보다 상대적으로 치료방법이 덜 개발되어 있는 것으로 보인다.

70) 귀병의림상(1984: 제5장).

5) 안과

안과는 외과계에 속해 있으며 최근의 자료에 의하면 상당히 발전된 안과 전용 단과건물을 갖추고 있다. 그러나 안과에 관한 교과서는 구할 수가 없어 일본인 '마루오 다찌오'가 발표한 북한안과학계의 현황을 통해서 일부만을 알 수 있는데⁷⁰⁾, 국립 조선적십자병원의 경우 1백 65개의 안과단독 병상 확보(1980년 현재), 안과전용 구급차 확보, 각막보강술 실시, 백내장 수술 후 쓰이는 인공수정체나 콘택트렌즈를 병원기공과에서 직접 제작하는 점⁷¹⁾ 등에서 타과에 비교하여 발달한 안과의 실태를 추측할 수 있다. 그러나 의료기술의 발달이 각 진료과목간에 연계성이 있음을 비추어 볼때, 유독 안과만의 월등한 발달을 기대할 수는 없으나 김일성이 눈의 중요성을 강조해 '몸이 천냥이면 눈은 구백냥'이라는 속담을 유행시키고 있는점, 안과전용건물의 확보 등과 같은 사실에서 어느정도 안과가 특별히 발달되어 있음을 알 수 있다.

제7절 동의학

1) 동의학의 기본개념

휴전후, 북한치료예방 사업의 특징은 서구의학과 한의학을 병행시키는 것이었으며 현대의학을 보완하기 위하여 고유의 한의술을 과학적으로 연구발전시키는 것이었다. 동의학⁷²⁾은 56년 노동당3차대회 이후 활발해 졌으며 1976년 현재 북한의 11개 의학대학에 동의학교가 설치되어 있으며 매년 수백명씩 배출되고 있다.

전통한의학에는 우리민족의 생활습성과 신체구조에 맞게 발전되어 온 민

71) 위의 내용은 광동의학 세미나 관련 학회지를 카톨릭의대 안과교수인 이상구씨가 북한의 안과실상을 발표한 제경대 안과교수 마루오 다찌오의 기고문을 통해 국내에 소개한 것임.

72) 보건신문, 제2491호, 1990.9.3

73) 북한에서는 주체사상이 가미된 전통한의학을 '동의학', 서양에서 도입된 서양의학을 '신의학'이라한다.

죽의학이라는 측면과 종교적, 비과학적인 경험의학이라는 이중적인 성격을 가지고 있다고 생각하여 이러한 부정적인 측면을 배제시키면서 한의학의 긍정적인 면을 발전시켜 왔다.

동의학은 한약재가 풍부하고, 치료중 부작용이 거의 없으며, 언제, 어디서나 사용하기 쉽다는 점에서 체계화, 과학화시키고 있다.

2) 동의학부문에서의 진단

동의학의 진단은 이제마의 동의수세보원, 동의사상진료의전, 영추통천편 오태인론 등을 참고로 했으며 “사람은 아주 상이한 용모, 성격, 특성, 습관, 체질 등을 가지고 있어 같은 병에 걸리더라도 증상이 상이하게 나타나며 따라서 치료도 상이하다”라는 이론에서 사람의 외부상태, 내부상태, 심리상태에 따른 4상을 나뉘대로 분류, 정리하고 여기에 따른 진단과 치료를 하고있다.⁷⁴⁾

3) 동의학부문에서의 치료

동의학적 치료는 각급 병원의 동의과와 시, 군단위의 동약국(동약방)에서 담당하고 있다.⁷⁵⁾

동약을 집대성한 실용동약학을 보면 419종의 동약을 약성에 따라 14개의 장으로 나누어 설명하고, 그 외의 105종을 포함, 총524종의 동약을 집대성해 놓고 있다. 내용에 있어서는 교과서적인 기술을 피하고 동약의 채취시기, 산지 및 가공법, 성분과 약제작용, 법제, 임상적 이용 등 실제 동약을 생산해서 사용하는데 까지의 모든 내용이 담겨져 있다. 따라서 동의사와 동의 약제사가 직접 각 기관에서 만들어 쓸 수 있도록 하여 지역에 따른 약제종류의 특성도 배려하고 있다(표 V-7-1).

74) 동의진단학(1962:동의사상의학 진단): 이외에도 음양오행설, 6경, 경락, 영위기혈이론, 장상 등의 개념이 들어가 있다. 여기에서 4상이라 함은 태양인, 소양인, 태음인, 소음인을 가리키며, 남한에서도 이와 비슷한 사상의학의 개념을 가지고 한의학에서 진단하고 있다.

75) 김종렬, 북한의 전통한의학, 의협신보, 1988.4.3

이처럼 동약을 과학적으로 체계화 하였다는 것은 높이 평가할 만하다.

동의외과는 크게 두가지로 이루어져 있다. 하나는 일반외과와 비슷한 영역을 다루는 일반 동의외과학(유방질환, 항문질환, 사지질환)이고 다른 하나는 정형외과 부문의 골·관절의 상해를 주로 다루는 상과학이다.

표 V-7-1 동약의 효능별 분류

약 성	종 류	백 분 율
보 약	64	12.7
리 기 약	14	2.7
리 혈 약	52	9.9
열 내 림 약	99	18.9
설 사 약	15	2.9
오줌내리기약	28	5.3
설사멧이약 및 게움멧이약	13	2.5
풍 습 증 약	21	4.0
한 증 약	14	2.7
진해화담약	35	6.7
진정진경약	22	4.2
소 화 약	5	1.0
외 용 약	20	3.8
구충약 및 살충약	17	3.2
기 타	105	20.0
계	524	100.0

자료: 차진헌, 실용동약학, 과학백과사전출판사 (1984).

동의외과에 속하는 질병들은 대부분 인체 외부의 조직, 기관들과 기타 여러 부속기 까지 아프고, 가렵고, 붓고, 끓기는 등의 국소적 증상이 발생했을 때 약물을 외부에 붙이거나 내복시키며, 다른 한편으로는 수술로써 치료해야 할 질병들 이다(표 V-7-2).

여기에서 더 나아가 지금은 단순히 외부에 나타나는 질병만을 취급하지 않고 몸 안에 있는 웅(carbuncle, furuncle: 장웅, 간웅, 폐웅 등), 저(necrosis), 암 등도 그 대상이 되고 있다. 동의외과의 치료법은 간단한

질병의 치료시에 사용할 수 있는 방법들이 소개되어 있고, 또 일부는 민간 요법들을 체계화 시킴으로써 경제적인 치료방법이 되고 있는 것으로 보인다. 그러나 다음과 같은 동의외과의 주요 치료법에서 보듯이 양질의 의

표 V-7-2 동의외과의 주요영역

일반동의외과학	상과학
외옹, 내용	타질 및 념좌상
정창	탈구 및 착위
외과허로병	골절
영류 및 암증	척골외상
두부 및 안면질환	기타손상 및 질병
이비인후질환	
유방질환	
항문질환	
전음질환	
사지질환	
피부질환	
출혈질환	

자료: 동의외과학, 의학출판사(1967).

료라고 보기는 힘들 것 같다.

- ①내치법: 외과질병에 약물을 이용해 치료하는 방법.
- ②외치법: 병변이 있는 국부에 직접 약을 작용시키는 방법
 - 약물요법: 고약, 연고, 가루약, 부식제
 - 침구요법
 - 수술요법: 절개법, 찔림법(사기조각 끝으로 절개하여 치료),
괘선법(부식작용이 있는 실로 양쪽 누공을 연결시켜
치료), 결찰법(치핵, 사마귀치료)
- ③기타: 찜질, 거머리 요법(거머리를 붙여 피와 고름을 빨아먹게함)

76) 동의외과학(1967: 총론부 제4장)

정형외과부문의 동의학적 치료는 우리와 그 개념이 전혀 다른데 “동의학에서는 과거부터 수술하는 방법을 적용하지 않고 뼈가 부러진데 대하여... 모두 수법으로 정복한다... 4-5일에 한번씩 고정한 것은 풀어 제끼고 골절부위와 붙인 약을 검사한다”⁷⁷⁾라고 설명하고 있는 바, 골절의 상태에 관계없이 일괄적으로 도수정복을 시행한다거나 혹은 수일에 한 번씩 골절부위를 움직여 보는 것 등은 우리의 상식으로서 이해하기 어려운 부분이다.

77) 동의외과학(1967: 동의정골에 대한 이론).

제Ⅵ장 결론

북한은 주체적인 문제의식을 강조하며, 국가의 계획적인 발전정책으로 보건의료기술의 발전을 위해 노력해왔다. 이 결과 한국과는 다른 발전경로를 통해 발전했고, 그 실상을 살필 방법이 거의 없기 때문에, 우리가 단편적인 연구를 통해 그 전체적인 모습을 이해하기는 매우 어렵다. 특히 북한의 의학과학지식수준이나 보건의료인력의 실제 임상진료능력 및 기술의 숙련도는 측정하기가 불가능하기 때문에 더욱 더 그러하다.

본 연구는 북한에서 나온 문헌을 통하여 북한 의료기술의 발전정책, 발전과정, 의료산업의 육성, 보건의료인력의 양성 등 의료기술수준에 영향을 미치는 요인들을 분석한 다음, 의학교과서를 분석하여 각 임상과별로 의료기술의 수준을 살펴보는 방법으로 제한적이긴 하지만 북한 의료기술의 면모를 살펴보려 하였다.

그 결과 다음과 같이 북한 보건의료기술의 특징을 살펴볼 수 있었다.

첫째, 북한은 다른 모든 분야에 있어서와 마찬가지로 의학기술의 발전에 있어서도 '주체'적 발전을 강조하여 '주체의학'을 육성하였다. 주체과학을 발전시킨다는 것은 "자체의 원료에 의거하여 자기 나라 실정에 맞게 경제를 발전시키기 위한 과학기술적문제들을 푸는데 기본을 두고 과학연구사업을 해나간다는 것"¹⁾을 의미한다.

이러한 주체의학의 면모는 여러곳에서 발견되는데, 예를 들면 의학용어를 거의 한글로 쓰고 있어, 해부학 용어의 경우 6,000여개의 한글 용어를 쓰고 있다. 또한 북한에서 많이 나는 원료(약재)를 이용할 수 있는 강점이 있는 동의학의 이용을 강조하는 것도 주체의학의 한 표현이라 하겠다.

한편으로 주체의학을 강조하면서도 선진 외국의 의학과학기술의 도입을 적극 권장하는 정책을 취했기 때문에, 외국 특히 소련의 의료기술이 북한의 의료기술발전에 많은 영향을 미쳤다. 의학교과서를 보면 참고문헌으로

1) 김일성, 재일본조선인과학자들은 우리나라의 과학기술발전에 적극 이바지하여야 한다, 1972.12.16, 우리나라의 과학기술을 발전시킬데 대하여(1986:394).

소련의 문헌이 많이 보이며, 중국과 일본의 문헌도 보이고 있다. 그러나 철저히 북한의 실정에 맞게 수용하는 것을 볼 수 있다.

둘째, 북한은 '자력갱생'의 경제발전 노선에 따라 의학과과학기술을 비롯한 과학기술의 발전정책을 실시해 왔다. 다시 말해서 의학과과학기술을 자체개발하고, 이에 소요되는 재원을 전적으로 자체조달했으며, 제약과 의료기구 공업 등 의료산업의 육성도 거의 자력으로 꾸려왔기 때문에, 전반적인 발전 수준이 그렇게 높지 못함을 발견할 수 있다. 결국 북한 사회의 폐쇄성으로 생산력을 빨리 높일 수 없었던 상황에서 북한의 의료기술개발은 한계에 부딪치고 있음이 분명하다.

세째, 보건의료인력의 양성측면을 살펴보면, 해방직후에는 극히 부족했던 의료인력을 양성하기 위해 단기과정의 중간급 보건인력의 양산에 주력했으나, 무상치료제와 의사담당구역제를 실시하면서 의사인력을 보건인력의 근간으로 하는 정책을 취하여 대량 배출하고 있다.

의사인력의 기술수준은 준의, 부의, 정규의사 등 각급 의사에 따라 다를 것으로 보이는데, 의사와 각 보건일군들의 경력발전체계가 갖추어져 있기 때문에 교육, 훈련이 강조되고 있음을 볼 수 있다. 또한 이러한 기술적 재교육과 함께 사상교육, 예컨대 '정성운동' 등 의료인력의 사명감을 고취시키는 여러가지 수단을 동원해 의료의 질을 높이려고 노력하고 있다. 그러나 의학교과서 분석에서 드러나듯이 전반적인 의학과과학기술의 수준이 높지 못하기 때문에 의료인력의 기술수준도 그리 높지 못한 것으로 평가된다.

네째, 북한의 의학교과서를 통해서 본 임상各科별 의료기술의 특징은 다음과 같다.

1. 기초의학

1955년에 이미 임상해부학교과서를 순 한글로 출판하는 등 일찌기 60년대에 자체의 기초의학 교과서를 발간하여 사용해 왔음은 높이 평가할 만하다. 그리고 영양학이 기초학부 과정의 필수과목으로 편성되어 있는 점 등은 북한의 현실을 반영한 의학교육으로 여겨진다. 그러나 첨단장비를 이용한 분석기법 등이 소개되어 있지 않는 등 수준의 심도가 그리 높지 못함을 볼 수 있다.

2. 내과

치료에 있어서 동의학과 양의학을 결합해서 사용하고 있는데, 의학지식이 있는 사람이라면 누구라도 실행에 옮길 수 있도록 알기쉽게 교과서를 기술하고 있는 점이 특징적이다. 이에따라 기초지식은 잘 설명되어 있으나 전문성을 결여하고 있어, 기술수준의 취약성을 보이고 있다.

내용에 있어 특이한 것은 기후치료, 온천치료, 물리치료, 치료체육 등의 이학적치료가 널리 쓰이고 있는 것인데, 이러한 치료들은 일부는 의학적 상식과 어긋나는 경우도 있으나 적응증, 치료방법, 치료기간, 금기 등을 체계적으로 설명하고 있는 등 나름대로의 과학적 타당성을 확보하고 있어 손쉬운 치료방법을 개발하고 있는 것으로 보인다.

3. 외과

외과계에 피부과와 마취과가 포함되어 있는 것은 우리와 다른 점이며, 15권으로 구성된 방대한 외과교재를 발간한 것은 괄목할 만하다. 또한 질병의 통계자료를 복한 자체의 것을 사용하고 있는 점, “구급외과적 치료조직”을 구축하여 응급의료체계를 갖춘 점 등은 높이 평가할 만하다.

그러나 외과 진단에 있어서의 장비 부족 및 치료에 있어서의 약제의 부족 등으로 현대적인 양질의 의료를 제공하기에는 미흡하다고 볼 수 있다.

4. 산부인과

해산방조조직, 산부인과 담당구역제, 장기간의 유급휴가제 등 모성보호를 위한 제도는 비교적 잘 짜여져 있다. 그러나 진단에 있어서 가장 많이 쓰이는 초음파진단장비가 거의 갖추어져 있지 않고, 리진료소 담당의사가 주로 준의여서 기술수준에는 의문의 여지가 많다. 또한 치료에 있어서 소독약품의 경우 현재 부작용이 있는 것으로 밝혀진 것을 그대로 사용하고 있는 등 의료기술의 낙후성을 보이고 있다.

5. 소아과

소아과 치료는 다른 임상과와 달리 동의학적 치료가 차지하는 비중이 매우 작은 것이 특징인데, 이는 동의학적 접근을 소아과에는 적용하기가 어렵기 때문이 아닌가 여겨진다. 대부분의 감염성 질환에 페니실린과 스트렙토마이신 등 초보적인 1차항생제를 주로 쓰고 있는데, 이중 스트렙토마이신은 현대의학에서는 부작용이 큰 것으로 밝혀져 아동에게는 거의 쓰지 않는

약이라는 것을 감안하면 소아과의 치료수준 역시 낮다는 것을 알 수 있다.

6. 동의학

동의학은 내과, 외과를 비롯한 임상各科에 널리 이용되고 있는데, 동약을 집대성하여 체계적으로 정리하고, 과학화시킨 것은 돋보인다. 특히 동의외과적 치료법을 발전시켜 암 및 골절 등에까지 적용하고 있다.

그러나 일부 치료법(예로서 각종 암의 치료에 동물의 피를 섭취하도록 하는 방법)의 경우 과학적인 입증이 없이 쓰이고 있는 것으로 생각된다.

위와같이 북한의 임상기술수준은 현대화된 의료기술수준을 척도로 평가했을 경우 전반적으로 이에 못미치는 수준이라고 생각된다.

일반적으로 한 사회의 의료기술은 그 사회의 일반적인 경제발전 수준과 과학기술혁명의 진척에 따라 발전의 정도가 결정된다는 점을 감안하면 이러한 의료기술의 낙후성은 자연스럽다 할 것이다. 왜냐하면 생산력 수준이 낮은 경우 의료기술의 발전을 기대하기는 어렵기 때문이다. 보건의료기술의 발전은 보통 경제발전으로 물질적 토대가 갖추어져야 가능한 것이다.

그러나 이러한 북한의 의료기술이 북한사회의 현실에 비추어 적절한 수준인지, 아닌지 평가하기는 쉽지 않다.

왜냐하면 의료기술이 어느 정도까지 발전되어야 하는지, 바꾸어 말하면 의료기술의 발전에는 다른분야에 쓰일 수 있는 막대한 자원의 투입을 필요로 하게 되는데 과연 의료기술이 어느정도까지 발전되어야 바람직한 것인지에 대한 판단기준이 명확치 않기 때문이다. 더구나 의료에서 고도로 발달한 기술의 과다한 사용이 비경제적일 뿐만 아니라 불필요한 고통의 원인이 되기도 한다는 의학기술발전에 대한 비판적 견해를 감안하면 더욱 그러하다.²⁾

그러나 현재 북한의 경우 의료기술발전의 부작용에 대한 문제제기는 없는 듯하다. 최근의 문헌에서 보는 바와 같이 최신의학기술의 도입과 개발을 강조하는 것은 북한 의료기술의 현 단계가 절대적인 기술수준의 향상을 도모해야 할 시점이라는 것을 시사한다³⁾. 그러므로 북한은 향후에도 계속

2) 이에 대하여는 F. 카프라(이성범, 구윤서 옮김, 1988:116-153)를 참조할 것.

3) “의학과학부문에서는 이미 이룩된 성과에 토대하여 유전자공학, 면역학,

선진의료기술을 개발하고, 도입하려는 노력을 계속할 것이다.

여기서 제기되는 문제는 북한의 경제력이 어떻게 보건의료기술의 발전을 뒷받침하느냐 하는 것이다. 곧 사회주의국가가 전반적으로 경험하고 있는 생산력발전의 정체국면을 북한이 여하히 극복하느냐에 향후 의료기술의 발전양상이 결정될 것이다.

결국 보건의료기술을 발전시키기 위해서는 '자력갱생'에 몰두하는 폐쇄적인 경제정책을 수정하여 경제력 발전을 이룩하고, 현대적 의료기술을 도입하는 획기적인 조치가 취해져야 할 것이다. 여기에는 남북한 간의 교류가 점차 활발해지고 있는 상황이므로, 남한의 발달된 선진의학기술을 수용하는 방안도 고려될 수 있을 것이다.

분자생물학 분야를 개척하며 전자공학과 레이자공학을 비롯한 최신과학기술의 성과를 치료예방사업에 널리 받아들이기 위한 연구사업을 강화하여야 하겠습니다." 김정일, "보건사업을 더욱 개선강화할데 대하여"- 전국보건일군대회 참가자들에게 보낸 서한 1985년 4월 21일, 조선중앙연감(1986:95).

참고문헌

1. 국내문헌

高瀬淨(이남현 옮김, 1988), 북한경제입문, 청년사.

고현욱 외(1987), 북한사회의 구조와 변화, 경남대 극동문제연구소.

경제기획원(1989a), 사회지표.

(1989b), '88 사인통계 집계결과.

공산권문제연구소(1969), 북한 총람.

국토통일원(1978), 북한인구 추계(1946-1978).

(1983), 남북한 사회문화 현황비교.

(1984), 북한 개요.

(1986), 북한경제 통계집(1946 - 1985).

(1988), 남북한 비교총서.

(1988), 북한의 정치경제.

(1988), 조선개관.

극동문제연구소(1974), 북한 전서.

(1983), 북한 전서.

김남식(1986), "북한연구 방법론의 현황과 문제점", 이대학보, 10월 13일자.

김선호(1976), 북한의 기술교육 및 고등교육의 발전상, 국토통일원.

김용식(1987), "북한의 의료제도와 보건행정의 낙후성", 북한, 1987.

2. 북한연구소.

김일평(1987), 북한정치경제 입문, 한울.

김종렬(1989.1.30., 3.20., 3.27., 4.3., 4.6., 4.10., 4.13.), "북한의 전통한의학", 의협신보.

문옥륜 외(1989), 북한의 보건의료제도 분석, 국토통일원.

문옥륜 외(1989), 북한의 보건체계와 의료보장제도 연구, 의료보험관리공단.

박홍우(1988), 남북한 사회복지정책 비교연구, 서울대 석사학위논문.

변종화 외(1989), 남북한 보건의료 비교연구 : 북한실태를 중심으로, 국토통일원.

북한연구소(1979), 북한 개요.

(1983), 북한 총람.

(1986), 북한 총람.

양재모(1972), 남북한 의료제도의 비교연구, 국토통일원.

(1973), 남북한 의료기술 협력방안, 국토통일원.

양호민 외(1987), 북한사회의 재인식 1, 한울.

엘렌브룬, 재퀴스 허쉬(김해성 역, 1988), 사회주의 북한 : 북한 경제발전 연구, 지평.

오정수(1987), 북한의 사회체제변동과 사회정책의 전개과정, 서울대 석사학위논문.

이은죽(1988), 북한사회연구, 서울대 출판부.

장동민(1989), 북한의 보건의료정책에 관한 연구, 서울대 보건대학원 석사학위논문.

전웅렬(1972), 남북한 사회보장정책 및 현황비교고찰, 국토통일원.

평화통일연구소(1986), 북한개요.

한국인구보건연구원(1987), 의료자원과 관리체계에 관한 조사연구.

한국의약신문(1989), 북한의 사회보장- 귀순자 정병호씨의 증언.

홍기창(1980), 북한의 의료제도 및 기술수준 분석, 국토통일원.

2. 북한문헌

가정의학독본(1958), 조선의학출판사.

가정의학독본 6판(1979), 과학, 백과사전 출판사.

간장질환의 림상(1965), 림치진, 홍여택, 의학출판사.

감염증과항생제치료(1987), 박지선, 유흥동, 과학백과사전출판사.
 건강과 장수(1983), 김중영, 과학, 백과사전 출판사.
 귀병의림상(1984), 김동욱, 과학백과사전출판사.
 근로자(1971-89), 근로자사.
 기관지천식(1984), 박재선, 과학백과사전출판사.
 김일성 선집, 2권 - 6권(1964), 조선노동당 역사연구소.
 김일성 저작선집, 1권 - 9권(1967 - 1987), 조선노동당 역사연구소.
 김일성 저작집, 1권 - 35권(1979 - 1989), 조선노동당 출판사.
 꽃피는 생활(1970), 오선국, 사회과학출판사.
 내과학총론I(1962), 조선의학출판사.
 내과학총론I(1964), 최응석, 의학출판사.
 누구나 일하며 다 잘사는 세상(1960), 조선노동당 출판사.
 동의외과학(1967), 손병권, 의학출판사.
 동의진단학(1962), 리호남, 홍창신, 과학백과사전출판사.
 림상검사법(1965), 박창호, 오시웅, 의학출판사.
 림상렌트겐학2(1984), 리용겸, 과학백과사전출판사.
 림상면역학(1984), 강원옥, 과학백과사전출판사.
 림상피부병학(1984), 리병일, 과학백과사전출판사.
 마취학(1965), 마군필, 의학출판부.
 면역능검사법(1984), 윤량평, 과학백과사전출판사.
 백과전서(1983), 과학, 백과사전 출판사.
 보건신문(1990.9.3), 제2491호
 비타민학(1984), 김태철, 과학백과사전출판사.
 사회주의 정치경제학 연구에서의 몇가지 이론문제(1987), 과학백과사
 전출판사.
 산과학I(1974), 고등교육도서출판사.
 산과학 정상편(연도미상), 조선의학출판사.
 산부인과전서 1(1985), 과학백과사전출판사.
 산부인과전서 3(1986), 과학백과사전출판사.
 산부인과전서 4(1986), 과학백과사전출판사.

소아과의사편람(1987), 박인교, 김사갑, 과학백과사전출판사.
 소아과학4판(1976), 평양의학대학출판부.
 소아액체요법(1982), 김정순, 연변인민출판사.
 소화기기능진단(1984), 오수종, 리호우, 과학백과사전출판사.
 신경렌트겐진단(1985), 박종윤, 과학백과사전출판사.
 실용동약학(1984), 과학백과사전출판사.
 실험검사의림상적의의(1987), 과학백과사전출판사.
 심장렌트겐진단(1985), 리병호, 과학백과사전출판사.
 어린이대장염과 설사증(1966), 리경재, 의학출판사.
 어린이 보육보양사업을 더욱 발전시킬데 대하여(1976), 김일성, 사회
 과학출판사.
 어린이 폐염(1966), 민병덕, 서원석, 의학출판사.
 영양과건강(1984), 김재억, 과학백과사전출판사.
 외과전서3(1984), 과학백과사전출판사.
 외과전서7(1987), 권오덕, 정순옥, 과학백과사전출판사.
 외과전서 8(1988), 과학백과사전출판사.
 우리나라의 과학기술을 발전시킬데 대하여(1986), 김일성, 조선로동당
 출판사.
 의학미생물학(1972), 고등교육도서출판사.
 의학생화학(1985), 남언길, 과학백과사전출판사.
 이비인후과전서5(1985), 과학백과사전출판사.
 인민 경제 계획화에서 군중 로선의 관철(1963), 김원석, 박영일, 조선
 노동당 출판사.
 인민보건(1949. 제 2호 - 제 7호), 보건성기관지.
 인민보건사업경험(1986), 송창호, 리복희 편.
 인민생활을 높인 경험(1985), 사회과학 출판사.
 인민생활 향상을 위한 우리당의 정책(1975), 사회과학 출판사.
 인민의 건강을 넘려하시여, 2권(1981), 과학백과사전 출판사.
 인민의 건강을 넘려하시여, 3권(1981), 과학백과사전 출판사.
 인체해부학(1955), 엔. 웨, 골레쑈니꼬브, 교육도서출판사.

인체해부학, 개정판(1973), 고등교육도서출판사.
 전염병에 대한 이야기(1958), 리웅남, 교육도서출판사.
 조선민주주의 인민공화국 국가사회제도(1984), 과학백과사전 출판사.
 조선민주주의 인민공화국 약전(1982), 1,2권.
 <<조선민주주의 인민공화국 사회주의헌법>> 해설(1973), 인민과학사.
 조선보건사(1981), 홍순원, 과학백과사전출판사.
 조선중앙연감(1949 - 1987), 조선중앙통신사.
 주체의학(1983.2 - 1989.1), 주체의학사.
 척수질병의림상(1987), 유병철, 과학백과사전출판사.
 철학사전(1988), 사회과학원 철학연구소, 도서출판 힘(서울).
 피부외용약(1984), 김영경, 과학백과사전출판사.
 학교위생학(1969), 학우서방.
 혈액표본도해(1987), 박성길, 과학백과사전출판사.

3. 외국문헌

Deacon, B. (1984), "Medical Care and Health Under State Socialism",
 International Journal of Health Services, Vol. 14, No.3.
 Deppe, H. (1989), "State and Health", Soc.Sci.Med., Vol.28, No.11.
 Kim Il Pyoung J. (1975), Communist Politics in North Korea,
 Praeger Publishers, N.Y.
 McKeown, T. (1979), The Role of Medicine, Basil Blackwell, Oxford.
 Navarro, V. (1977), Social Security and Medicine in the USSR : A
 Marxist Critique, Lexington Books.
 Rahman, M.A. (1984), Children's Palace, World Health, Jan/Feb.
 UNICEF (1984), The State of the World's Children.
 U.S. Department of the Army (1981), North Korea.
 WHO (1985), Primary Health Care in Action, Pyong Yang Conference
 (SEARO Regional Health Papers, No.6).

WHO(1986), Evaluation of the Strategy for Health for All by the
Year 2000, Vol.4.

WHO(1988), World Directory of Medical Schools.

World Bank(1986), World Development Report, Oxford University
Press.

(1988), World Development Report, Oxford University
Press.

ABSTRACT

Medical Technology of North Korea - with Special Reference to the Content Analysis of Medical Textbook -

Seok-Goo Lee

School of Public Health

Seoul National University

(Supervised by prof.

Ok-Ryun, Moon. M.D.)

Unfortunately, we have no knowledge of medical technology in North Korea. This study has thus attempted to identify the level and status of medical technology development there.

In order to measure the level and status of medical technology, this study has conceptualized that medical technology, in general, is determined by the degree of socio-economic development and of scientific technology revolution in a society. It is also assumed that health policy on the development of medical technology is mainly concerned with institutional set-up for R & D, health manpower planning and health industrial promotion. Naturally, these four factors are influencing the development of medical technology.

As the level and status of North Korean medical technology are not known to us, this study has tried to approach to this problem through analyzing the contents of medical textbook currently in use. Forty textbooks are collected for this purpose. The main findings are summarized as follows :

- 1) North Korea has strengths in that ① its herb drugs, which

are in a broad use, are cheaper, more safe and more attainable than bio-equivalent chemical ones, and ② the development of its medical technology was carried out with the emphasis on the practical and basic health needs.

2) North Korea has weaknesses in that ① its medical diagnostic method largely depends on manual procedures, ② the R&D investment in the development of chemical drugs, especially antibiotics, is very small, ③ the amount of medical equipments is in a absolute shortage, and ④ the medical technology is destitute of specialty, caused mainly by the overemphasis on Juche-Uihak or herb medicine.

3) Medical technology has two faces, positive and negative so that it cannot be successfully evaluated by one. It eventually acts a positive function for public health through developments of drug, equipment and new medical treatment method. But it is also true that it has negative effects such as the dehumanization of high cost medical technology, cost hike due to over-investments in expensive equipments, and the absence of wholistic care from over-specialization.

4) We have to consider economic status and the social needs of medical care in order to evaluate the medical technology of a society. It is also the case with North Korea. A whole picture of the North Korean medical technology could be understood only if further comprehensive studies of medical technology are to be carried out for North Korea.

KEY WORDS : North Korean Medical Technology, Medical Textbook,
Content Analysis, Herbal Medicine, Juche-Uihak