

의학문헌정보 전달 시스템 구축에 관한 기초 연구

서울대학교 의학도서관

윤 봉 자

= Abstract =

Research on the Development of Medical Document Information Delivery System in Korea

Bong Ja Yoon

Seoul National University Medical Library

The documents housed in many medical libraries of Korean Medical library Association can be accessed under the interlibrary loan system. However, the ILL system has been operated inefficiently and the documents requests are concentrated on some specific libraries.

The present work was carried out to establish an efficient and effective document delivery system in Korea in the field of biomedical sciences.

Key Words: Document delivery system, Medical library

서 론

1) 연구의 목적 및 필요성

의학분야는 다른 학문분야에 비하여 문헌정보원에 대한 서지적 접근을 손쉽게 해주는 데이터베이스가 비교적 잘 발달되어 있으며, 데이터베이스로 된 의학문헌정보는 대부분 학술잡지에 게재된 논문을 중심으로 구성되어 있다. 의학문헌정보의 대부분이 논문으로 구성된 이유는 의학정보가 최신의 문헌을 중요시하고 있으며, 또한 의학문헌정보에 대한 서지 데이터베이스가 발달된 만큼 이를 이용하고 있는 사용자들의 최신의 문헌정보에 대한 요구도에 부응하고자 하기 때문이다. 그래서 대부분의 의학도서관에서는 전체 예산의 80% 이상을 학술잡지 구입에 투입하고 있다(이영철 외; 1991). 그러나 의학학술잡지에 게재된 논문의 정보원으로서의 중요성과 그 이용률이 상승함에 따라 도서관의 입장에서는 학술잡지의 수집범위를 늘리지 않을 수 없으나, 출

판량, 출판가격의 상승률, 결호율 등으로 구입할 수 있는 학술잡지의 양은 한정될 수밖에 없다. 그리고 아무리 대규모의 의학도서관이라고 해도 이용자들의 요구를 충분히 만족시킬 수 있는 모든 학술잡지를 구입하는 것은 불가능한 일이다. 따라서 각 의학도서관에서는 이용률이 높은 학술잡지를 우선적으로 구입하고 있으며, 자관에서 소장하고 있지 않은 학술잡지에 대한 문헌은 다른 의학도서관으로부터 상호대차제도를 활용하여 필요한 문헌을 입수하고 있다. 이와 같이 대부분의 의학도서관들의 자관 이용자의 문헌요구를 위하여 상호대차제도에 많은 의존을 하고 있는 실정이므로, 상호대차제도를 통한 문헌전달 시스템의 효율성이 각 도서관에 미치는 영향력 또한 크다고 하겠다.

의학문헌정보 관리체계가 잘 발달된 미국의 경우는 각 의학도서관간의 협력 체계를 확립시키는 방안으로써 미국 국립의학도서관을 중심으로 미국 전역에 걸쳐 문헌전달에 대한 자동화된 상호대차 온라인 시스템인 DOCLINE을 개발하여 이용자들의 편

의를 도모하고 있다 (Dutcher, 1989; Lovas, 1991; U.S.NLM, 1993).

우리 나라 의학도서관에서도 많은 이용자들이 다양하게 요구하는 원문을 신속하고 효율적으로 제공하기 위해서는 모든 의학도서관간의 체계적이고 자동화된 의학문헌 전달시스템이 필요하다.

따라서 본 연구는 이용자들이 필요로 하는 의학문헌정보를 원활하고 효율적으로 제공하기 위한 전국적인 의학문헌정보의 전달시스템 구축에 기본을 두었다.

2) 분석 방법

연구방법으로 국내 의학도서관에서의 학술잡지 소장 사항과 상호대차 서비스에 관련된 실태를 파악하고 분석하였다. 의학문헌 전달과 관련된 한국의학도서관의 실태 분석은 선행연구(윤봉자, 1997, 6월)의 설문조사내용에서 학술잡지 구독현황, 검색도구,

전산화실태, 온라인 검색실태, 상호대차현황에 대한 사항들에 대하여 각 도서관간의 문헌의뢰현황과 관련이 있는 자료를 이용하였다.

실태 파악을 위한 설문조사는 1995년 11월 3일부터 1995년 12월 9일까지 한국의학도서관 회원 가운데 준사서 이상의 자격을 가진 101개 기관을 선별하여 실시하였으며, 응답을 해준 71개 기관을 중심으로 응답 자료를 분석하였다. 분석 도구로서는 전산통계패키지 프로그램인 SAS를 이용하였다.

3) 의학문헌전달체계에 관한 국내의 동향

(1) 외국의 동향: 의학정보관리체계가 잘 발달된 미국의 경우에 있어서도 당초에는 미국 전 지역의 모든 의학도서관들이 국립의학도서관으로만 문헌신청을 하였기 때문에 국가 대표 도서관으로서의 기능을 다할 수가 없을 만큼 업무가 폭주하였다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위하여 이용자들이

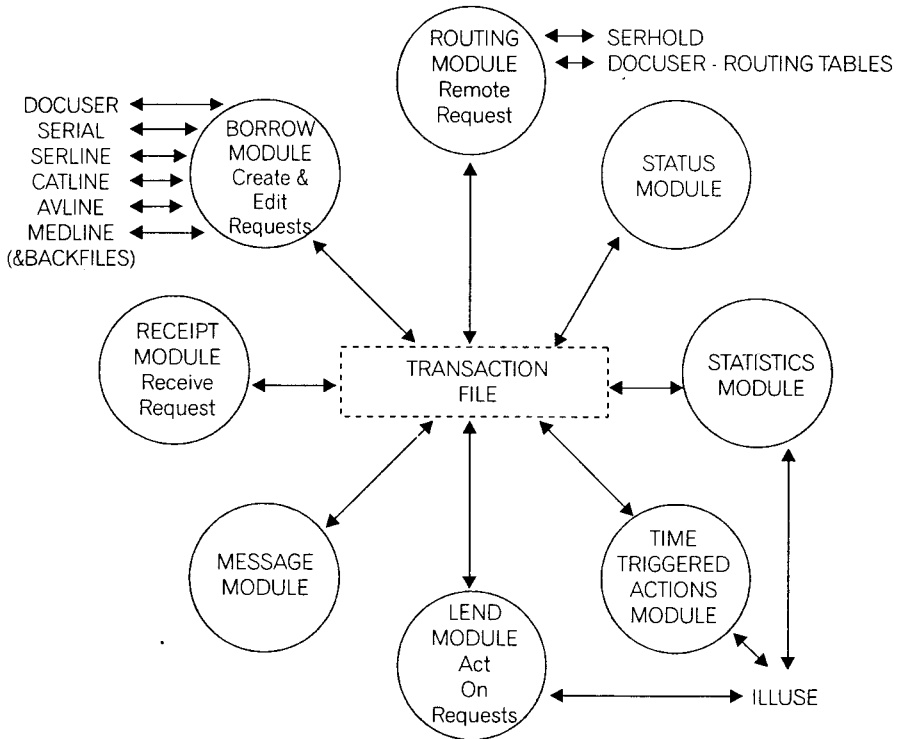


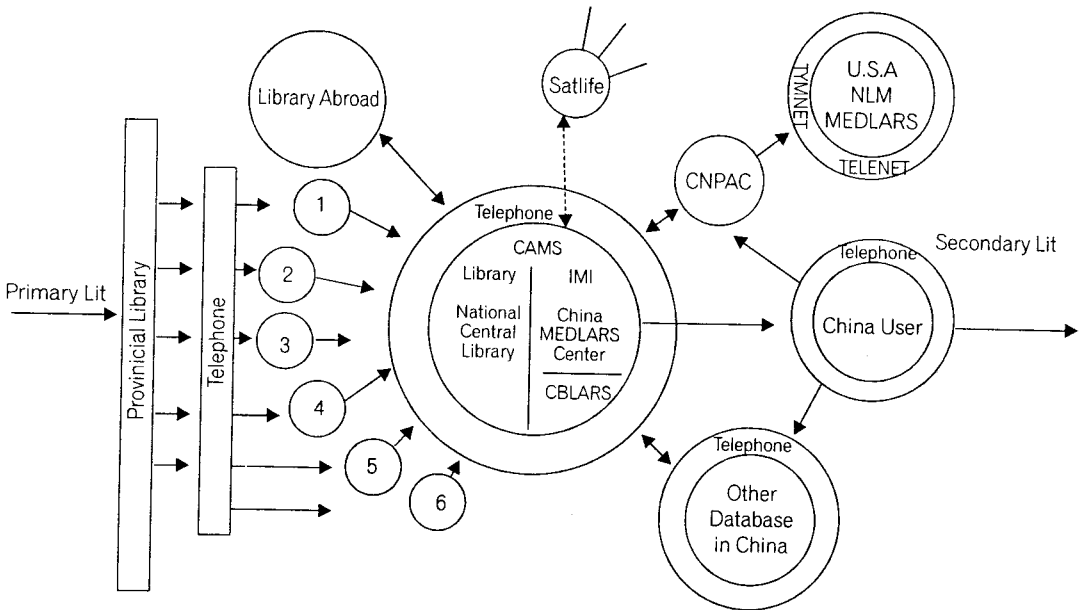
그림 1. DOCLINE 시스템의 구성.

출처: Dutcher, G.A.(1989), DOCLINE: A National Automated Interlibrary Loan Request Routing and Referral System., IT&L 8(4): 359-76

지리적 위치에 구애받지 않고 의학정보자원에 동등하게 접근할 수 있도록 각 지역 내의 의학도서관들을 연결하여 의학정보를 상호 활용할 수 있는 국가 시스템을 구축하게 되었다.

즉, 미국 전역을 일정 수의 지역으로 나누고 각 지역 내에 지역센터로서 지역 의학도서관(Regional Medical Library)과 포괄적인 정보수집을 담당하는 자원도서관을 지정하여 지역의학도서관을 중심으로 미국 전역을 하나로 연결하는 국가 수준의 네트워크를 형성하였다 (Broering, Naomi C., 1986; Roderer, 1990; Dahlen, 1993). 결과적으로 미국에서의 의학문헌전달체계는 미국 국립의학도서관을 중심으로 형성된 네트워크를 통하여 미국 전역에 걸쳐 원문전달에 대한 자동화된 온라인 상호대차 시스템인 DOCLINE을 개발하여 이용자들의 편의를 도모하고 있다(그림 1).

다음은 2만 여개의 의학관련도서관이 있는 중국의 사례이다. 중국 내에서 발행되는 의학학술잡지는 약 5,000여종이며, 외국에서 수집하는 의학관련 정기간행물은 약 4,500종이다 (王兆寿, 1994; Lu, Rushan, 1993). 중국 내에서 유통되고 있는 의학관련 학술잡지로는 중국내 2만여 의학관련도서관에서의 필요한 문헌정보를 충족하기에는 불가능하다. 따라서 중국은 의학문헌자원의 위축 현상에 대비하기 위하여 중국 내 지역단위의 협조활동을 강화하여 문헌자원을 공동으로 구입하는 방법을 모색하였다. 그래서 중국은 중국의학도서관들간의 의학문헌 공동이용망을 구축하였으며, 결과적으로 중국 전국 각 지역에서 전국의 의학문헌자료를 이용할 수 있도록 하고 계속적으로 변경지역에까지 이 서비스를 확대하도록 계획하였다. 또한 중국 의학계에서는 이미 중국 의학문헌을 데이터베이스로 구축하여 중국 전국을



1. Beijing Medical University Library
2. Shanghai Medical University Library
3. Xian Medical University Library
4. Human Medical University Library
5. Huaxi Medical University Library
6. China Medical University Library(Shenyang)

그림 2. Chinese Network of BioMedical Literature Information.

출처: 중국 MEDLARS 소장 Rushan Lu 제공자료

대상으로 온라인 서비스를 실시하여 의학문헌제공 서비스를 어느 정도 해결하고 있는 실정이다(그림 2).

(2) **국내 동향:** 국내에서의 의학문헌 전달체계는 현재 한국의학도서관협의회를 중심으로 국내 의학도서관 상호대차가 이루어지고 있으나, 각 도서관들의 편의에 의해 문헌교환이 이루어지고 있을 뿐 효율적인 의학문헌정보 전달체계가 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 따라서 일부 도서관으로 문헌요청이 집중되고 있는 관계로 문헌전달 속도가 상당히 느린 형편이다.

이러한 현실을 감안할 때 우리 나라에서도 의학문헌 정보의 원활한 활용을 도모하기 위하여 전국적인 의학문헌정보 전달 시스템 구축을 위한 기초연구가 필요하다.

현재 한국의 의학정보 전달을 위하여 의학도서관들의 협력 활동을 주도하고 있는 의학도서관 상호협력 기구라 할 수 있는 한국의학도서관협의회와 미국 국립의학도서관의 국제 메들라스 센터 한국지부인 한국메들라스센터의 기능과 활동을 살펴보면 다음과 같다.

① **한국의학도서관협의회;** 한국의학도서관협의회는 국내 의학도서관들이 상호협력에 의하여 발전을 도모하고 열악한 장서 문제를 타개하기 위한 도서관간 상호협력 체계를 수립하기 위하여 1968년 6월에 창설하여 『한국의학도서관협의회』를 창립하고 이를 한국 도서관협회의 하부 조직으로 등록함으로써 상호협력 활동을 시작하였다.

협의회가 창립하기 전에는 서울 소재 몇몇 의과대학 도서관간에는 상호대차가 비공식적이지만 이루어지고 있었으나 협의회 창설 이후 1968년 11월에 “도서관 자료 이용 및 상호대차 규약”이 총회에서 통과되면서 공식적인 상호대차 활동이 시작되었다.

일본 의학도서관 협의회와의 교류는 1974년 韓·日協會間의 상호 협력의 필요성을 강조하면서 시작되어 현재도 정기적으로 교류를 하고 있으며, 상호대차 협약에 의하여 국내에서 이용 할 수 없는 자료의 상호대차를 실시하고 있다.

한국의학도서관협의회의 대표적인 협력활동은 상호대차제도이며 이는 「醫學關係雜誌綜合目錄」을 중심으로 이루어지고 있다.

우리 나라와 외국과의 상호대차는 1968년 이후

미국 국립 의학도서관에 문헌복사 의뢰를 하면서부터 시작하였으나 그 활동은 소수의 의과대학 도서관만이 참여하는 정도였다. 미국 국제 개발처에 요청한 원문의 수는 많지 않았으나 당시 빠르면 10일 이내에 도착을 하였고, 요청하면 90% 이상이 제공받을 수 있어 당시의 열악한 국내 장서 상황에서 대단한 혜택을 받았다. 그 후 미국 국제 개발처의 후원국에서 제외되면서 유료화 하였고, 그 후 세계보건기구의 자금 후원으로 수년동안 호주 국립 의학도서관으로 문헌 복사를 제공받기도 하였다. 1967년 한국의학도서관협의회가 1968년 11월에 상호대차 규약을 제정하면서부터 점차적으로 그 사용 빈도가 증가하는 추세에 있으며, 근년에 와서는 147개 회원 기관의 협력 활동이 이루어지고 있다(한국의학도서관협의회, 1982).

② **한국메들라스센터;** 한국메들라스센터는 1992년 서울대학교 의과대학이 미국 국립 의학도서관과의 협약을 통해서 세계 18번째의 국제 메들라스 센터로 지정받아 국제적인 의학 정보 교류와 의학문헌 배포의 역할을 담당하기 위해 설립되었다. 1997년 현재 국제 메들라스 센터는 21개 국가에 설치되어 있으며, 전 세계적인 메들라스 네트워크로 연결되어 의학문헌 교류의 중심적인 역할을 하고 있다(윤봉자, 1997).

한국메들라스센터의 회원 기관은 개인 회원이 83, 대학, 연구소 및 정부 기관 등의 단체 회원이 96기관으로서 그 활동이 아직은 초기 단계에 있다. 국가적인 의학 정보 공유와 문헌 배포를 위해서는 한국메들라스센터와 같은 기능을 가진 조직이 대단히 중요한데 이에 대한 배려는 국가적인 차원에서 지원할 필요가 있다.

본 연구 조사 대상 도서관 71개 가운데 19개의 학도서관이 한국메들라스센터 회원으로 가입되어 있으며, 이들 기관은 미국 국립 의학도서관에 소장된 자료에 대해서 DOCLINE을 이용하여 문헌 복사를 입수 할 수 있는 자격이 부여되고 있다.

실태 분석

1) 분석 개요

분석내용은 선행연구(윤봉자, 1997, 6월)의 실문조

사 중에서 학술잡지 구독현황, 검색도구, 전산화실태, 온라인 검색실태, 상호대차현황에 대한 사항들에 대하여 각 도서관간의 문헌의뢰현황과 관련이 있는 자료를 이용하였다. 설문조사 대상기관은 한국의학도서관협회에 가입된 전국의 의학도서관 중 문헌복사 거대가 있어왔던 139개 도서관 가운데 사서가 근무하고 있는 101개 기관이다(한국의학도서관, 1995). 설문조사 대상 기관인 101개 기관은 의학도서관 수의 분포에 따라, 전국을 市, 道 중심으로 6개 지역으로 분할하였다. 101개 조사 대상 기관 가운데 응답을 해준 71개 기관의 지역 분포는 표 1과 같다.

2) 학술잡지 구독 현황

의학도서관에서 이루어지고 있는 의학문헌전달 내용은 주로 외국학술잡지에 게재된 논문이다. 의학도서관의 소장 자료 가운데 외국학술잡지의 소장 자료의 규모에 대한 선행연구결과를 살펴보면, 300종 이상을 구독하고 있는 의학도서관은 지역 I과 지역 II의 2개 지역에 편중되어 있다.

3) 검색도구 이용 현황

검색도구의 이용이 많을 수록 원문에 대한 요구도 많아지며, 의학계에서 가장 흔히 사용하고 있는 검색도구는 메들라인이다. 메들라인 검색 형태로는

표 1. 지역 분포

지역	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
	서울의 한강남쪽, 인천, 경기도	서울의 한강 북쪽, 강원도	대전시, 충청남북도	대구시, 경상북도	부산시, 경상남도	광주시, 전라남북도	
응답도서관수	20	20	5	8	14	4	71
비율 (%)	28.2	28.2	7.0	11.3	19.7	5.6	100.0

표 2. 업무 분야별 전산화 실태

지역 업무 내용분야*	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
A	11(55.0)	11(55.0)	3(60.0)	4(50.0)	11(78.6)	3(75.5)	43(60.5)
B	3(15.0)	3(15.0)	1(20.0)	1(12.5)	1(7.1)	-	9(12.7)
C	-	1(5.0)	-	1(12.5)	1(7.1)	1(25.5)	4(5.6)
D	-	3(15.0)	-	-	-	-	3(4.2)
E	1(5.0)	-	-	2(25.0)	-	-	3(4.2)
F	2(10.0)	-	-	-	-	-	2(2.8)
G	-	-	1(20.0)	-	-	-	1(1.4)
H	-	1(5.0)	-	-	-	-	1(1.4)
I	1(5.0)	-	-	-	-	-	1(1.4)
J	1(5.0)	-	-	-	-	-	1(1.4)
K	-	1(5.0)	-	-	-	-	1(1.4)
L	-	-	-	-	1(7.1)	-	1(1.4)
M	1(5.0)	-	-	-	-	-	1(1.4)
계	20(100)	20(100)	5(100)	8(100)	14(100)	4(100)	71(100)

*A=없음, B=Total System, C=수서, 대출, 정리, 연속간행물, D=대출, 정리, 연속간행물, E=정리, 연속간행물, F=수서, 대출, 정리, G=정리, H=연속간행물, I=상호대차, J=OPAC 연속간행물, K=대출정리, L=수서, 대출, 정리, 상호대차, M=수서, 대출, 정리, 연속간행물, OPAC

국내 전 지역에 걸쳐 CD-ROM으로 검색하는 기관이 71.8%에 해당하는 51개 도서관으로서, 온라인 이용보다는 CD-ROM으로 검색하는 것이 보편적이었다. 한편 운영대의 메들라인 검색방법을 CD-ROM과 온라인으로 비교하여 조사한 연구에서도 온라인 검색을 선호한 것으로 나타났다(운영대, 1994).

4) 전산화 실태

의학문헌 전달체계를 효율적으로 운영하기 위해서는 도서관 제반 업무의 전산화가 필요하다. 분석 대상 기관 가운데 전산화가 구현된 곳은 지역 I에 3개 도서관, 지역 II에 3개 도서관, 지역 III에 1개 도서관, 지역 IV에 1개 도서관 그리고 지역 V에 1개 도서관에 머무르는 정도이다. 전산화 실태에서도 6개 지역에서, 전산화된 9개 기관(12.7%) 가운데 6개 기관이 역시 지역 I과 II에 몰려있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 한국의학도서관의 전산화실태가

부진함을 보여주고 있음을 알 수 있다.

표 2는 업무 분야별 전산화 실태를 나타낸 것으로서, 9개(12.8%)기관만이 토털시스템으로 운영되고 있으며, 부분적인 업무 전산화는 토털시스템을 운영하는 9개 기관을 포함하여 모두 28개(39.4%)기관 정도이다. 즉 업무 분야별 전산화의 수준에 있어서는 대부분이 토털시스템을 지향하고 있으나, 필요한 개별 업무만을 전산화하여 활용하는 기관도 상당수에 이르고 있음을 알 수 있다.

전산 시설 가운데 의학도서관 전용의 호스트 컴퓨터를 구비하고 있는 기관은 표 3에 나타난 바와 같이 19개(26.8%) 정도이었다.

그리고 표 4와 표 5는 의학도서관의 근거리 통신망(LAN)의 이용 실태를 나타낸 것이다. 도서관 내부의 근거리 통신망의 시설이나 모 기관과의 연결도 역시 대규모 의과대학이나 종합병원이 모여 있는 서울 지역이나, 부산 지역에 네트워크 구축을 위

표 3. 의학도서관 호스트 컴퓨터 유무

유 무	지 역	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
있 다		9(45.0)	4(20.0)	1(25.0)	1(12.5)	4(28.6)	-(-)	19(26.8)
없 다		11(55.0)	16(80.0)	4(75.0)	7(87.5)	10(71.4)	4(100)	52(73.2)
계		20(100)	20(100)	5(100)	8(100)	14(100)	4(100)	71(100)

표 4. 의학도서관 근거리 통신망 시설 유무

유 무	지 역	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
있 다		6(30.0)	4(20.0)	1(20.0)	2(12.5)	4(28.6)	1(25.0)	19(26.8)
없 다		14(70.0)	16(80.0)	4(80.0)	6(87.5)	10(71.4)	3(75.0)	52(73.2)
계		20(100)	20(100)	5(100)	8(100)	14(100)	4(100)	71(100)

표 5. 의학도서관과 모 기관과의 근거리 통신망 연결 유무

유 무	지 역	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
있 다		4(20.0)	4(20.0)	1(20.0)	-(-)	3(14.3)	-(-)	11(15.5)
없 다		16(80.0)	16(80.0)	4(80.0)	8(100)	11(85.7)	4(100)	60(84.5)
계		20(100)	20(100)	5(100)	8(100)	14(100)	4(100)	71(100)

표 6. 의학도서관 전용 인터넷 ID 유무

유 무	지역	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
		N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
있 다		4(20.0)	9(45.0)	2(40.0)	2(25.0)	5(35.7)	1(25)	23(32.4)
없 다		16(80.0)	11(55.0)	3(60.0)	6(75.0)	9(64.3)	3(75.0)	48(67.6)
계		20(100)	20(100)	5(100)	8(100)	14(100)	4(100)	71(100)

표 7. 개인컴퓨터 보유 상황

보유대수	지역	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
		N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
없 음		1(50)	5(25.5)	1(20.0)	1(12.5)	1(7.1)	-(-)	9(12.7)
1 대		10(50.0)	6(30.0)	2(40.0)	5(62.5)	6(42.9)	3(75.0)	32(45.1)
2 대		5(25.0)	4(20.0)	1(20.0)	-(-)	1(7.1)	1(25.0)	12(16.9)
3 대		1(5.0)	1(5.0)	1(20.0)	1(12.5)	1(7.1)	-(-)	5(7.0)
4 대		-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	1(7.1)	-(-)	1(1.4)
5 대		2(10.0)	-(-)	-(-)	-(-)	2(14.3)	-(-)	4(5.6)
6 대+		1(5.0)	4(21.1)	-(-)	1(12.5)	2(14.3)	-(-)	8(11.3)
계		20(100)	20(100)	5(100)	8(100)	14(100)	4(100)	71(100)

한 기본 시설이 갖추어진 기관이 많음을 알 수 있다.

표 6은 의학도서관 전용 인터넷 ID 유무를 나타낸 것으로서 전 지역에서 총 23개(32.4%)의 기관이 온라인 검색을 할 수 있는 인터넷 ID를 보유하고 있었다.

의학도서관에서 개인 컴퓨터(PC)를 보유하고 있는 상태를 보면 표 7과 같다. 개인 컴퓨터 1대 이상을 보유하고 있는 도서관은 전체의 87.3%였으나, 3대 이상을 갖춘 도서관은 18개(25.3%) 기관에 불과하였다. 일반적으로 의학도서관계는 전문 도서관중에서도 비교적 전산화나 문헌 전달을 위한 기본 시설이 잘 갖추어져 있다고 알려져 있으나 실상은 여러 가지 부분에서 취약성을 드러내고 있다.

5) 온라인 검색 서비스

표 8은 온라인 검색 기능에 대한 교육 장소를 조사한 것으로, 대부분의 응답자는 그들이 속해 있는 도서관에서 교육을 받은 것으로 나타났다. 그러나 메들라스 시스템 검색의 경우에는 한국메들라스센터가 국내에 있음에도 불구하고 해당 교육기관을

통해서 교육을 받은 사람은 많지 않다. 그리고 국제 메들라스센터의 국내 유치로 유용한 데이터베이스를 접근할 수 있는 기회가 제공되고 있으나, 국내의 이용자들은 검색 방법을 잘 알지 못하고 또 이용도 많이 하지 않고 있다. 따라서 메들라스 시스템의 온라인 검색과 데이터베이스 이용에 대한 교육이 한층 강화되어야 할 것으로 생각된다.

표 9는 이용자의 검색 행태로서 이용자가 직접 검색하는 방법이 가장 선호되고 있었다. 그러나, 비록 이용자가 원하는 문헌을 전문 정보검색사의 도움 없이 검색한다 하더라도 정보 검색 결과에 대한 만족도나 검색된 문헌의 적합성 여부에 따라 이용자의 검색 행태는 달라 질 수 있다. 따라서 국내의 경우 제대로 교육받은 의학정보 전문검색사가 거의 없는 실정에서 이용자가 직접 검색할 수 있는 능력을 이용자들에게 부여하기 위해서는 교육을 제공할 수 있는 의학정보 전문 기관이 필요하다.

본 실태조사에서 나타난 전산 실태와 전산 장비에 있어서는 지역 I과 지역 II 그리고 지역 V에서 타 지역에 비해 비교적 충실함을 보이고 있다. 이와

표 8. 검색 교육 장소

구분*	지역 I N=20			지역 II N=20			지역 III N=5			지역 IV N=8			지역 V N=14			지역 VI N=4		
	MED	BRS	DIA	MED	BRS	DIA	MED	BRS	DIA	MED	BRS	DIA	MED	BRS	DIA	MED	BRS	DIA
상황																		
해당기관	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
도서관	3	1	2	3	1	1	-	-	1	1	1	-	3	1	2	-	-	-
기관+도서관	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
무응답	2	3	4	4	5	7	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2	-
비회원	15	16	12	11	13	10	4	4	3	6	7	7	8	10	9	4	4	4

*MED = MEDLARS, BRS = BRS, DIA = DIALOG

표 9. 검색 행태

구분*	지역 I N=20			지역 II N=20			지역 III N=5			지역 IV N=8			지역 V N=14			지역 VI N=4		
	CD	MED	DIA	CD	MED	DIA	CD	MED	DIA	CD	MED	DIA	CD	MED	DIA	CD	MED	DIA
행태																		
직접	10	-	-	11	-	-	1	-	-	7	-	-	4	2	1	-	-	-
대행	3	2	1	4	3	3	-	-	1	1	1	-	1	3	2	-	-	-
직접+대행	2	-	-	4	1	-	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
무응답	5	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	-
비회원	-	11	13	11	-	12	13	-	4	4	3	-	6	7	7	-	7	10

*CD = CD-ROM, MED = MEDLARS, BRS = BRS, DIA = DIALOG

같은 도서관 전산화나 도서관 시설에 대한 투자는 경영자 층의 견해와 많은 관련이 있는 것으로서 도서관의 발전 가능성을 예측할 수 있는 자료가 될 수 있다고 생각된다.

6) 상호대차 현황

학술잡지에 대한 소장 유무를 파악할 수 있는 종합목록은 각 도서관의 목록을 기본으로 하여 작성하게 된다. 따라서 자관 목록은 상호대차에 필요한 기본 도구이다. 표 10은 자관 목록을 소장하고 있는 상태를 나타낸 것으로서, 81.7%에 해당하는 58개 도

서관들이 자관 목록을 소장하고 있으며, 지역에 따라 소장하고 있지 않은 경우도 상당히 많다. 특히 지역 III과 지역 VI이 소장하고 있지 않은 수준이 타 지역보다 높다. 이를 토대로 하여 종합목록의 작성과 갱신이 빠른 시일 내에 이루어 질 수 있도록 유도하는 것이 바람직하다고 생각된다.

(1) 각 도서관의 문헌 의뢰에 대한 지역별 현황: 본 연구에서는 선행연구에서 의학도서관 수의 분포를 감안하여 전국을 6개 지역으로 분할한 것을 중심으로 하여 6개 지역간의 상호대차현황을 여러 가지 각도에서 분석을 하였다. 표 11은 각 도서관들이

표 10. 자관 목록 소장 유무

기 간 상 태	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
있 다	17(85.0)	17(85.0)	2(40.0)	7(87.5)	12(85.7)	3(75.0)	58(81.7)
없 다	3(15.0)	3(15.0)	3(60.0)	1(12.5)	2(14.3)	1(25.0)	13(18.3)
계	20(100)	19(100)	5(100)	8(100)	14(100)	4(100)	71(100)

표 11. 각 도서관과 지역간의 문헌 의뢰 현황

지역 I (서울 1, 인천, 경기)

각 도서관에서	각 지역으로							기타지역	계
	I	II	III	IV	V	VI			
가톨릭의대	3	8	2	2	4	4	-	23	
가톨릭성모자애	8	14	1	1	1	-	-	25	
가톨릭여의도성모	1	2	-	-	-	-	-	3	
강남병원(삼성동)	5	17	-	2	2	2	-	28	
강남성심(대림동)	2	8	-	-	-	-	-	10	
강동성심	3	5	-	1	-	-	-	9	
결핵연구원	2	3	-	1	-	-	-	6	
부천세종	-	-	-	-	-	-	-	-	
삼성의료원	3	5	-	1	1	-	-	10	
서울보건전문대	-	-	-	-	-	-	-	-	
성남병원	5	10	-	2	3	3	-	23	
아주의대	2	3	-	1	1	-	-	7	
영동세브란스	3	7	-	-	-	-	-	10	
용인정신	4	9	2	2	2	4	-	23	
울산의대	4	17	1	3	5	3	-	33	
이대의대	6	9	-	-	-	-	-	15	
인천기독병원	3	5	-	1	1	-	-	10	
의정부성모	4	4	-	-	-	-	-	8	
한강성심	1	7	-	-	-	-	-	8	
한국보훈	5	11	-	-	-	-	-	16	
소 계	64	144	6	17	20	16	-	267	

지역 II (서울 2, 강원)

각지역으로 각도서관에서	I	II	III	IV	V	VI	기타지역	계
경희의대	7	4	—	—	—	—	—	11
고려의대	10	12	1	2	3	3	—	31
고려전문대	—	—	—	—	—	—	—	—
국립보건원	—	—	—	—	—	—	—	—
서울위생병원	3	10	—	—	1	2	—	16
서울의대	4	7	1	2	2	2	—	18
서울적십자	8	13	1	3	2	1	—	28
순천향병원	4	4	—	1	1	—	—	10
연세의대	6	13	1	3	4	1	—	28
연세원주	6	14	—	2	8	4	—	34
이대동대문	9	17	1	3	6	2	—	38
인제서울백병원	6	9	—	2	4	2	1	24
제일병원	4	11	—	1	3	1	—	20
중대부속병원	2	7	—	1	—	—	—	10
중대필동병원	4	6	—	1	—	—	—	11
춘천성심	5	12	—	1	2	2	—	22
한국원자력병원	1	3	—	—	—	—	—	4
한림의대	5	8	1	2	3	3	—	22
한양의대	3	18	1	2	6	2	—	32
한전한일병원	3	6	—	1	—	—	—	10
소 계	90	174	7	27	45	25	1	369

지역 III (대전, 충남, 충북)

각지역으로 각도서관에서	I	II	III	IV	V	VI	기타지역	계
가톨릭대전성모	2	3	1	1	1	2	—	10
단대울곡의대	2	7	2	1	1	2	—	15
대전을지병원	1	1	—	—	—	—	—	2
충남의대	2	3	—	1	1	1	—	8
충북의대	1	5	—	2	3	1	—	12
소 계	8	19	3	5	6	6	—	47

지역 IV (대구, 경북)

각지역으로 각도서관에서	I	II	III	IV	V	VI	기타지역	계
경북의대	1	3	—	2	—	—	—	6
경산대학	—	—	—	—	—	—	—	—
계명의대	8	10	1	4	5	4	—	32
대구가톨릭	1	2	—	2	1	—	—	6
대구파티마	1	2	—	1	1	—	1	6
동국의대경주	1	2	—	3	1	—	1	8
영남의대	7	10	1	3	6	4	—	31
포항성모병원	4	10	1	2	5	2	—	24
소 계	23	39	3	17	19	10	2	113

지역 V (부산, 경남)

각도서관에서	각지역으로							기타지역	계
	I	II	III	IV	V	VI			
경상의대	2	1	-	3	2	2	-	10	
고신의대	2	2	-	3	3	1	-	11	
동래봉생	-	2	-	1	3	-	-	6	
동아대의대	1	2	-	2	3	-	-	8	
동의대	1	5	-	1	4	-	-	11	
마산파티마	-	4	-	1	2	-	-	7	
부산메리놀	6	11	-	4	9	2	1	33	
부산왈레스	1	1	-	-	3	-	-	5	
부산위생	-	-	-	-	-	-	-	-	
부산의대	4	10	1	4	9	5	-	33	
부산인제대학	3	8	-	3	5	4	-	23	
성분도부산	5	12	1	2	9	1	1	31	
아산복지해성	2	1	-	2	4	1	-	10	
일신기독	1	3	-	1	2	-	-	7	
소 계	28	62	2	27	58	16	2	195	

지역 VI (광주, 전남, 전북)

각도서관에서	각지역으로						기타지역	계
	I	II	III	IV	V	VI		
전남대의대	2	3	2	2	2	-	-	11
전북의대	7	7	2	2	4	3	-	25
전주예수병원	2	4	-	2	1	2	-	11
조선대의대	6	10	4	4	6	4	-	34
소 계	17	24	8	10	13	9	-	81

문헌을 의뢰한 도서관 수를 지역별로 구분하여 분석한 것이다.

지역별로 보면 1994년 1년 동안에 I 지역에서는 전국 267개 기관으로 문헌을 의뢰하고 있으며, 지역 II는 369개 기관, 지역 III은 47개 기관, 지역 IV는 113개 기관, V 지역은 195개 기관, 지역 VI은 81개 기관으로 각각 의뢰하고 있음을 알 수 있다. 그러므로, 일반 현황의 분석에서 나타난 바와 같이 문헌 의뢰에 있어서도 지역 I과 지역 II에서 많이 하는 것으로 나타났는데, 이러한 현상은 제 I 지역과 제 II지역이 다른 지역보다 도서관수의 분포가 많기 때문으로 사료된다. 그리고 지역 III과 지역 VI은 전반적으로 상호대차 활동에 있어서도 취약성을 보이고 있다.

(2) 각 지역별 문헌 의뢰 도서관 수와 문헌 의뢰 건수에 대한 분포: 표 12는 각 지역간 문헌을 의뢰한 도서관 수와 문헌 건수를 분석한 결과이다. 표 12에서 보는 바와 같이 지역 I에서 각 지역으로 문헌을 의뢰한 기관은 267개 도서관이며, 문헌을 의뢰한 건수는 50,511 건이다. 그리고 지역 II에서 각 지역으로 문헌을 의뢰한 기관은 369 도서관이며, 문헌을 의뢰한 건수는 24,110 건이다. 문헌 의뢰 상황에서도 지역 I과 II의 활동이 가장 활발하며 기타 지역은 상대적으로 부진하다. 다만 V지역에서 각 지역으로 의뢰한 기관이 195 도서관, 의뢰한 문헌 건수가 23,250으로 비교적 활발하다(그림 3 및 4).

한편, I 지역 내에서 관리한 문헌 요청 건수는 연간 10,782 건으로, I 지역의 도서관들이 각 기관으로

표 12. 지역별 문헌 의뢰 도서관 수와 문헌 의뢰 건수

지역에서	지역으로	의뢰 도서관수 N1 (%)	의뢰 문헌건수 N2 (%)	평 균 N2 / N1
I 지역에서	I 지역으로	64(24.0)	10782(21.3)	171.1
	II 지역으로	144(53.9)	34936(69.2)	242.6
	III 지역으로	6(2.2)	174(0.3)	29.0
	IV 지역으로	17(6.4)	1905(3.8)	112.1
	V 지역으로	20(7.5)	2032(4.0)	101.6
	VI 지역으로	16(6.0)	682(1.4)	42.6
	소 계		267(100)	50511(100)
II 지역에서	I 지역으로	90(24.4)	7078(29.4)	78.6
	II 지역으로	174(47.1)	13885(57.6)	79.8
	III 지역으로	7(1.9)	28(0.1)	4.0
	IV 지역으로	27(7.3)	1691(7.0)	62.6
	V 지역으로	45(12.2)	952(3.9)	21.2
	VI 지역으로	25(6.8)	456(1.9)	18.2
	기타 지역으로	1(0.3)	20(0.1)	20.0
소 계		369(100)	24110(100)	63.8
III 지역에서	I 지역으로	8(17.0)	1181(22.1)	147.6
	II 지역으로	19(40.4)	2876(53.9)	151.4
	III 지역으로	3(6.4)	401(7.5)	133.7
	IV 지역으로	5(10.6)	488(9.2)	97.6
	V 지역으로	6(12.8)	49(0.9)	8.2
	VI 지역으로	6(12.8)	341(6.4)	56.8
소 계		47(100)	5336(100)	113.5
IV 지역에서	I 지역으로	23(20.4)	698(11.4)	30.3
	II 지역으로	39(34.5)	3042(49.5)	78.0
	III 지역으로	3(2.7)	8(0.1)	2.7
	IV 지역으로	17(15.0)	1464(23.8)	86.1
	V 지역으로	19(16.8)	645(10.5)	33.9
	VI 지역으로	10(8.8)	214(3.5)	21.4
	기타 지역으로	2(1.8)	76(6.2)	38.0
소 계		113(100)	6147(100)	54.4
V 지역에서	I 지역으로	28(14.4)	2030(8.7)	72.5
	II 지역으로	62(31.8)	5010(21.6)	80.8
	III 지역으로	2(1.0)	34(0.1)	17.0
	IV 지역으로	27(13.9)	6006(25.9)	222.4
	V 지역으로	58(29.7)	8946(38.5)	154.2
	VI 지역으로	16(8.2)	1195(5.1)	74.7
	기타 지역으로	2(1.0)	29(0.1)	14.5
소 계		195(100)	23250(100)	106.2
VI 지역에서	I 지역으로	17(21.0)	1252(13.8)	73.6
	II 지역으로	24(29.6)	3357(36.9)	139.9
	III 지역으로	8(9.9)	193(2.1)	24.1
	IV 지역으로	10(12.4)	1450(15.9)	145.0
	V 지역으로	13(16.0)	584(6.4)	44.9
	VI 지역으로	9(11.1)	2264(24.9)	251.6
소 계		81(100)	9100(100)	112.3

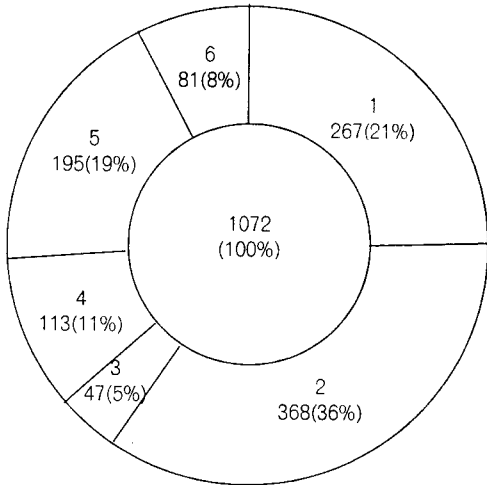


그림 3. 지역별 문헌복사 의뢰 도서관 수.

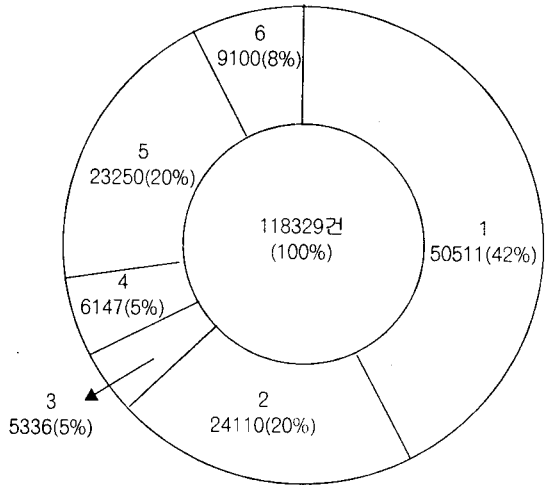


그림 4. 지역별 문헌복사 의뢰 건수.

의뢰하는 연간 총 문헌 요청 건수의 21.3%에 해당한다. 또한 II 지역 내에서 관리한 문헌 요청건수는 연간 총 13,885건(57.6%), III 지역 내에서는 401건(7.5%), IV 지역 내에서는 1,464건(23.8%), V지역 내에서는 8,946건(38.5%)이며 그리고 VI 지역은 연간 총 건수 2,264(24.9%)건을 자체 지역 내에서 소화하고 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 II 지역을 제외한 대부분의 지역에서 자체 지역 내에서 50% 정도도 해결하고 있지 못한 것을 알 수 있다. 이 결과는 의학관련 잡지의 소장 규모와 비교하여야 정확한 진단이 내려지겠으나 국내에 유일한 소장 기관이 아니라면 비용과 소요 일수를 충분히 고려하여 가까운 지역에서 해결할 수 있도록 잡지 구독에 대한 대책이 마련되어야 할 것이다.

표 12의 결과에서 나타난 바와 같이 각 지역에서는 비교적 여러 지역에 분산하여 문헌 의뢰를 하고 있는 것으로 판단되나, 그 누적한 건수에 있어서는 특정 지역으로 몰리고 있음을 알 수 있다.

표 13은 지역별 연구 대상 도서관의 문헌 의뢰 건수와 각 지역에서 타 도서관으로 문헌을 제공하는 건수를 분석한 것이다. 한 기관이 연간 요청하는 문헌 건수를 보면 요구가 많은 지역별 순위는 I-VI-II-III-IV의 지역 순이다. 이 결과에 대한 해석은 지역 I에는 타 지역보다 도서관 수가 많고, 비교적 대규모 도서관들이 연구가 활발하거나, 한편 활발한 연구의 뒷받침이 될 정도로 자체 지역 내에서 이용자의 요구를 제대로 반영하지 못하는 량의 잡지 구독을 하고 있는 경우라고 볼 수 있다. 한편,

표 13. 지역별 문헌 의뢰 건수와 제공 건수

사 항	(1)*	(2)**	(3)***	(2)/(1)	(3)/(1)
I 지역에서	20	50511	23021	2525.6	1151.1
II 지역에서	20	24110	63106	1205.5	3155.3
III 지역에서	5	5336	838	1067.2	167.6
IV 지역에서	8	6147	13004	768.4	1625.5
V 지역에서	14	23250	13208	1660.7	943.4
VI 지역에서	4	9100	5152	2275.0	1288.0
기타 지역에서	-	-	125	-	-

* (1) 본 연구대상 도서관 수, ** (2) 연구대상도서관에서 의뢰한 문헌 건수, *** (3) 각 지역으로 제공한 문헌 건수

이용자들의 요구에 비하여 도서관 수가 적은 지역 VI와 지역 V는 자체 지역내의 소장량이 매우 부족한 상황이라는 것을 암시한다고 할 수 있다. 따라서, 지역 I과 지역 II는 이용자의 요구도와 장서 수준을 점검할 필요가 있다. 한편, 도서관 수에 비례한 문헌 제공 건수에 대한 지역별 순위는 II-IV-VI-I-V-III 지역의 순으로서, 특이하게 지역 IV의 경우는 도서관 규모가 적고 회원 수도 적지만 한 도서관의 많은 양의 문헌을 처리하고 있는 결과를 보여

주고 있다. 결과적으로 보면, 지역 II와 지역 IV는 요청 건수에 비하여 제공 건수가 2배 이상으로 이 지역 도서관들의 봉사에 대한 수혜가 어느 정도 돌아갈 수 있는 적절한 보상 방안도 생각해야 할 것이다. 또한 다른 지역들은 지역 수준 내에서 처리할 수 있는 건수, 즉 응답률을 높일 수 있도록 지역별 자체적인 협력을 할 필요가 있다.

표 14는 상호대차 서비스의 실태를 지역별로 세분화한 것으로서, 이 표에서 나타난 결과는 각 지역

표 14. 문헌 의뢰 지역과 제공 지역에 대한 빈도수 및 백분율

각 지역으로	I 지역으로	II 지역으로	III 지역으로	IV 지역으로	V 지역으로	VI 지역으로	기타지역으로	계
	N N/1072 (1)~(6)*	N N/1072 (1)~(6)*	N N/1072 (1)~(6)*	N N/1072 (1)~(6)*	N N/1072 (1)~(6)*	N N/1072 (1)~(6)*	N N/1072 (1)~(6)*	N N/1072
각 지역에서	N/230	N/462	N/29	N/103	N/161	N/82	N/5	
I 지역에서	64	14	6	17	20	16	—	267
	6.0	13.4	0.6	1.6	1.9	1.5	—	24.9
	24.0 ⁽¹⁾	53.9 ⁽¹⁾	2.2 ⁽¹⁾	6.4 ⁽¹⁾	7.5 ⁽¹⁾	6.0 ⁽¹⁾	—	
	27.8	31.2	20.7	16.5	12.4	19.8	—	
II 지역에서	90	174	7	27	45	25	1	369
	8.4	16.2	0.7	2.5	4.2	2.3	0.1	34.4
	24.4 ⁽²⁾	47.2 ⁽²⁾	1.9 ⁽²⁾	7.3 ⁽²⁾	12.2 ⁽²⁾	6.8 ⁽²⁾	0.3 ⁽²⁾	
	39.1	37.7	24.1	26.2	28.0	30.5	20.0	
III 지역에서	8	19	3	5	6	6	—	47
	0.7	1.8	0.3	0.5	0.6	0.6	—	4.4
	17.0 ⁽³⁾	40.4 ⁽³⁾	6.4 ⁽³⁾	10.6 ⁽³⁾	12.8 ⁽³⁾	12.8 ⁽³⁾	—	
	3.5	4.1	10.3	4.9	3.7	7.3	—	
IV 지역에서	23	39	3	17	19	10	2	113
	2.1	3.6	0.3	1.6	1.8	0.9	0.2	10.2
	20.3 ⁽⁴⁾	34.5 ⁽⁴⁾	2.7 ⁽⁴⁾	15.0 ⁽⁴⁾	16.8 ⁽⁴⁾	8.8 ⁽⁴⁾	1.8 ⁽⁴⁾	
	10.0	8.4	10.3	16.5	11.8	12.2	40.0	
V 지역에서	28	62	2	27	58	16	2	195
	2.6	5.8	0.2	2.5	5.4	1.5	0.2	18.2
	14.4 ⁽⁵⁾	31.8 ⁽⁵⁾	1.0 ⁽⁵⁾	13.8 ⁽⁵⁾	29.7 ⁽⁵⁾	8.2 ⁽⁵⁾	1.0 ⁽⁵⁾	
	12.2	13.4	6.9	26.2	36.0	19.5	40.0	
VI 지역에서	17	24	8	10	13	9	—	81
	1.6	2.2	0.7	0.9	1.2	0.8	—	7.6
	21.0 ⁽⁶⁾	29.6 ⁽⁶⁾	9.9 ⁽⁶⁾	12.3 ⁽⁶⁾	16.0 ⁽⁶⁾	11.1 ⁽⁶⁾	—	
	7.4	5.2	27.6	9.7	8.0	11.0	—	
계	230	462	29	103	161	82	5	1072
	21.4	43.0	2.8	9.3	15.1	7.6	0.5	100.0

N = 도서관 수

* (1) = N/267 × 100, (2) = N/369 × 100, (3) = N/47 × 100, (4) = N/113 × 100, (5) = N/195 × 100, (6) = N/81 × 100

표 15. 문헌 의뢰 방법

지역별 경로*	지역 I N=20							지역 II N=20							지역 III N=5							지역 IV N=8							지역 V N=14							지역 VI N=4																										
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7													
방법**	7	16	11	18	17	19	-	6	13	11	20	14	19	-	1	5	4	5	4	5	-	2	7	7	7	7	7	-	6	11	11	13	11	13	-	1	4	4	4	4	4	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1
A	-	7	16	11	18	17	19	-	6	13	11	20	14	19	-	1	5	4	5	4	5	-	2	7	7	7	7	7	-	6	11	11	13	11	13	-	1	4	4	4	4	4	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1						
B	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
C	1	4	1	-	-	-	-	1	4	1	1	3	-	-	3	3	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	3	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
D	10	8	2	4	1	2	-	16	9	4	4	3	1	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
E	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
F	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
G	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
H	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
무응답	4	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							

*경로: 1=국내간, 2=일본에서, 3=DOCLINE, 4=BLDSC, 5=DYNAMIC, 6=KINITI, 7=OTHERS

**방법: A = 이용하지 않는다, B = 진화를 이용한다, C = 우편을 이용한다, D = FAX를 이용한다, E = 전화, 우편, FAX를 이용한다, F = 우편과 FAX를 이용한다.

G = 전화와 FAX를 함께 이용한다, H = 온라인으로 이용한다.

표 16. 문헌 입수 방법

지역별 경로*	지역 I N=20							지역 II N=20							지역 III N=5							지역 IV N=8							지역 V N=14							지역 VI N=4							계 N=71						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
방법**	8	16	11	18	17	19	-	8	16	12	20	14	19	-	1	5	4	5	4	4	-	2	6	7	7	7	7	-	8	12	12	14	11	13	-	2	4	4	4	4	4	-	29	59	50	68	57	66	
A	-	8	16	11	18	17	19	-	8	16	12	20	14	19	-	1	5	4	5	4	4	-	2	6	7	7	7	7	-	8	12	12	14	11	13	-	2	4	4	4	4	4	-	29	59	50	68	57	66
B	9	11	-	6	-	-	-	12	11	1	6	6	-	-	3	4	1	-	1	4	4	-	-	-	-	-	5	5	-	-	2	1	-	3	2	-	-	-	-	-	36	37	1	13	-	8	2		
C	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	4	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	3	3	-	1	1			
D	3	-	3	1	1	-	-	2	1	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	6	3	1	1	-			
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-			
F	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-			
G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
H	2	1	1	1	1	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	4	-	-	-	-	-	-	11	2	2	2	2	2	2				

*경로: 1=국내간, 2=일본에서, 3=DOCLINE, 4=BLDSC, 5=DYNAMIC, 6=KINITI, 7=OTHERS

**방법: A=이용하지 않는다, B=우편을 이용한다, C = 숙달우편을 이용한다, D = FAX를 이용한다, E=우편, FAX를 함께 이용한다, F=우편, 숙달, FAX, 온라인을 함께 이용한다, G = 온라인을 이용한다, H = 무응답

표 17. 문헌 회신 소요 기간

방법 경로*	지역 I		지역 II		지역 III		지역 IV		지역 V		지역 VI		평균									
	우편	FAX	우편	FAX	우편	FAX	우편	FAX	우편	FAX	우편	FAX	우편	FAX								
A	6.0	3.2	0.4	7.0	2.0	0.3	10.0	3.5	1.0	12.0	3.7	1.3	0.7	1.2	7.1	9.8	3.9	1.5	8.7	2.9	0.8	
B	17.0	-	18.1	-	-	-	23.8	-	24.8	-	-	-	-	-	23.4	-	22.5	-	-	21.6	-	-
C	14.5	-	2.9	14.4	-	1.5	-	-	-	17.7	-	6.5	20.4	-	20.4	-	-	-	-	16.8	-	3.1
D	8.7	5.7	5.4	4.4	0.7	0.3	10.0	2.0	1.0	16.5	16.5	16.5	3.0	2.0	-	-	-	-	-	6.9	2.1	2.2
E	5.7	5.0	5.1	-	-	-	-	-	-	16.5	16.5	16.5	-	-	-	-	-	-	-	11.1	10.8	10.8
F	5.7	5.0	5.0	6.9	0.1	0.1	3.5	1.8	0.3	16.5	16.5	16.5	4.4	-	4.4	-	2.5	-	-	7.0	5.9	5.9
평균	8.9	6.4	5.7	8.7	3.8	2.6	11.5	2.9	0.9	19.6	17.6	16.7	4.9	1.9	4.9	6.2	7.4	1.5	10.6	6.7	6.1	

*A = 국내간 (국내에서의 문헌복사 상호대차), B = 일본 (한국의학도서관을 경유하여 일본에서 문헌복사입수)
 C = DOCLINE (한국 메들라스센터를 경유하여 미국 NLM 으로부터 문헌복사입수), D = BLDSC (영국으로부터 문헌복사입수)
 E = DYNAMIC (미국으로부터 문헌복사입수), F = KINITI (한국산업연구원으로부터 문헌복사입수)

에서 우선적으로 자체 처리율을 높일 수 있으며, 문헌 서비스에 소요되는 비용과 시간을 단축할 수 있고, 소수의 도서관으로 문헌 요구가 집중되는 현재의 문제점을 개선하여 효과적인 문헌 전달체계를 구축하는데 필요한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다. 따라서 본 분석 결과로서 해당 지역 내에서 가장 많은 요구가 자체적으로 처리되고 있는 사실을 관찰할 때 이 결과는 당초 본 연구의 의도를 충분히 뒷받침할 수 있다고 사료된다.

(3) 문헌 의뢰 방법과 입수 방법: 문헌의뢰방법과 입수방법에 대한 현황은 1994년 1월부터 1994년 12월까지의 1년간 한국 의학도서관간에서 학술잡지 상호대차서비스에 대한 실태를 조사한 것이다.

문헌의뢰 방법에 대해서는 표 15에 나타난 바와 같이, 팩시밀리가 가장 많이 이용되고 있으며, 그 다음이 우편의 순으로 이용되고 있음을 보여 주고 있다.

국내 기관간의 문헌 입수 방법에 있어서는 우편으로 입수하는 방법이 가장 많이 이용되고 있으며, 팩시밀리와 같은 빠른 전달 수단은 아직까지 보편화되어 있지 않았음이 나타났다.

한편 문헌 입수 경로와 방법에 있어서는 표 16에 나타난 바와 같다. 대부분의 의학도서관들이 국내 기관간의 상호대차 협정에 따라 문헌을 입수하고 있었다.

표 17은 문헌을 입수하기까지 소요되는 기간을 보여 주는 것으로서, 입수 방법에 따라 차이를 보이고 있으며, 이용률이 가장 높은 우편으로 요청하는 경우는 전 지역에 걸쳐 국내에서는 평균 8.7일 정도가 소요되며, 속달은 2.9일, 팩시밀리의 경우는 0.81일로 나타났다. 문헌이 입수될 때까지의 소요 기간에 대한 조사 결과에서 대부분 우편을 이용하는 것으로 미루어 볼 때, 문헌을 필요로 하는 이용자의 입장에서는 보다 신속한 입수가 요구되고 있음을 짐작할 수 있다.

한편, 문헌 전달체계 구축에 선행되어야 할 사항으로 지적된 내용을 지역별로 분석한 결과는 표 18과 같다. 전체적으로는 중앙 조정 기관의 설립, 업무/서지 기술의 표준화, 한국메들라스센터의 역할 강화, 통신 시설과 전산화 시설의 구비 등의 순서로 지적하고 있다. 그리고 국가차원에서 의학정보의 공

표 18. 의학문헌 전달체계 구축에 대한 선행 사항

지역	지역 I	지역 II	지역 III	지역 IV	지역 V	지역 VI	계
사 항*	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
A	6(35.0)	8(40.0)	1(20.0)	4(50.0)	2(14.3)	3(75.0)	24(33.8)
B	1(5.0)	4(20.0)	1(20.0)	2(25.0)	4(28.6)	1(25.0)	13(18.3)
C	1(5.0)	2(10.0)	1(20.0)	-	3(21.4)	-	7(9.9)
D	3(15.0)	1(5.0)	-	-	2(14.3)	-	6(8.8)
E	1(5.0)	1(5.0)	-	-	2(14.3)	-	4(5.6)
F	2(10.0)	1(5.0)	1(20.0)	-	-	-	4(5.6)
G	3(15.0)	-	-	-	-	-	3(4.2)
H	1(5.0)	-	-	2(25.0)	-	-	3(4.2)
I	1(5.0)	-	1(20.0)	-	-	-	2(2.8)
J	-	2(10.0)	-	-	-	-	2(2.8)
K	-	1(5.0)	-	-	-	-	1(1.4)
L	1(5.0)	-	-	-	1(7.1)	-	2(2.8)
계	20(100)	20(100)	5(100)	8(100)	14(100)	4(100)	71(100)

*A = 중앙조정기관설립, B = 업무/서지표준화, C = 한국메들라스센터 강화, D = 통신시설자동화, E = 지역별 중심도서관, F = 학술지 확충, G = 관리책임자 협력인식, H = 분담수서계획수립, I = 협력규정정비, J = 인원확보, K = 재정지원, L = 한의도협 역할 강화

유와 교환을 주도 할 수 있는 기관이 필요하며, 여기서 여러 가지 협력 사업을 주관하여야 한다는 의미로 해석할 수 있다.

한국 의학문헌정보 전달체계 모형

1) 의학정보전달체계 구축의 필요성

일반적으로 의학정보전달체계는 자관의 부족한 자원을 초월하여 정보의 접근성을 향상시키는 도서관간의 상호대차활동이라고 할 수 있다. 상호대차활동은 도서관간의 협력을 통하여 자료의 입수성을 증대시키려는 효과적인 방법이며, 이러한 활동들이 종합목록과 각종의 서지도구들을 제작하게 된 동기가 되었다.

의학정보전달체계의 주된 기능은 문헌서비스를 위한 상호대차로써 정보자원의 수집, 정보자원의 소재를 조사하는 서지도구, 정보자원을 요청하는 절차, 참여기관간의 통신시스템과 제공시스템을 구성요소로 갖는다. 정보자원의 수집은 자원을 상호 이용할 수 있도록 각 기관이 자체적으로 정보자원을 소장하여야 함을 의미하며, 이를 위해서는 정보자원을 개방하고 상호이용하고자 하는 자발적인 의지와

이를 위한 계획이 수립되어야 한다. 정보자원의 소재를 파악하는 방법에는 종합목록에 의한 방법이 가장 보편적이며, 이를 위해서는 각 기관간의 협력에 의해 종합목록 내용의 정확성과 갱신의 신속성이 요구된다. 정보자원을 요청하는 절차에는 공식적인 서신이나, 합의에 의한 표준양식이나 전자우편 등을 사용할 수 있으나 최소한 협력기관간에 표준화된 절차에 의해 가능한 한 간소화하는 것이 필요하다.

효과적인 의학정보전달체계 구축은 의학도서관이 대부분의 의학정보를 제공해 주는 대표적인 정보제공 기관이기 때문에 의학도서관을 중심을 구축하는 것이 필요하다. 한국의학도서관협의회는 1995년 11월에 국내 대규모 의학도서관으로서 연구활동이 활발한 7개 기관을 임의로 선정하여, 7개 기관으로부터 총 100명의 수련의, 전문의, 학생, 교수, 연구원, 기타(간호사, 조교 등)에게 설문조사를 실시하였으며, 조사결과내용 가운데 조사대상자의 73%가 '도서관을 통하여 필요한 정보를 습득한다'고 답변하였다(한국의학도서관협의회, 1995) 비록 표집방법이 임의적이고 표본 수가 적기는 하나 이 같은 결과는 의학정보의 전달 및 제공기관으로서의 도서관의 중요

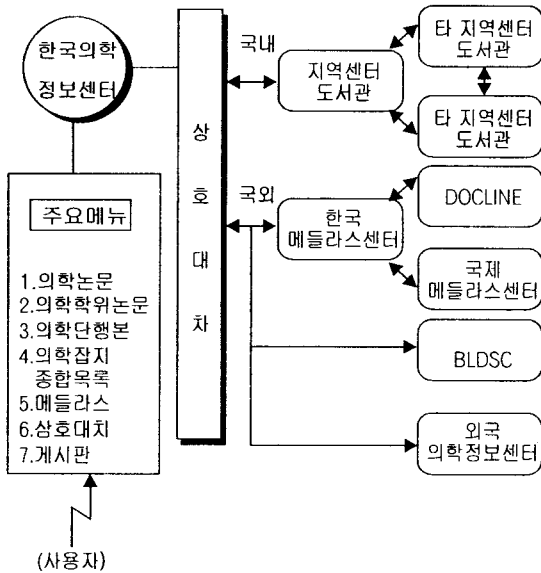


그림 5. 의학문헌전달체계.

성을 입증하고 있다. 그러나 같은 설문조사에서 응답자의 78%가 '시간부족' 때문에 도서관 이용을 제대로 이용하지 못한다는 결과도 나왔다. 이것은 늘 시간에 쫓기는 의학자들의 실상을 나타내는 것으로, 이러한 의학도서관 이용자들의 특성을 충분히 고려하여 의학정보전달체계 차원에서 중요한 정보습득처인 도서관의 서비스를 변화하고 개선할 필요성이 있음을 시사하는 것이다.

2) 의학문헌 전달체계

의학문헌전달체계는 의학문헌을 제공하는 도서관으로부터 문헌 전달 통로를 통하여 이용자에게 문헌을 제공하고 또 제공된 문헌에 대한 반응을 문헌 제공자에게 환류시킬 수 있는 총체적 체계를 말한다. 따라서 의학문헌전달체계를 위한 의학도서관 네트워크의 활용으로 각 도서관에 소장된 의학문헌은 이용자가 보다 편리하고 효과적으로 이용할 수 있고 도서관 상호대차가 원활하게 이루어질 수 있어야 한다. 그리고 의학문헌 전달체계는 의학문헌 정보의 공유 개념이 일반화되고 문헌 전달의 보편성이 확립되는 체계로서, 첫째 의학문헌 전달과정을 이해하고, 둘째 문헌 전달체계를 접근할 수 있는 통신수단이 쉽게 이용될 수 있어야 한다(윤정선 외,

1996).

필자가 본 연구에서 설계한 의학문헌 전달체계는 필요한 의학문헌을 편리하게 그리고 목적에 맞게 입수할 수 있도록 국가차원의 한국의학정보센터 중심으로 운영하게 되는데, 도해하면 그림 5와 같다. 이 그림에서 도시하고 있는 바와 같이 한국의학정보센터를 통하여 이용자가 접근할 수 있는 다수의 기본 봉사 기능(주요 메뉴)은 국내 문헌에 대한 데이터베이스, 메들라스 시스템, 상호대차서비스 그리고 게시판 등의 기능을 들 수 있다. 특히 상호대차 기능은 국내와 국외로 이루어진다.

첫째, 국내 상호대차는 한국 의학도서관 네트워크가 구축된 것을 전제로 하여, 의학도서관 네트워크의 하부 계층 조직인 각 지역 도서관 사이에서 이루어진다. 이용자는 종합목록 데이터베이스를 통해 지역 도서관 사이에서 요구한 문헌의 소재를 확인한 후 문헌을 제공해 줄 수 있는 도서관을 결정한다. 그러나 만일 요구한 자료가 자체 지역 내 도서관 사이에서 문헌 입수를 할 수 없을 경우에는 지역센터도서관을 통하여 타 지역센터도서관으로 의뢰하게 된다. 그리고 타 지역센터도서관에서도 요구한 자료가 없을 경우에는 최상위 조정 기관인 국가차원의 한국의학정보센터로 의뢰한다.

둘째, 국외 상호대차는 국내 상호대차 자료로 문헌을 획득할 수 없는 경우에 의뢰한다. 그 방법은 한국메들라스센터를 통하여 DOCLINE 및 기타 국제메들라스센터와 연계하고 그리고 대영도서관문헌제공센터 등의 외국 의학정보센터와도 연계한다.

문헌 전달체계를 접근할 수 있는 통신 수단은 최근에 세계적으로 광범위하게 연결되어 보편적으로 활용되고 있는 인터넷이 기본 수단으로 이용된다. 인터넷을 이용한 의학문헌 전달체계 접근은 향후 멀티미디어형 시스템의 개발 이용이 보편화됨으로써 새로운 문헌 전달체계의 여건이 조성될 것으로 보이며, 이로써 의학관련 전문가들의 지적 경쟁력을 더욱 제고시킬 수 있을 것이다. 그리고 문헌 전달의 유형에 따라 활용된 통신 방법은 여러 가지가 있을 수 있으며 문헌 요청에 대해서는 팩시밀리나 전자메일, 일반 우편 등이, 그리고 일반 질의응답이나 자문에 대해서는 게시판이 각각 이용될 수 있다.

3) 의학문헌정보 전달을 위한 통신망

효과적인 의학정보 전달을 위해서는 의학도서관 간의 네트워크를 통해 다른 도서관에 소장된 정보를 자유롭게 접근하여 제공받을 수 있는 정보의 공유와 유통을 활성화하기 위한 통신수단이 필요하다. 향후의 의학문헌전달체계의 발전방향은 이용자들이 직접 원문을 신청할 수 있는 양상으로 발전될 가능성이 있다. 따라서, 의학도서관들은 궁극적으로 국가 공용 원문 데이터베이스를 구축하고, 이를 통신망을 통하여 의학관련 서지사항 데이터베이스와 바로 연결되어, 최종이용자가 검색 즉시 해당 도서관으로 원문신청을 할 수 있는 통신체계가 확보되어야 한다(Weaver, 1984).

의학학술잡지의 종합목록 데이터베이스가 완성되고, 이를 통신망을 통하여 이용자가 직접 이용할 수 있게 된다면, 시간에 쫓기는 의학연구자들은 자신의 터미널에서 서지사항을 검색하고, 종합목록을 확인하여 자료를 소장한 해당 도서관에 직접 문헌신청을 할 수 있을 것이다.

의학정보 전달을 위한 통신체계는 협력기관들의 자체 목록 데이터베이스를 접근할 수 있는 통신, 학술잡지 문헌복사 요청업무의 처리를 위한 통신, 문헌복사제공을 위한 우편, FAX 등의 3가지 방법이 마련되어야 한다. 통신망은 교육망, 연구전산망과 인터넷을 통하여 의학정보 데이터베이스를 검색하고, 협력망을 통해 다른 도서관에 소장된 목록정보나 소장정보를 자유롭게 접근하여 제공받을 수 있는 도서관간의 정보의 공유와 유통을 활성화 할 수 있도록 한다.

첫째, 데이터베이스의 접근을 위해서는 각 협력기관이 검색전용 터미널을 구비하여 연구전산망, 교육망, 인터넷을 통한 접근을 하도록 한다.

둘째, 문헌복사 요청의 처리를 위해서는 각 의학도서관환경에서 표준으로 결정한 FAX 장비를 채택하여 업무를 요청을 처리하며, 전자메일로도 처리할 수 있는 다중의 통신체계를 갖춘다. 이를 위한 전제 조건으로서 FAX나 온라인용의 문헌복사신청양식의 표준이 마련되어야 할 것이며, 향후 온라인 종합목록 데이터베이스가 구축되어 이용 가능하게 될 경우는 문헌복사신청 시스템과 연결하여 서지사항의

입력과 확인을 간편하게 처리하며, 즉시에 제공도서관으로 의뢰할 수 있다.

셋째, 아직까지는 학술잡지가 인쇄물 형태이므로 FAX나 우편을 이용하여야 하지만, 원문 데이터베이스가 개발되고 광범위하게 이용될 때를 대비하여 전자적 문헌전달의 가능성도 고려하여야 한다.

넷째, 의학문헌에 대한 국가서목(Union Catalog)을 작성함으로써 정보에 대한 신속한 접근이 가능하도록 한다. 현재 출판물로 간행되고 있는 외국학술잡지 종합목록의 갱신 주기를 단축하고, 국내학술잡지와 단행본에 대한 종합목록도 데이터베이스로 구축하도록 한다.

4) 의학정보 센터의 기능

의학문헌전달체계를 효율적으로 운영하기 위해서 국가의학정보센터는 한국의학도서관 네트워크에서 구성된 지역센터와 기본의학도서관간의 조화와 기술지원을 전담하여 조정하는 전담기구를 두어 협력체계를 통괄, 조정하는 것이 바람직하다. 의학문헌전달체계를 총괄할 국가수준의 한국의학정보센터는 다음과 같은 기능을 수행하여 협력시스템을 운영한다.

첫째, 지역정보센터간의 역할분담을 정하고 협력조직을 조정 관리한다.

둘째, 전산자원 지원을 포함한 각 지역센터들의 장비, 인력, 기술의 취약성을 보충하고, 자문 역할을 한다.

셋째, 각종 서지기술의 표준화를 주도한다.

넷째, 국내 의학문헌정보에 대한 색인 업무를 주도한다.

다섯째, 데이터베이스 구조, 입출력 포맷, 사용자 interface 표준 시스템을 개발한다.

여섯째, 협력기관의 명감과 정보 DB 구축.

일곱째, 학술잡지 종합목록 데이터베이스를 구축하고 이용을 활성화한다.

결 론

최근 인터넷의 이용이 활발해 지면서 의학문헌도구를 접근할 수 있는 기회가 과거에 비해 상당히 편리해 졌다. 특히 의학계에서 널리 이용되고 있는

MEDLINE 검색도구는 이를 제작 보급하고 있는 미국국립의학도서관 뿐만 아니라 10개 이상의 데이터뱅크 회사가 유료 또는 무료로 인터넷상에 띄우고 있어 이용자들로서는 여러 가지로 유리한 입장에 있다. 그러나 MEDLINE이나 다른 검색도구의 데이터베이스는 거의가 문헌에 대한 기본서지사항(citation)이 대부분이다. 따라서 이용자들은 실제적으로는 검색된 기본 서지사항을 통해서 이에 관련된 문헌 전체를 필요로 하고 있다. 즉 필요한 참고문헌에 대한 기본 서지사항은 인터넷을 통하여 세계 각 지역으로 접근이 가능해 졌으나 그에 대한 원문을 원활하게 획득할 수 있는 제도는 좀더 발전시켜야 할 형편에 있다.

국내의도서관에 소장된 의학관련잡지는 MEDLINE에서 검색된 기본서지사항 가운데 60% 정도에 불과하며 그나마 국내에 소장된 자료마저도 일부 도서관에 편중되어 있어서 국내 상호대차 현상도 일정 지역으로 의뢰가 집중되어 있음을 본 연구 실태조사결과 파악되었다. 따라서 국내의학도서관에 소장된 잡지를 입수하기 위한 전달체계를 전산화하여 과학적으로 보급시켜야 하고, 국내에 없는 잡지에 대해서는 국외에서 입수하는 등 효율적인 의학문헌 전달체계 구축이 필요하다. 다행히 국내에는 미국 메들라스센터의 지부인 한국메들라스센터가 있어서 미국 국립의학도서관에 소장된 자료는 FAX나 우편으로 외국의 자료를 쉽게 입수할 수 있다. 즉 국내 문헌전달체계는 국내외를 통해서 이용자가 필요로 하는 문헌을 적시에 제공할 수 있도록 해야 한다.

본 연구에서는 이러한 필요성에 의해 의학문헌전달체계와 관련된 한국의학도서관에 대한 실태조사 결과를 분석 연구하여 한국의학문헌전달체계의 모형을 구축하는데 그 목적을 두고, 구축에 필요한 기초 조사를 토대로 하여 효율적인 의학문헌전달체계를 위하여 다음과 같은 개선방안을 결론으로 제시한다.

첫째, 전달체계를 통괄할 수 있고, 협력프로그램과 계획을 조정하고 주도하는 독립적인 국가의학정보센터가 필요하다.

둘째, 현실적으로 활용성이 있는 계획적인 문헌전달을 위한 상호협력의 방안이 마련되어야 한다.

셋째, 중·소규모 도서관들이 최소한의 인력과 예

산을 확보할 수 있도록 국가 정책적으로 법적인 기준이 마련되어야 한다.

넷째, 각 기관들의 전산화 업무를 위한 서지데이터를 표준화할 수 있는 목록데이터베이스의 포맷이 통일되어야 하며, 중앙 집중적인 목록데이터베이스를 구축 유지하여야 한다.

다섯째, 각 도서관들의 소장자원의 상황을 정확하고 신속하게 검색할 수 있도록 종합목록의 데이터베이스 구축과 갱신주기가 짧아야 한다.

여섯째, 국내학술잡지에 대한 검색도구로서 서지데이터베이스가 전 연도를 포함하고, 현재 원문이 도서관에 보급되는 시기와 격차가 없도록 구축되어야 하며, 따라서 출판과 동시에 이루어져야 한다.

일곱째, 의학사서의 경험과 전문성의 교류도 상호협력의 중요한 요소가 되므로, 의학사서들의 계속교육과 훈련을 지원하는 기구가 필요하며, 사서들의 의견교환이 활성화될 수 있는 장이 마련되어야 한다.

여덟째, 상호협력활동의 계속적인 진단과 관찰을 통하여 변화상황을 고려하는 신속적인 협력 정책의 마련이 요구된다.

아홉째, 참가기관들은 호환성이 있는 컴퓨터와 통신시설을 갖추어야 하며, 학술지 공동활용과 관련된 절차들이 표준화되어야 한다.

이상의 전달체계의 조건들이 성공하기 위해서는 범국가적 차원의 지원과 독립주관기구가 필요하다고 판단된다.

참 고 문 헌

- 1) 이영철, 윤봉자, 오은숙, 김호배. 효율적인 상호대차를 위한 국내의학잡지 인용문헌분석. 한국의학도서관 1991; 18(1-2): 1-47.
- 2) Dustcher, Gale A. "DOCLINE: A national automated interlibrary loan request routing and referral system," Information Technology and Libraries. 8(1989), pp. 359-370.
- 3) Broering, Naomi C. "Medical Libraries," In: ALA world encyclopedia of library and information services. Chicago: ALA. (1986) pp. 53-536.
- 4) Lovas, Irene et al. "Health professionals use of documents obtained through the regional medical library network," Bulletin of the Medical Library Associations 1991; 79: 28-35.

- 5) National Library of Medicine. "DOCLINE manuals," The national library of medicine, Bethesda: U.S. National Institute of Health, 1993.
- 6) Stearns, Norman S. "Tufts academic health information network: Concept and Scenario," Bulletin of the Medical Library Associations 1986; 74(2):101-103.
- 7) 王兆令. "中國醫學圖書館의 現狀 및 展望," 한국의학도서관 1994; 21(2;12월): 111-115.
- 8) Lu, Rushan. "The development and present condition of medical libraries in china and the association of libraries of chinese medical and medicinal colleges," Korean Medical Library Association 1993; 20(2): 80-85.
- 9) 한국의학도서관협의회. "한국의학도서관협의회 20년사." 1982, 12월.
- 10) 윤봉자. 한국메들라스센터의 역할과 향후 전망. 1997년 11월 7일 제 29회 추계학술대회자료집. pp 20-27.
- 11) 윤정신, 윤봉자, 정동열. 학술잡지 공유를 위한 의학도서관 협력체제 구축방안에 관한 연구. 한국의학도서관 1996; 23(1): 11-38.
- 12) 윤영대, "국내 MEDLARS Center 설립이 의학정보검색 봉사에 미치는 영향." 상명여자대학교 사회과학연구 1994; pp.149-166.
- 13) 한국의학도서관협의회. "의학관계잡지 종합목록," 제9판. 서울 한국의학도서관협의회, 1995.
- 14) 윤봉자. 한국의학도서관 네트워크에 관한 연구. 한국의학도서관 1997; 24(1): 15-39.
- 15) Weaver, Carolyn G. "Electronic document delivery: Directing interlibrary loan traffic through multiple electronic network," Bulletin of the Medical Library Associations 1984; 72: 187-192.
- 16) Roderer, Nancy K. "Dissemination of medical information: Organization and technical issues in health sciences libraries," Library Trends 1990; 42: 108-26.
- 17) Dahlen, Karen Hackleman. "The status of health information delivery in the United States: The role of libraries in the complex Health care, environment," Library Trends 1993; 42(1): 52-79.
- 18) Horres, Mary M. & Bunting Alison. "Interlibrary cooperation among health science libraries," In: Handbook of Medical Library Practice, Vol. III, Edited by Louise Darling. 4th ed., Chicago: Medical Library Association, Inc., (1988), pp.177-219.