

의학정보의 현재와 과제

서울대학교 도서관
송준용

< 목 차 >

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. 들어가는 말 | 나. 참여기관 |
| 2. 의학정보의 과제 | 다. 시스템의 장단점 |
| 가. 도서관 자료의 부족 | 라. 개선방향 |
| 나. 주제전문사서의 부족 | 4. 의학정보체계의 발전방안 |
| 다. 관련기관의 지원부족 | 가. 의학정보 전문센터의 설립 |
| 라. 한국내 의학전문정보 센터의 부재 | 나. 서비스의 개선 |
| 마. 의학정보 DB의 분산화 | 다. 의학자료 보존도서관 설치 |
| 바. 학술잡지의 상호대차 집중화 | 라. MEDLIS시스템의 개선 |
| 사. 학술잡지의 평가능력 | 마. 협력체계 구축 |
| 3. MEDLIS 현황 | 5. 맺는 말 |
| 가. 시스템 개요 | |

1. 들어가는 말

의학정보는 대학 내의 의학도서관에서 주로 다루는 특수주제분야의 전문정보이다. 의학정보를 취급하는 의학도서관은 기초의학, 임상의학, 건강정보, 보건정보, 간호정보, 의약정보 등 인체 과학과 관련된 모든 분야를 총망라하여 다루고 있다. 최근에는 의학정보가 환경과 유전자와 관련이 되어 그 영역이 점차 확대되고 있는 실정이다. 의학정보를 취급하는 의학도서관의 특징은 다음과 같다.(윤봉자, 1996)

① 장서의 유형별로 구성에 있어서 일반도서관은 대체로 단행본의 비율이 높으

나 의학도서관은 학술잡지 비율이 높다. 의학문헌의 이용실태를 파악하기 위하여 인용문헌을 계량 서지학적으로 분석한 연구결과를 보면, 인용빈도가 학술잡지 88.3%, 단행본 9.23%, 기타자료 2.38%로 학술잡지가 주종을 이루고 있는 것을 알 수 있듯이 많이 이용하고 있다.(윤구호 외, 1991)

② 의학에 관한 2차 자료의 이용률이 높다. 의학정보는 그 생산되는 정보도 많아 2차 자료를 활용하지 않으면 1차 자료를 탐색하는 데 많은 시간과 노력을 소비하게 된다. 의학분야 대부분 이용자는 미국 국립 의학도서관(U. S. National Library of Medicine: NLM)에서 구축한 PubMed데이터베이스를 이용하고 있다. 여기에 포함된 데이터베이스는 4,600여종의 학술

잡지에 대한 기사가 1,100만 건이나 수록되어 있으며 초록이 대부분 있어서 어떤 논문을 이용할 것인가를 판단할 수 있다. 목록에 관한 소재정보는 LOCATORplus로 거의 알 수 있다. 이외에도 무료로 제공되는 데이터베이스가 40여 개가 있어서 이용자들이 2차 자료를 쉽게 활용할 수 있도록 발전되어 있다.

③ 의학도서관간의 협력활동은 어느 일반도서관들간보다도 활발하다. 특히 상호 대차부분에서 활발하다. 미국에서도 NLM이 주관하는 National Network of Libraries of Medicine(NN/LM)으로 국내외 의학도서관간에 상호대차가 이루어지고 있고, DOCLINE으로 미국, 캐나다 및 전 세계로 의학문헌에 대한 복사를 해주고 있다. 한국에서는 서울대학교 의학도서관이 개발하여 한국의학도서관협의회가 공동 운영하는 MEDLIS로 상호대차가 활발하게 이루어지고 있다.

④ 자료의 언어별 이용실태는 영어로 된 문헌에 크게 의존하고 있다.

문헌이용의 행태에 대한 언어권별 통계를 보면 영어 문헌이 81.64%, 한국어문헌 13.79%, 독일어문헌 1.82%, 일본어문헌 0.72%, 기타 자료 2.04%순으로 영어권문헌을 가장 많이 이용하고 있음을 알 수 있고, 학술잡지의 발행국으로 구분하면 미국이 61.09%, 한국 14.76%, 영국이 15.07%로 영어권자료 의존도가 85.84%로 비비중이 높음을 볼 수 있다.(윤구호 외, 1996)

⑤ 의학도서관에서는 자료의 구입예산이 일반도서관보다도 많이 필요하다.

의학정보는 고가이기 때문에 자료수집

비가 많이 소요된다. 의학잡지는 판매시장이 한정되어 있고, 천연색사진이 포함된 인화지로 인하여 종이의 질이 좋고, 무겁고, 고도의 인쇄기술이 요하기 때문에 고가이다. 다음의 <표 1>을 보면 미국 시장내의 주요분야 잡지에 대한 2001년도 평균가격이다.

<표 1> 2001 미국 잡지가격

순위	주제분야	가격 (\$)	비고
1	러시아 번역	1,774.85	1번 포함 평균가격 \$ 338.23
2	화학 및 물리학	1,407.47	1번 제외 평균가격 \$ 261.56
3	의학	726.61	
4	수학	559.23	
5	동물학	510.53	
6	기계공학	401.32	
7	심리학	355.63	
8	사회학 및 인류학	197.24	
9	경영 및 경제학	152.79	
10	정치학	136.59	

이 도표를 보면 의학분야의 평균 잡지 가격은 \$726.61로 러시아번역잡지, 화학 물리학잡지 다음의 고가로 1종단 잡지가격이 100만원 가까이 됨을 알 수 있다.

또한 매년 잡지가격의 인상을도 높아서 의학도서관들이 상당한 어려움을 겪고 있다. 도서관들은 정보과학의 발전과 특히 전자출판으로 편집, 출판, 저장, 배포하는 것과 관련된 비용의 절감이 저널의 가격을 인하시키거나-학자들에 의한 자가출판과 같은-대체 저널이 출현할 것이라고 기

대 하였으나 전자출판은 도서관예산절감의 효과를 창출하지는 못하였다. 이는 전자출판을 하는 출판사들은 인쇄잡지구독과 전자잡지구독을 한꺼번에 판매하는 경향을 보였으며 인쇄잡지구독료의 10-30%를 덧붙인 가격을 책정을 하였다. 전자잡지만 보기률을 꺼려하는 도서관들은 이용자에게 질 높은 서비스를 제공한다는 명목 하에 두 형태의 저널을 모두 구매하였기 때문이다. 그러나 도서관들이 계속해서 이렇게 하는 것은 문제가 있다. <표 2>는 미국내 2001년 잡지 인상률인데 그 중에 의학분야는 순위 7번이며 연 평균 9.6%인 상되었음을 알 수 있다.

<표 2> 미국잡지 주제별 잡지인상률

순위	주제분야	인상률 (%)	비고
1	러시아 번역	12.7	1번 포함 평균 인상률 8.3%
2	정치학	12.3	1번 제외 평균 인상률 8.6%
3	심리학	11.3	
4	도서관 정보학	11.0	
5	농학	10.6	
6	노동 및 산업관계	10.6	
7	의학	9.6	
8	교육학	9.2	
9	가정경제학	8.8	
10	기계공학	8.7	

잡지가격이 비싸고 인상률도 높은 만큼 자료수집비용이 많이 필요할 수밖에 없다.

⑥ 단일 주제도서관 이면서 도서가 차

지하는 공간점유율이 많다. 저널의 수적인 증가와 매년 출판되는 저널 페이지의 증가로 도서관은 공간부족문제에 부딪치게 되었다. 이에 따라 사서들은 별치하여 저장장소를 넓히거나 새로운 빌딩을 건축하는 방안을 생각하게 되었고 도서와 저널을 별도의 장소에 옮기는 것을 고려하니 경제적인 비용의 문제가 발생하게 되었다. 반면 이용자는 별치도서를 이용하는 것에 대한 어려움과 시간지연을 걱정한다. 학술잡지의 종류가 많고 논문생산이 많아서 대부분의 의학도서관이 학술잡지를 구독하는데 매진하고 있고, 최근에는 일정기간 지나면 제본하게 되므로 제본도서가 증가하고 공간을 많이 차지하게 된다. <표 3>는 2002년 6월 현재의 서울대학교 의학도서관의 장서현황으로 구성비율을 알 수 있다.

<표 3> 서울대학교 의학도서관 장서현황

구 분	단행본	제본잡지	합 계	비율
동양서	9,080책	27,535책	36,615책	24%
서양서	25,578책	88,853책	114,431책	76%
합 계	34,658책	116,388책	151,046책	100%
비 율	23%	77%	100%	

(2002. 6 현재)

이 표를 보면 전체 15만책 중에서 77%에 해당하는 11만 책이 제본잡지로 주종을 이루고 있다. 이에 관련되는 것은 도서비중 잡지구입 비율이 월등히 많다. 다음의 <표 4>는 2001년 서울대학교 의학도서관의 도서구입 현황을 나타낸 것으로

자료수집비율을 알 수 있다. 이 표를 보면 전체 예산중 94%를 학술잡지구입 지출되었음을 알 수 있다. 이것은 비단 서울대학교 의학도서관에 국한되는 것이 아니다. 대부분의 의학도서관이 이와 같이 학술잡지 구입에 많은 비중을 두고 있다.

<표 4> 2001 도서구입현황

구 분		종 수	금 액	비율
연 속	학술잡지	647종	645,619,890	84%
	간행물	52종	74,189,637	10%
소 계		699종	719,809,527	94%
단행본	동양서	1,566책	14,621,500	2%
	서양서	214책	30,613,130	4%
	Web DB	1종	1,352,422	0.1%
소 계		1,781책	46,587,052	6%
합 계			766,396,579	100%

⑦ 의학 학문분야가 점차 광역화되고 있다. 유전학, 환경공학 등 최근에는 인체에 미치는 영향에 대한 연구가 점점 더 확대되고 있다. MEDLINE데이터베이스도 초창기의 수록 종수가 수백 종에 불과하던 것이 현재는 4,600여종이 되는 것으로 보아 추정할 수 있다.

이러한 의학도서관의 특징적 사례에 고려하여 의학정보가 어떻게 운영되고 있는지 의학도서관의 실상은 어떤지 살펴보고 의학도서관간의 협력관계를 분석하고 문제점에 대한 방안을 제시해보고자 한다. 특히 국립의학도서관의 실정을 살펴서 대안을 제시해보고자 한다.

본 연구의 목적은 의학정보를 취급하는

의학도서관과 관련기관이 어떻게 하는지 흐름을 파악해보고, 선진 미국과 비교하여 어떻게 나아가야 할 방향을 제시하는데 그 목적이 있다. 연구방법으로는 관련된 인터넷정보와 문헌을 조사·분석하여 국내현실에 대한 문제점을 살펴보고 발전방안에 대한 모델을 제시해보고자 한다.

의학정보에 관한 선행 연구는 국내에서는 김호배(1985), 이영철(1993), 윤정선(1996), 김혜양(1998), 윤봉자(1998)등이 있고, 해외에서는 Lovas(1994), Arif, Sibai와 Sulaiman(1998), Penson(1998), Butler(1998), Sittig와 Dhawan(1999), Wilson과 Alexander(1999), Bleicic와 Robinson(2000), Morse와 Clintworth(2000), Wiley, Chrzałkowski (2001) 등이 있는데 의학정보의 문제점에 대하여 중점적으로 다룬 것은 없었다.

연구범위는 국내 의학도서관과 의학정보의 흐름을 파악해보고, 현재 한국의학도서관협의회에서 공동운영하고 있는 MEDLIS에 대하여 살펴보기로 한다.

2. 의학정보의 과제

가. 도서관 자료의 부족

국내의 한국의학도서관협의회에 가입한 의학관련 도서관이 소장하고 있는 잡지종수는 2002년 8월 현재 171개 기관(대학 51, 병원 92, 연구소 13, 제약회사 10, 기타 5개)으로 5,900종이다. 이러한 총 종수는 구독중단, 서명변경에 의한 중복, 관련잡

<표 5> 국내외 주요 대학 의학도서관의 구독잡지 현황¹⁾

순위	대학명	구독종수
1	UCLA Louise M. Darling Biomedical Library	6,000
2	The University of Illinois at Chicago	5,100
3	Mayo Clinic Medical Library	4,300
4	Harvard University Countway Library of Medicine	3,000
5	Houston Academy of Medicine-Texas	2,760
6	Johns Hopkins	2,600
7	College in SanFransisco	2,490
8	Health Sciences Library University of Washington	2,400
9	University of Maryland	2,307
10	Texas Southwestern	1,838
11	慶應의대	1,800
12	McGoogan Library of Medicine	1,800
13	東京의대	1,700
14	Lyman Maynard Stowe Library	1,683
15	The New York Academy of Medicine Library	1,400
16	연세의대	1,353
17	카톨릭의대	1,103
18	울산의대	1,023
19	삼성서울	1,015
20	서울의대	806

지 등을 합친 것으로 실제 현재 구독중인 순수 의학분야 잡지는 몇 종 되지 않는다. <표 5>는 우리나라에서 가장 많이 구독하고 있다는 대규모 3개 대학과 외국의 주요대학 의학도서관의 잡지구독현황을 나타낸 것이다. 2001년 학술잡지 구독 종수는 연세대 1,353종, 카톨릭의대 1,103종, 서울대 806종에 불과하다. 이러한 수치는 외국의 주요 의학도서관과 비교하였을 경우 절반도 안 되는 수치이다.

또한 국내 주요 3개 도서관간의 1년분의 상호대차통계를 연구한 자료에 의하면 국내도서관간의 상호대차서비스로도 자료를 제공할 수 없어서 해외에 신청하는 자료가 40%정도이고, 이중에서도 45%는 국

내에 전혀 없는 것으로 통계에 나타나 있다. 따라서 우리나라 전국을 합쳐도 미국의 NLM의 MEDLINE에 수록된 잡지 4,600종에 대하여 1세트도 구비하기 어렵다. 학술잡지가 얼마나 부족한지 짐작이 간다. 또한, 병원도서관의 설치기준에 의한 비교 평가 자료를 보면 그 조사영역이 영남으로 제한적이지만 20개 기관중 기준치의 50%이상이 자료가 부족한 것으로 나타나 있다.(이덕분 외, 1995) 자료의 부족은 곧 재정적인 뒷받침이 적다는 의미를 뜻한다. 대학에서 꾸준한 지원이 절실하다.

자료의 부족한 부분을 충당하기 위하여 서는 협동수서가 필요하다. 한국의학도서관협의회 회원기관이 171개 기관이 유기

<표 6> 값비싼 학술지 구독 현황

No.	서명	간종	가격	기과
1	BRAIN RESEARCH		14,919	9
2	J OF COMPARATIVE NEUROLOGY	SM	10,914	5
3	J OF CHROMATOGRAPHY A	64/Y	7,889	5
4	COMPARATIVE BIOCHEMISTRY & PHYSIOLOGY: A	M	7,398	3
5	MUTATION RESEARCH	OR	7,378	4
6	GENE		6,433	6
7	EUROPEAN J OF PHARMACOLOGY	69/Y	6,431	12
8	AM J OF MEDICAL GENETICS	26/y	4,925	4
9	CARBOHYDRATE RESEARCH	OR	4,680	1
10	NEUROSCIENCES		4,543	10

적인 협조로 상호대차시스템, 의학정보생산 등 기본적인 협조는 잘 이루어지고 있으나 협동수서 체제는 잘 안되고 있다. 외국학술지를 기관에 따라서 구독하고 있는 의학도서관의 실정을 감안할 때 그에 대한 필요성은 인정된다. 비교적 학술지의 구독가격이 비싼 잡지를 10종을 추출하여 어느 정도 중복구독하고 있는지를 조사해본 결과는 아래 <표 6>과 같다.

위자료에 의하면 가장 비싼 잡지(\$14,919)인 Brain Research의 경우 9개 기관이나 구독하고 있음을 볼 수 있다. 따라서 협동수서를 통하여 이 1종을 3-4개 기관만 구독하고 타 기관은 다음으로 비싼 잡지를 구독하는 즉, 비싼 잡지는 기관간 나누어 구독하면, 값이 저렴한 다른 잡지를 더 많이 구독할 수 있게 된다. 따라서 이러한 잡지는 지역적 대표도서관에서 구독하고, 여타 기관은 상호대차로 이용하는 것이 국가적으로 상당히 예산을 절감할 수 있다. 논리상은 쉬우나 기관간의 협조가 제대로 이루어지고 있지 못한 실정이다. 따라서 기관간의 공조체계가 이루어 공생의 방향이 필요하다.(송준용, 2001)

나. 주제전문사서의 부족

의학도서관에서 전문도서관으로서 특히 주제전문사서가 필요하다. 왜냐하면 의학 용어가 라틴어에서 유래된 언어로 영어와의 또 다른 전문용어이기 때문에 이를 해석하는 사서가 정보취급을 해야 정보를 취급·서비스해 줄 수 있으리라 본다. 따라서 이러한 정보를 취급하는 주제전문사서라 함은 의과대학 6년을 졸업하고 문헌 정보학에 대한 석사과정 이상을 이수한자라고 할 때, 현재의 의학도서관에서는 근무하는 사서중 그러한 조건에 맞는 의학 주제전문사서는 1명도 없는 실정이다. 미국노동청에서 인정한 27개 전문직 중에서는 사서직(librarian)과 의료 사서직(Medical Records Librarian)이 의사와 같이 전문직으로 인정받고 있는 현실을 비교할 때 너무나 대조적이다. 이러한 현실에는 사회적인 지위, 경제적인 배려 등을 감안 할 때 사서의 매우 수준이 의사의 수준에 미치지 못하고 있기 때문이라 할 수 있다. 이러한 의학주제 전문사서의 전문지식을

보완하기 위하여 한국의학도서관협의회에서 일선에 근무하는 의학도서관 사서를 대상으로 기초적 단계인 의학용어 강좌를 실시하고 있다. <표 7>은 1974년부터 현재까지 9회에 걸쳐 실시한 결과를 나타낸 것이며, 총 190명이 수강하였다.(한국의학도서관협의회, 2002. 8)

<표 7> 의학용어 강좌 실시내역

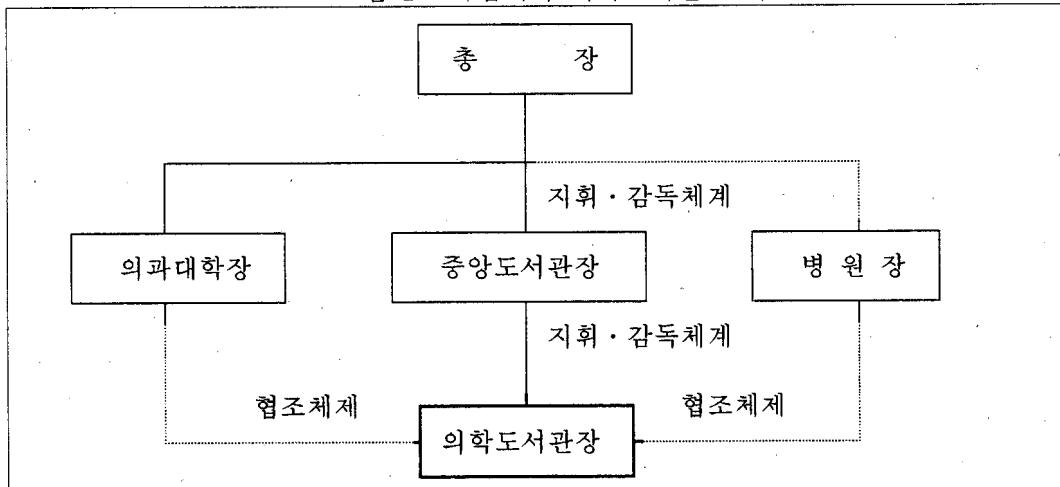
제 작 수	임 원	시 기	비 고
1	14	1974. 3 - 9	
2	15	1980. 7 - 12	
3	22	1982. 7 - 9	
4	5	1985. 9 - 11	
5	24	1898. 4 - 6	
6	23	1991. 8 - 11	
7	22	1992. 8 - 11	
8	45	1993. 10 - 1994. 3	
9	20	2001. 10 - 2002. 3	
합 계	190	격주 또는 매주	

다. 관련기관의 지원부족

조직은 자체노력과 관련기관의 지원으로 발전하게 된다. 의학도서관 자체적으로 노력하기에는 정보의 생산량에 비하여 배정되는 예산이 한계가 있어 관련기관의 지원이 절실히 요구된다. 대부분의 국립대학 의학도서관은 병원과 별개 조직으로 운영된다. 의학도서관은 국가기관이고 병원은 의료법인으로 운영되기 때문에 대학내 독립기관이어서 의사전달통로와 협조체계의 어려움이 따르고 있다. 또한 중앙도서관과의 하부기관인 분관화되어 있어 전폭적으로 예산을 지원 받기에는 어려움이 따른다. 사립대학은 병원산하 직속기관으로 되는 곳이 많아서 병원의 적극적인 지원을 받을 수 있어 사정은 국립대학 보다 낫은 실정이다.

국립대학 의학도서관의 조직체계는 다음의 <그림 1>과 같다. 중앙도서관과 분관과는 지휘감독체계인 상하관계이지만

<그림 1> 국립대학 의학도서관 조직도



의과대학과 병원과는 협력체계이다. 이러한 체계로 의학도서관의 특성을 살릴 수 있는 예산이나 물질적 지원을 받기는 어려운 실정이다. 기관 상호간의 책임 회피식 지원이 될 수밖에 없다.

서울대 의학도서관의 경우 연건캠퍼스 내의 간호대, 보건대학원, 의과대학, 병원, 각종연구소의 학술정보제공기관이고 어느 기관에 귀속되지 않아 적극적인 뒷받침이 되지 않고 있다. 시설물관리, 운영경비지원은 의과대학에서 지원 받고, 도서비와 전산관련 경비, 운영비중 일부는 중앙도서관에서 예산을 배정해주고 있다.

조직이 중앙도서관 분관형태로 운영되다보니 인사권은 중앙도서관장이 있고, 운영에 대하여서는 중앙도서관 지원예산으로 부족하여 처해진 환경에 자구노력이 필요하다. 도서비중 일부는 병원에서 자료를 구입하여 위탁 관리하는 식으로 운영되고 있다.

라. 한국내 의학전문정보 센터의 부재

미국의 경우 국가에서 운영하는 특수주제에 대한 국립도서관은 4개의 주요분야인 의학, 수송, 교육, 농업분야의 도서관이 있다. 이중에서도 국립의학도서관은 가장 큰 규모로 운영되고 있다. 그 만큼 의학정보를 국가에서 중요하게 취급하여 육성하고 있다. 미국 국립의학도서관(U. S. National Library of Medicine : NLM)은 미국 보건교육후생부 산하 기관인 국립보건원의 한 기관으로 미국 NLM에는 세계적으로 발간되고 있는 각국의 의학관련 자료가 비치되어 있고, 일반인들에게 이를

공개하고 있다. NLM이란 어느 나라에도 존재할 수 있는 국립의학도서관의 명칭임에도 불구하고, 흔히 미국 NLM을 지칭할 정도로 그 역할과 기능 면에서 세계 의학도서관을 주도하고 있고, 도서관의 기능이 미국뿐만 아니라 세계 각국 의학 도서관의 문헌 정보 서비스에 중추적 역할을 하고 있기 때문이다.

NLM의 기능은 4,500개 병원, 140개 의과대학, 8개 지역 도서관의 연계망 역할을 하고, 문헌정보 40여 개의 보건의료관련 데이터베이스로 구성된 MEDLARS제공하고 있으며, 조직은 1998년 9월 30일 현재 직원 576명, 1999년 예산 \$181,000,000, 장서수 5,330,000책, 잡지 22,200종이나 된다. 세계 각 지역 또는 국가에 설립된 국제 메들라스센터는 미국 NLM이 지정하며, 우리나라를 포함하여 22개국에 설치되어 있으며 설립 기관은 1국가 1기관이 원칙이며, 국공립기관에 한하여 설립하여 주고 있다. 미국 NLM의 기능 가운데 MEDLARS시스템은 연구, 환자 진료, 교육 및 기타 생명 과학과 관련된 세계 각국의 주요 문헌 정보를 전산화하여 이용자에게 제공할 수 있도록 한 것인데 이는 의학뿐만 아니라 일반 정보학 분야에서도 자료를 전산화 작업의 효시라는 점에서 역사적 평가를 받고 있다. 색인된 내용을 이용자가 직접 검색할 수 있도록 MEDLARS 시스템을 개발한 것은 1965년부터이다. 그리고 서지적 참고 자료(bibliographic reference)와 아울러 최근에는 원문 제공 자동화시스템인 DOCLINE을 이용하여 미국뿐만 아니라 캐나다, 그리고 국제 메들라스센터가 설치되어 있는 각 국가에서도

<표 8> 기사색인DB 국내현황

DB명	운영기관	건수	종수	특장
MedRIC	의학연구정보센터	200,000	500	한글
KoreaMed	대한의학회	14,511	69	영문
MEDLIS	서울대 의학도서관	13,000	99	한글
Riss4u	한국교육학술정보원	1,800,000	1,000	외국문헌중심
KESTI	한국과학기술정보연구원	130	130	외국잡지중심
Korean Index Medicus	영실시스템	9,150	181	초록 없음, 영문
정기간행물 기사색인	국회도서관	1,281,749		초록 없음, 한글
RiCH	보건연구정보센터	5,000	100	잡지명 중심

원문 제공 서비스를 하고 있다. 기능 및 서비스는 MEDLARS D/B를 이용하고, DOCLINE을 통한 원문복사 서비스를 제공하며, 새로운 최신 의학정보 제공, 국제 수준의 상호대차가 주목적이고, MEDLARS D/B 검색 기법, 이용자 교육 및 훈련, 전문 요원(사서) 교육 및 훈련 등 교육훈련도 그 역할중의 하나이다.

한국내 이렇다 할 의학분야에 대한 전문 학술정보센터는 아직 없다. 서울대학교 의학도서관내 한국메들라스센터(Korea MEDLARS Center)는 미국 NLM의 지원을 받고 있지만 아직까지 그 역할은 DOCLINE서비스가 주종을 이루고 있다. 충북대 의학연구전문정보센터, 전남대 보건연구정보센터 등이 있지만 도서관에서 운영하는 것은 아니고 통합 데이터베이스를 운영하는 기관이라고는 할 수 없다.

마. 의학정보 DB의 분산화

국내외 의학관련 데이터베이스를 보면, 한국의학도서관협의회에서 발행하는 의학 관계잡지종합목록, Korean Index Medicus, 국회도서관에서 발행하는 국회도서관 정기간행물 기사색인, 한국박사 및 석사학위논문총목록, 산업기술정보원에서 발행하는 Korean Medical Abstracts 등이 있는데 이들을 모두 합쳐도 MEDLARS시스템의 MEDLINE에 비교할 수 없는 실정이다.

MEDLINE은 4,600여종의 학술잡지에 대한 기사색인이 1,100만 건이나 되며, 이 중에 3,090종은 출판사와 전자잡지가 연결되어 있다. 이용자를 위하여 편리한 통합 시스템으로 운영되고 있으며 이러한 데이터베이스는 1997년 6월 26일부터 무료로 PubMed를 볼 수 있다.

이에 비하여 국내에는 전자도서관, Digital Library사업이라는 명목으로 각 기관이 산발적으로 추진하고 있다. <표 8>은 의학분야 기사색인을 탐색할 수 있는 기관을 조사한 것이다.

<표 9> 상호대차 제공순위 현황¹⁾

순위	기관명	의회합계	전체 의회비율	제공합계	전체 제공비율	제공비율 누계
1	연세의대	2,700	0.63%	56,630	14.05%	
2	가톨릭의대	10,129	2.38%	43,034	10.68%	24.73%
3	울산의대	23,500	5.52%	41,398	10.27%	35%
4	삼성서울	25,284	5.93%	28,906	7.17%	42.17%
5	서울의대	12,200	2.86%	23,696	5.88%	48.05%
6	아주의대	20,900	4.91%	13,897	3.45%	51.5%
7	계명의대	4,060	0.95%	13,307	3.30%	54.8%
8	고려의대	6,681	1.57%	12,902	3.20%	58%
9	부산의대	12,410	2.91%	12,231	3.04%	61.04%
10	고신의대	6,800	1.60%	11,547	2.87%	63.91%

8%에 해당하는 10개 기관이 63.91%를 차지하여 심한 집중화 현상을 나타내고 있다.

상호대차실적 건수가 10,000건 이상이 되는 기관을 보면 <표 9>와 같다. 이 표를 보면 서울의 몇몇 주요대학들이 가장 많은 상호대차를 하고 있음을 알 수 있다.

바. 학술잡지의 상호대차 집중화

현재 국내에서 의학도서관 협의회의 상호대차 규약에 의해서 MEDLIS를 통하여 상호대차를 실시하고 있다. 대부분의 상호대차가 서울지역내의 대규모 5개 대학으로 집중화되고 있다. 따라서 요청 받은 대학은 자판의 이용자를 위하여 많은 예산을 투자하여 수집한 자료를 타판의 이용자 서비스 때문에 인력이 필요하게 되고, 집중화되는 3개 대학도서관은 복사 등으로 인하여 자료의 손상도 많게 되어 기피하게 되므로, 신청건수도 제한을 하게 된다. 또한 상호대차 수수료로 받은 요금으로 서비스에 담당하는 인건비도 제대로 안되므로 상당한 서비스정신과 인내를 요구하게 된다.

<표 9>을 보면 참여기관 171개 기관중

사. 학술잡지의 평가능력

의학도서관에서 구독하고 있는 학술잡지를 예산이 부족하여 중단해야될 때 예산이 증액되어 신규로 구독을 추가할 때 대상잡지를 선정하는 방법은 대부분 관련 학과의 교수에 의학선정, 이용률, 상호대차의 빈도 수에 의해서 선정작업을 하지만 잡지를 선정하는 기준을 마련하여 과학적인 방법을 거칠 필요가 있다. 또한 이용자에게 양질의 잡지를 제공할 의무가

있다. 다음은 MEDLINE과 학술잡지의 품질평가 기준에 대하여 설명하기로 한다.

MEDLINE 등재되는 잡지 선정방법은 잡지를 평가하고 양질의 목차를 제공하기 위해서 문헌선정 평가위원회(Literature Selection Technical Review Committee(LSTRC))가 설립되어 있다. ① 내용, ② 편집과정, ③ 출판형태, ④ 이용자 ⑤ 내용의 형태 등을 평가하여 포함된다.

Rousseau(2002)는 학술잡지 품질평가는 다음과 같은 요소로 하여야 한다고 하였다.

- ① 표준화된 원고를 접수하는 것(새로운 과학적 정보에 기초한 결과물, 재검증할 수 있는 방법론, 적절한 조정, 데이터의 통계적 취급)
- ② 일정한 규율 가지고 고른 분포의 학제로 구성된 편집위원회 소유
- ③ 비평적 심판을 가진 편집자
- ④ 신속한 출판
- ⑤ 거대한 초록과 색인서비스에 의한 포괄성
- ⑥ 과학자들을 쓰고있는 내용에 있어서 높은 신뢰수준을 가지고 있는 잡지의 논문 출판
- ⑦ 다른 잡지가 인용이 빈번하게 사용되는 것
- ⑧ 영문요약이나 초록을 가진 것
- ⑨ 저자의 주소를 가지고 있는 것
- ⑩ 서지적 정보원을 완벽하게 제공하는 것

이러한 조직적이고 체계적인 학술잡지의 품질평가 과정을 거쳐서 학술잡지의

선정 및 구독증단의 과정을 거쳐야 할 것이다. 대부분이 외국학술잡지의 평가기준을 JCR SCI(Journal Citation Reports/SCIE)의 Impact Factor를 참고하여 정하고 있으나 참고자료가 될 뿐 결정적인 선정 요인으로 정하기에는 고려해볼 여지가 많다. 최근에 한국에서도 국내에서 발행하는 의학 학술지를 평가하기 위하여 학회지가 얼마나 연구자가 인용하는지를 조사하기 위하여 대한의학회가 한국의학학술지 69종으로 인용정보인 KoMCI(Korean Medical Citation Index - <http://komci.kams.or.kr/>)를 발간한바 있다.

3. MEDLIS 현황

가. 시스템 개요

한국에서도 의학도서관간에 학술잡지를 공동으로 활용하기 위하여 의학관계잡지 종합시스템인 MEDLIS(MEDical Library Information System-<http://medunion.snu.ac.kr/>)로 상호대차시스템을 활용하여 활발하게 활동하고 있다.

MEDLIS는 한국의학도서관 협의회에서 발행하여 오던 의학관계 학술잡지 종합목록을 데이터베이스화하고 이에 상호대차를 접목시켜 1999년 8월 서울대학교 의학도서관이 웹 환경에서 한의도협 회원이 이용할 수 있도록 개발한 프로그램이다. 프로그램은 소장학술잡지목록의 구축, 소장사항 입력, 검색, 출력이 가능하며, 종합목록을 이용하여 상호대차처리가 가능한

시스템이다. 국내의학잡지의 기사색인을 검색할 수 있으며, 종합목록과 연계되고 상호대차와도 연계된다.

시스템의 특징은 일반이용자가 필요한 의학잡지의 소장처를 인터넷에서 검색할 수 있고, 회원도서관은 웹상에서 모든 일을 처리할 수 있으며, 상호대차의 서비스가 편리해지고, 요금정산이 쉬워지며, 소규모 도서관은 자판의 호스트컴퓨터 없이도 업무를 처리할 수 있다. 프로그램은 종합목록, 상호대차시스템, 국내의학잡지 기사색인, 시스템관리로 구성되어 있다. 프로그램의 개발요구서는 서울대학교 의학도서관이 작성하였고, 프로그램은 외주용역으로 개발하였다. 소장 DB구축은 각 의학도서관 협의회 회원도서관이 하며, 신규서지 DB구축은 각 도서관이 한다. 서지DB교열은 서울대 의학도서관이 하며, 상호대차 운영은 협의회의 규정에 따라 협의회 회원도서관이 공동으로 운영하고 있다. 사용할 수 있는 권한은 한의도협 회원이어야 가능하다. 회원도서관은 각 기관에 소장된 학술잡지의 소장사항을 초기해야 하며 상호대차 요청을 처리해야 하며, 시스템을 사용하기 위하여서는 사전에 등록 요청서를 보내고 등록된 후에 사용한다. 일반이용자는 검색시스템의 접속만 가능하고 상호대차로 연결되지는 못한다. 종합목록과 관련하여서는 종합목록 서지사항 입력이 있는데 국내잡지는 KORMARC로 입력하고, 외국 잡지는 USMARC로 입력할 수 있는 화면이 있다. 참가도서관은 자판의 소장사항을 검색할 수 있고 입력이 가능하다. 2002. 8. 현재 KORMARC입력건수가 1,011건, USMARC 입력건수가 6,

301로 총 7,312건이다.

요금정산은 한의도협의 중앙정산제도로 하고 있으며, 상호대차는 선불제를 실시하기 때문에 예치금을 협의회에 납부한 기관만 상호대차가 가능하다. 선불제로 하다 보니 예치금을 입금하기 어려운 기관은 의상으로 해야 하는 어려움과 예치금이 떨어진 기관은 당장 상호대차가 불가능하므로 항상 체크를 해야 하는 불편함이 있다.

나. 참여기관

2002년 8월 현재 MEDLIS에 등록되어 있는 참여기관은 <표 10>과 같이 171개 기관이 가입되어 있어서 우리나라 대부분의 의학정보를 취급하는 기관이 참여하고 있다.

<표 10> MEDLIS에 등록된 기관현황

기 관 별	기 관 수
병원	92개
연구소	13개
제약회사	10개
대학	51개
기타	5개
합 계	171개

MEDLIS를 사용하기 위하여 등록된 사용자의 임무별 통계를 보면 <표 11>과 같이 1,364명이다. 한사람이 여러 직무를 겸임할 수도 있다. 총 171개 기관이 기관관리자와 상호대차 담당자가 등록되어 있다.

<표 11> MEDLIS 등록자 임무별 통계

임무별	등록자수
기관 관리자	170명
서지 훌딩 관리자	161명
상호 대차 관리자	171명
기사 색인 관리자	118명
개인 회원	744명
합 계	1,364명

기관관리자의 임무는 기관의 환경과 이용자에게 ID를 부여할 수 있고, 자관의 환경을 설정할 수 있다. 서지·훌딩관리자는 잡지에 대한 서지사항을 등록하거나 소장사항을 수정하는 일을 담당하고, 상호 대차관리자는 타 기관에 또는 자기도서관에서 상호대차를 신청하거나 접수된 것을 처리하는 일을 수행한다. 기사색인관리자 ID로는 실제 기사색인 DB에 등록하거나 수정할 수 있으며, 개인회원은 인터넷상에서 상호대차를 신청할 수 있는 ID소지자로서 참여기관의 기관관리자가 등록해 준다.

171개 회원도서관의 기관관리자는 소속 도서관의 이용자에게 ID를 부여하여 직접 MEDLIS에 접근하여 상호대차 신청이 가능하게 해 줄 수 있다. 이를 개인회원제도라 하며, 개인회원제도는 사용하는 기관도 있고 사용하지 않는 기관도 있다.

다. 시스템의 장단점

MEDLIS시스템은 가동후 시스템을 얼마나 잘 활용하고 있는지 일선 의학도서관 사서를 중심으로 설문조사를 두 번 실

시한 바 있다. (송준용-2001, 한국의학도서관협의회-2002) 설문결과는 대체로 긍정적인 반응을 보였으며 주요사항에 대한 장단점과 검토하여 개선방안에 대하여 생각해보기로 한다.

① MEDLIS 가동후 편리한 점

- 상호대차 신청서 작성에서의 서지사항 불명확한 점의 감소
- 상호대차 온라인 신청으로 담당자의 편리
- 요금의 자동계산으로 담당자가 계산을 다시 해야하는 어려움이 없다.
- 요금정산이 중앙정산으로 인하여 담당자가 매월 계산해야 하는 어려움이 없어졌다.
- 종합목록 추가가 온라인으로 가능해졌다.
- 통계의 출력이 언제든지 가능하다.
- 신청서를 복사해야하는 불편함이 없다.
- 종합목록 소장사항을 인터넷에서 누구나 볼 수 있다.
- 소장사항의 책자를 보지 않아도 된다.

이러한 결과로 과거의 수작업체제로 상호대차를 한 것에 비하면 한결 편리해진 것이 사실이다. 그러나 가동하면서 요구사항이 점차적으로 늘고 있다.

② 개선점

- 속도의 저연 : 종합목록, 기사색인 상호대차시스템을 같이 운영하다보니 이용자가 폭주하여 속도가 저연되고 있다.

- 프로그램의 이용자에 요구에 맞게 지속적인 Upgrade : 사용자의 요구에 맞는 새로운 기능에 대한 요구가 계속 증가하고 있다. 프로그램의 개선사항으로 서지사항입력, 저널명의 검색, 약어명 검색, 통계양식, 자판목록 다운로드 기능, 자판설정에 맞는 옵션의 선택사항 등을 요구하고 있다.
- 운영주체 : 서울대에서 시스템제공, 프로그램 개발, 시스템 운영 등 모든 일이 이루어지다 보니 한국의학도서관 협의회가 운영주체를 요구하고 있는 실정이다.

라. 개선방향

① 시스템의 성능향상

네트워크 속도를 향상시킬 필요가 있고, 시스템의 성능도 전국에 이용자가 사용할 수 있는 성능의 컴퓨터도 구비해야될 요건이 발생되었다. 기능과 환경이 점차 새롭게 됨에 따라 전산전문적이 시스템을 종합 체크하여 운영할 필요가 발생했다.

② 프로그램의 지속적인 Upgrade

지속적인 요구사항에 부응하도록 수정보완이 필요하며, 프로그램 개발에 필요한 전담인력이 필요하다.

③ 국가적 운영

서울대와 한국의학도서관협의회와 협력 관계로 운영하고 있으나 국가적인 재정적 뒷받침이 있는 기구를 만들어 운영할 필요가 있다. 예산과 인력을 국가에서 지원

받아서 운영할 필요가 있다.

④ 일반이용자의 접근기회 제공

현재 MEDLIS는 웹에서 협의회 중심체제로 운영되고 있기 때문에 협의회 회원이 아닌 일반연구자들이 이 시스템에 접근하여 자료를 제공받을 수 없게 되어 있다. 일반 문의가 쇄도하고 있으나 현재까지는 혜택을 주지 못하는 실정이다. 이러한 제도의 수용의사에 대하여 개인회원을 배제하자는 의견도 많아 아직까지 폐쇄성을 고수하고 있는 경향이 있다. 물론 저작권법의 구성도 고려하여야 할 것이지만 무료로 원문을 제공하는 것도 아니면서 일반이용자도 배제하는 것은 고려해볼 필요성이 있다.

4. 의학정보체제의 발전방안

가. 의학정보 전문센터의 설립

NLM의 장기발전계획(1998)은 3개의 거대한 목표를 두고 있는데 첫째는 세계 건강관련 지식의 강화와 확장검색 둘째로 생의학 지식과 그에 대한 새로운 노선의 그림, 셋째로 국제적 사절단 NLM으로서의 역할을 내세우고 있다. 우리나라로 서비스 체제는 센터를 통한 서비스 체제로 구축되어야 본다. 윤봉자 교수는 의학문현전달체계 네트워크구축에서 중앙센터와 지역센터를 두개 구성하고 있다. (윤봉자, 1996)

의학분야 주제는 일반주제와는 달리 폭

넓은 학문을 다루고 있으며, 정보도 많이 생산되고 있는바 의학정보만을 취급하는 국가적인 정보센터의 설립이 시급하다. 여기서 할 일은 다음과 같이 열거할 수 있다.

① 의학 종합 데이터베이스 구축

한국내 의학도서관의 대표기관을 두어서의 질적 향상을 위한 교육기관, 데이터베이스의 종합화, 자료의 공유체계구축, 상호대차서비스의 활성화 등을 대표하는 기관의 설립이 필요하다.

의학관련 연구자가 외국의 문헌은 MEDLARS를 통해서 정보를 접근할 수 있으나 국내문헌은 앞에서도 살펴본 바와 같고 그에 대한 정보도 부족한 실정으로 접근이 어렵다. 즉 한국내 발행되는 의학정보의 통합적인 의학전문정보 데이터베이스 구축을 하여 자원의 공유할 수 있는 시스템이 필요하다. 한국의 종합정보시스템의 구축하기 위하여서는 국내에서 생산되는 의학관련 학술지의 어떤 센터에 납본제도가 절실히 요구된다. 왜냐하면 종합적인 데이터베이스 구축을 위하여서는 정보원을 쉽게 획득할 수 있어야 한다.

② 의학문헌의 색인화 사업

종합서지사항의 색인화 작업이 필요하며 MEDLARS에 등재의 필요성이 있다. 그에 대한 목적은 첫째로, 한국 내에서 발행되는 의학관련 잡지의 정보를 세계적으로 알릴 필요가 있다. 1993년도에 MEDLINE에 등재된 총 논문 368,145건 중에서 한국인 논문 수는 437건으로 전체 중 0.1%에 해당한다.(윤봉자, 1997) 이것은 학

술적 가치보다도 홍보의 부족과 연구자의 노력의 부족과 색인작업의 부진에 이유가 있다.

③ 의학도서관간 네트워크구축

미국 NLM도 National Network of Libraries of Medicine(NN/LM)이 구축되어 있고 이를 직접 관장한다. 이러한 조직이 하는 것은 지역정보센터간의 역할분담을 정하고 협력조직을 조정 관리하고, 전산자원 지원을 포함한 각 지역센터들의 장비, 인력, 기술의 취약성을 보충해주고 의학도서관에 자문역할을 둔다.

④ 표준화사업

의학정보 데이터베이스구조의 표준화, 이용자 접근 표준시스템을 개발한다.

⑤ 의학사서의 교육

전국 의학관련 의학도서관의 사서들의 재교육기관으로 각종 강습회, 세미나, 용어교육 등 의학도서관의 특성에 맞는 주제전문 사서를 육성할 교육이 필요하다. 의학용어, 의학문헌 수집, 정리에 대한 정기적인 전문교육도 시켜야 할 것이다.

현재 한국의학도서관협의회에서 미흡한 점을 보충하려고 상당히 노력하고 있다. 그러나 재정적으로 열악하고 국가에서 예산을 지원 받지 못하고 있어서 센터역할을 할 수는 없다. 종합데이터베이스 구축은 민간주도의 방법(미국 OCLC, RLIN)과 국가주도의 방법(일본 NACSIS, 미국의 NLM)이 있는데 한국의 관료제 조직체제와 국가주도형 경제체제 하에서는 국가에서 예산을 뒷받침하여 추진하는 조직이 바람직할 것이다.

나. 서비스의 개선

PubMed Service도 NLM에서 생성한 초록을 웹상에서 Full text를 제공하는 출판사까지 연결이 되며, Full Text에 제공되는 참고문헌도 연결되어 참조할 수 있는 시스템을 이용자에게 제공하고 있다. 우리나라의 일부시스템도 이와 같은 체계를 도입하고 있으나 의학분야는 체계적으로 되어 있지 않다. DOCLINE은 Image data로 연구도서관망에서 발전한 Ariel로 국제적으로 서비스하고 있다. 요금도 \$9로 저렴하다. 이미지파일로 문헌을 전달하는 시스템을 모든 도서관이 활용한다면 상당히 편리해 질 것이다. 다만 이에 대한 작업에 소요되는 어려움은 기존에는 복사하여 서비스 해주던 방식이 복사에 소요되는 시간이 적게 걸렸으나 복사하여 날장으로 다시 Image Scanning하는 작업이 불편하다는 이유로 현장의 사서는 기피하여 오고 있는 실정이다. 컴퓨터를 통한 SDI서비스가 현실화 되어야한다.

다. 의학자료 보존도서관 설치

학술잡지의 부족과 과월호잡지의 공동 보존을 위하여 미국에서 도서관간에 구성된 JSTOR(Journal Storage)과 같은 조직체를 구성할 필요가 있다. JSTOR은 Andrew W. Mellon재단의 회장인 William G. Bowen이 오래된 학술잡지의 보존에 따르는 공간 확보의 문제를 해결하기 위해 고안된 것으로 1995년 8월에 설립된 비영리 단체로 총 947개 기관이 가입되어 있다.

이 단체의 기본개념은 학술잡지의 과월호를 전자형태로 변환하여 일정한 공간에 저장하고 동시에 학술잡지 목차 검색을 용이하고 있다. 이러한 단체가 구성된 주요 목적은 학술잡지의 구독료 상승, 예산부족, 이용자들의 요구 증가로 인하여 필요성을 인식하고 결성된 조직의 주요목적은 다음과 같다.

- ① 주요 학술 문헌 중 밀을 만한 기록물을 구축한다.
- ② 주요 저널의 접근점을 향상시킨다.
- ③ 도서관 장서중 잡지의 과월호 중 결호 보충을 돋도록 한다.
- ④ 폐손된 페이지나 오래된 잡지중 이용 가치가 떨어진 잡지는 보존한다.
- ⑤ 잡지의 저장 및 보관과 관련된 장기적인 비용과 도서관 운영비용을 절감한다.
- ⑥ 학술단체와 출판사들이 전자출판을 할 수 있도록 돋는다.
- ⑦ 학술문헌을 전자저널로 이용하는 과정효과를 연구한다.

한국 내에서도 이러한 조직이 필요하다. 특히, 의학도서관은 저작권이 지난 과월호 잡지부터 원본을 이미지파일로 구축하고 자료는 공동·보존하는 체제로 전환할 필요가 있다. 점점 늘어나는 학술잡지의 제본도서가 의학도서관 장서수장공간에 많은 어려움이 있다.

라. MEDLIS시스템의 개선

현재 서울대학교 의학도서관이 한국의

주요업무	현재의 문제점	개선방안
종합목록	서지사항의 부정확 종합목록 초기의 비협조 서지 교열의 지연	의학전문정보센터의 설립으로 인력을 확보하고, 목록분과위원회 가동 협동목록 비협조자 제재조치
상호대차	상호대차 처리의 지연 상호대차 담당자의 불친절 신청서 작성시 기재사항 누락 상호대차의 특정기관 집중화 FAX신청 요금이 고가 개인연구자의 접근불가 해외 상호대차 의존률의 고비율 과다한 신청	문현복사 요금의 국고지원 상호대차 담당자의 교육 특정기관에 신청건수의 제한 인근지역간에 우선 해결(권역별 단계적 신청) 긴급잡지의 처리방안 강구(24시간내) 대학도서관이 병원도서관에 지도적 역할 수행
전산환경	MEDLIS기능개선의 신속한 대처 지연 MEDLIS의 기능부족 MEDLIS사용법의 어려움 MEDLIS처리시간 지연 불명확한 신청서의 반려기능 참고 질의 응답의 지연 이용자 서비스 전담인력의 부족	센터의 설립으로 국고확보 프로그램의 지속적인 개선 통합 시스템의 홍보 시스템의 성능개선 전담직원 배치
자료확보	학술잡지의 중복구독 학술잡지의 부족 국내 확보잡지의 부족	1차 지역별 분담수서, 2차 전국적 분담 수서로 국내소장 외국학술잡지 확보율의 최대화
공동보존	기간호의 관리비용 과다 도서관의 공간부족	National Medical Archive Center의 설립하여 공동보존
제도개선	국내 통합 2차 자료의 종합DB의 부재 건강정보의 문의 예산부족 의학정보의 분산화	종합센터의 설립 대한 의사회와 협력운영 국고 확보 도서관간 협력운영체제 구비 의학전문정보센터의 설립
인력양성	의학전문 주제사서의 미확보	사서직의 위상정립(교육전문직)

학도서관협의회 회원도서관과 공동으로 운영하고 있는 MEDLIS시스템은 개선사항이 많이 내포하고 있다. 이에 대하여 업무별 개선방안에 대하여 다음과 같다.

마. 협력체제 구축

위 86쪽 도표 참조.

5. 맷는 말

우리나라에서 의학정보는 의학도서관뿐만 아니라 전문정보가 많이 생기고 있다. 각 기관별로 나름대로 의학정보에 대한 센터는 없고 이용자는 정보를 찾는데 많은 시간과 노력을 소비하게 되고 국가적인 차원에서는 중복투자가 많게 된다. 이러한 현실에 대한 개선방안은 첫째로, 한국의 의학전문 종합 데이터베이스를 구축하여 이용자서비스의 편리성을 도모하며 의학도서관이 처해있는 문제들을 체계적으로 해결한다. 둘째로, 의학정보를 소장하는 기관간에 긴밀한 협조체제를 유지할 수 있는 협력체제를 만들어야만 자료부족에 어려움을 해결할 수 있다. 셋째로, 이용자의 다양한 요구를 수용하기 위하여서는 전산매체를 잘 활용하여야 한다. 국립 10개 의학도서관의 도서비 부족에 대한 문제는 수익이 있는 대학병원의 지원이 필요하다. 병원에 소요되는 예산의 일부를 과감하게 정보수집비에 투자하는 제도를 만들어야 한다. 대한병원협회의 표준화심

사자료로 대학소속 의학도서관을 병원조직으로 취급하면서 이에 대한 지원은 너무도 부족한 실정이다. 넷째로 의학도서관에 근무하는 의학사서의 위상이 재정립되어야만 한다. 전문직이라 하는 의사들에 비하여 전문사서로서 역할을 하기 위하여서는 제도적으로 사서의 신분을 변환시켜야 한다. 또한 의학도서관에 종사하는 사서가 자기계발에 부단한 노력이 있어야만 해결된다.

끝으로, 본 연구에 대한 과제는 다음과 같은 두 가지 문제를 제기한다. 첫째로, 의학분야 종합전문정보센터 설립을 위하여서는 각각의 개별 기관이 보유하고 있는 데이터베이스를 통합시키는데는 기관간의 이해관계로 기득권에 대한 포기가 어려울 것으로 예산된다. 둘째로, 국가적인 재정적·정책적 뒷받침이 필요하다.

<참고문헌>

- Albee, Barbara L.; Dingley, Brenda. "U. S. periodical prices-2001". *American Libraries* v. 32 no5. (May 2001) p. 72-8
- Alexander, Adrian W. Toward "the perfection of work": library consortia in the digital age. *Journal of Library Administration* v. 28 no2 (1999) p. 1-14
- Arif, Mohammed J.; Sibai, Mohamed Makki.; Sulaiman, Mubarak Saa d. "Inter-library loan service in the Kingdom of Saudi Arabia: a case study of medical librarie

- s". *International Information & Library Review* v. 30 no4 (Dec. 1998) pp. 341-65 Libraries: 323
- Blecic, Deborah D. ; Robinson, Ann E. "Use of print journals in an intracampus exchange program: implications for service and electronic journal subscriptions". *Bulletin of the Medical Library Association* v. 88 no1 (Jan. 2000) pp. 75-7
 - Butler, Meredith A. "The economics of resource sharing, consortia, and document delivery". *Journal of Library Administration* v. 26 no1-2 1998. pp. 137-43.
 - Lovas, Irene Mary, "A look at LOAN SOME DOC service." *Bulletin of the Medical Library Association* v. 82 (Apr. '94) pp. 176-80
 - Morse, David H.; Clintworth, William A. "Comparing patterns of print and electronic journal use in an academic health science library (computer file)." *Issues in Science & Technology Librarianship* p no28 (Fall 2000)
 - National Library of Medicine, U. S. "A global vision for the National Library of Medicine, National Library of Medicine Long Range Plan", Pre-Publication version, July 1998.
 - National Library of Medicine, U. S. "Fact Sheet The National Library of Medicine", <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/nlm.html>, 2002. 8. 5.
 - National Library of Medicine, U. S. "Internet Grateful Med V2.6" <http://igm.nlm.nih.gov/>, 2002. 8. 5.
 - National Library of Medicine, U. S. "NLM Director Testifies on FY 2001 Budget" <http://www.nlm.nih.gov/od/fy2001/testimony.htm> 2002. 8. 5.
 - National Library of Medicine, U. S. "PubMed Overview", <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query/static/overview.html>, 2002. 8. 5.
 - National Library of Medicine, U. S. "Search MEDLINE: PubMed and Internet Grateful Med", <http://www.nlm.nih.gov/databases/freeMedl.html>
 - Penson, Merryll. "The University System of Georgia's GALILEO". *Journal of Library Administration* v. 25 no2-3 ('98) pp. 97-109 Libraries: 612
 - Rousseau R, "Journal Evaluation : technical and practical issues", *LIBRARY TRENDS* 50 (3): 418-439 WIN 2002.
 - Sittig, Dean F. "Use of fuzzy set theory to extend Dhawan's journal selection model: ranking the biomedical informatics serials." *Bulletin of the Medical Library Association* v. 87 no1 (Jan. 1999) pp. 43-49
 - Speciality <http://www.iminvisa.com/comming/h1b.asp>, 2002. 8. 5.
 - Wiley, Lynn.; Chrzastowski, Tina E. "The state of ILL in the state o

- f IL: the Illinois Interlibrary Loan Assessment Project." *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services* v. 25 no1 (Spring 2001) pp. 5-20
- 송준용, "한국메들라스센터의 발전방안" 문헌정보학논집, 제 6호, pp 125-160, 명지대학교 문헌정보학회, 1999.
 - 송준용, "한국의 의학학술잡지 공동이용을 위한 시스템설계에 관한 연구", *한국비블리아*, 11(1), pp. 45-66, 2000.
 - 송준용, "의학도서관 간 외국학술잡지 공동이용을 위한 개선방안", 박사학위논문, 상명대학교 대학원, 2001. 8.
 - 송준용, "한국 의학도서관의 제 문제", 디지털도서관, 1999년 봄호 (통권 13호), 디지털도서관포럼, 1 999.
 - 양승우, "의학정보네트워크에 관한 소고", *한국의학도서관*, vol. 19, no. 1, June, 1992. pp.7-16
 - 윤구호, 이영철, "의학문헌의 계량서지 학적연구", 도서관학논집 18, pp.6 1-90 1991.12
 - 윤봉자, "의학문헌정보 전달시스템 구축에 관한 기초연구". *한국의학도서관*, 제 25권 제 1호, 1998.
 - 윤봉자, "한국 의학도서관 네트워크 구축에 관한 연구", 상명대학교, 박사학위논문, 1996
 - 이덕분, 이영철, "병원도서관 설치기준에 의한 비교평가 -영남지역을 기준으로-", *한국의학도서관* v ol.22, no.1 June 1995.
 - 이영철, "의학도서관전산화를 통한 자원 공유", *한국의학도서관* vol. 20, n o.2, December, 1993
 - 한국메들라스센터, <http://solarsnet.snu.ac.kr/medlib/index.html>, 2002. 8. 5.
 - 한상철, 이인순, "국내의학도서관 상호 대차업무 현황 및 분석", *한국의학도서관* Vol 18, No1-2, 1991, December