

# 醫學情報檢索시스템에 관하여

## —MEDLARS 를 중심으로—

李 泳 時\*

.....<目 次>.....

1. 머리 말
2. 시스템概要
3. MEDLARS 서비스
4. 各國의 MEDLARS 活動狀況
5. 우리나라의 MEDLARS 活用

.....

### 1. 머리 말

MEDLARS(Medical Literature Analysis and Retrieval System)는 미국의학도서관(NLM; National Library of Medicine)이 개발한 醫學情報檢索시스템으로 1964년 1월부터 실제 운용되고 있다.

MEDLARS 를 개발한 NLM 은 처음 1836년 미국육군의학도서관으로 창설되어 1856년 육군의학도서관으로 되었고, 1879년 현재 의학분야의 세계적인 二次資料인 Index Medicus 를 創刊하여 1927년까지 계속 발행하였다. 1927~1956년에는 미국의학협회에 속하였다가 1956년 미국보건·교육·복지성의 下部局인 Public Health Service 에 편입되면서 명칭도 오늘의 National Library of Medicine 으로 되었다. 1960년 그동안 중단되었던 Index Medicus 를 다시 발행하기 시작하였는데, 이때까지의 매뉴얼식의 二次資料 作成業務에 대한 機械化가 시도되어 Punch Card System 이나 List Matching Camera 의 사용에 의한 印刷를 시도하였다.

그러나 이들의 處理能力이 불충분함이 밝혀져 1961년 본격적인 전자계산기에 의한 機械化 檢討가 開始되어 1961년 8월에 General Electric Co.와 開發業務의 계약에 의하여 同年末에 완성되어 2년간의 단계적인 작업을 계획적으로 실시하여 1964년 1월 실제 가동되었다.

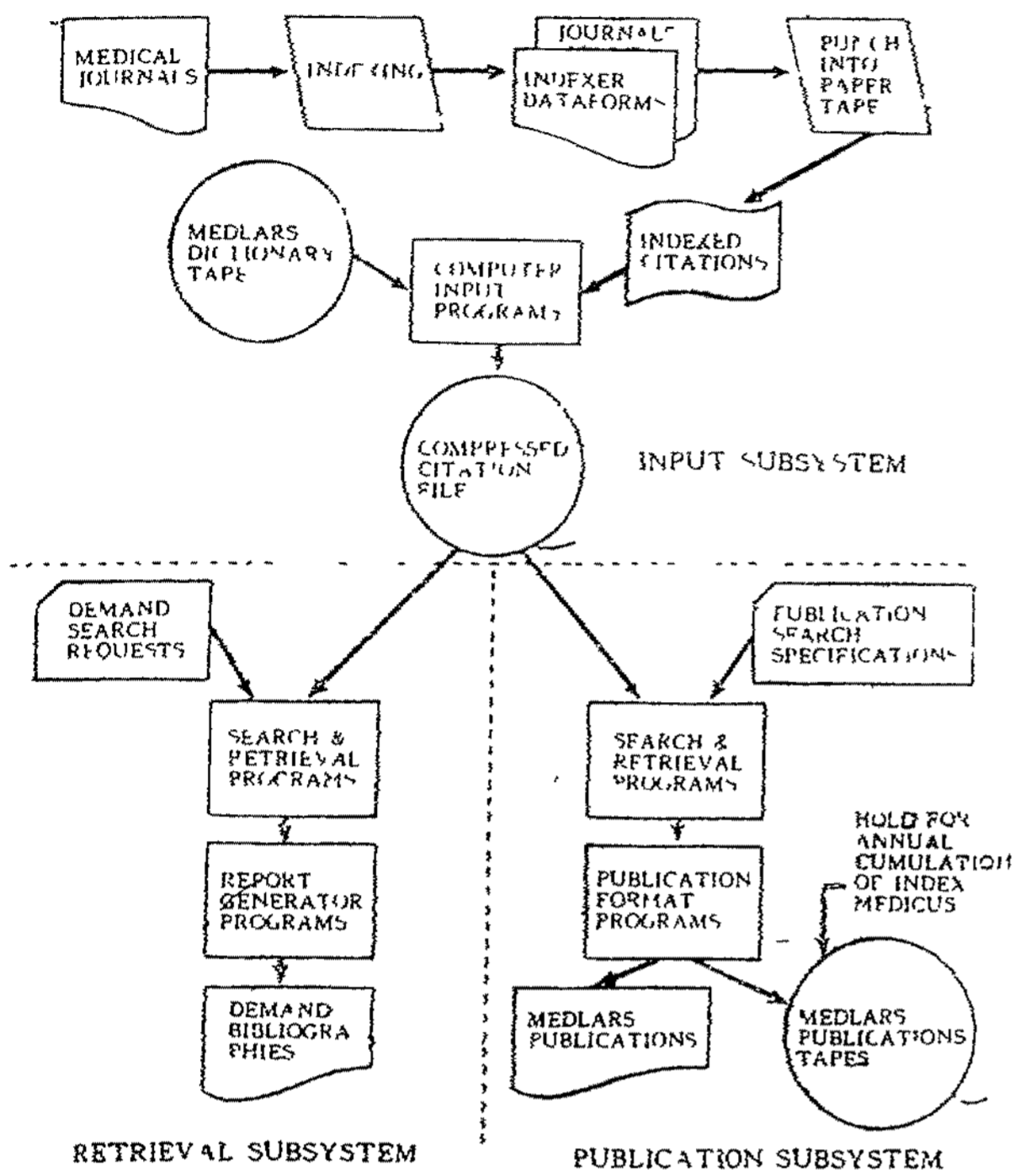
1961년 처음 MEDLARS 의 시스템을 設計할 때 다음 9개 항목을 기본방침으로 삼았다.

- ① Index Medicus 를 質量으로 增大하고 月刊印刷에 요하는 日數를 당시 22日間에서 5日間으로 단축한다.
  - ② 特定の 主題만을 대상으로 하는 Index Medicus 와 같은 양식의 인쇄물을 定期的으로 발행한다.
  - ③ 上記 인쇄물 및 Index Medicus 에 보다 많은 情報主題가 인용되도록 한다.
  - ④ 特定の 文헌을 검색코자 하는 요구에 대하여 신속하게(2日이내) 효율좋은 검색을 행한다. 이 검색은 요구할 때마다 행하는 것과 정기적으로 행하는 것을 고려하고 통상 과거 5년간의 파일을 대상으로 한다.
  - ⑤ 각 文헌에 주는 Index 의 數를 당시의 5배로 증가시킨다.
  - ⑥ 대상으로 하는 文헌의 數를 2배가 되도록 한다. 당시의 140,000건에서 1969년에 250,000건으로 한다.
  - ⑦ 文헌의 重複調査를 되도록이면 피하도록 한다.
  - ⑧ 統計를 채택하여 MEDLARS 의 作業自體도 解析하고 시스템의 효율을 높이기 위한 有効한 정보를 얻는다.
  - ⑨ 시스템을 가동시켰을 때 비로소 판정되는 것 등과 장래 필요로 하는 목적에도 충족시킬 수 있도록 擴張이 용이하게끔 構成시킨다.
- 이러한 기본방침이 MEDLARS 를 가동시킨지 8년 동안 잘 운용되어 왔고, 이 시스템을 더욱 발전, 확장한 MEDLARS II 의 개발연구가 진행중에 있다.

### 2. 시스템의 概要

第1圖에서와 같이 MEDLARS 는 사람과 기계가 함께 共同作業하는 3종류의 서브시스템으로 구분된다. 즉 文헌 레코드를 처리하는 入力서브시스템(Input Subsystem), 검색요구에 따른 파일의 검색을 행하는 검색서브시스템(Retrieval Subsystem)과 정기적 및 부정기적으로 발행하는 索引誌의 편집, 인쇄를 행하는 出力서브시스템(Publication Subsystem)으로 나누어진다.

\* KORSTIC 調査檢索部 文獻士



第1圖. MEDLARS Data Flow

(1) 入力서브시스템(Input Subsystem)

1) 잡지의 선정과 수록

NLM은 18,000~19,000種의 정기간행물을 취급하고 있는데 의학연구자, 의학도서관 전문가와 의학잡지 편집자로 구성된 NLM의 外部機關인 잡지선정위원회(Committee on Selection of Literature for MEDLARS)의 권고에 따라 선정된 의학 및 의학관련분야 계통의 잡지는 약 2,300종이다. 이들 2,300종의 국가별 분포와 언어별 분포는 표 1, 표 2와 같다. 入力대상은 ①原著論文이 중심이 되지만 ②리뷰 ③의학관계자의 傳記 및 死亡記事 ④학회에 제출되는 과학적 資料의 報告書 ⑤論說記事 ⑥讀者의 反應 ⑦학회주소록, 회원명부 ⑧심포지움, 圓卓會議 등에서 명확한 주제를 가진 필요

〈표 1〉 세계 각국별 入力잡지수 비율

국	가	별	비	율
미		국	30%	
영		국	8%	
서		독	8%	
이	탈	리아	7%	
프	랑	스	6%	
일		본	6%	
소		련	4%	
기		타	31%	

〈표 2〉 Comparison of index medicus articles by language in 1879 and 1971

Year	1879	1971
Number of Articles	20,169	206,000
Language	%	%
English	41.5*	52.5 <sup>†</sup>
French	22.8	9.7
German	20.0	11.3
Italian	6.0	4.9
Spanish	3.5	2.0
Other	6.2	19.6
(Russian)		(8.1)
(Japanese)		(3.2)

\* U.S. and Great Britain,

<sup>†</sup> U.S., Great Britain, Japan and 44 other countries.

한 記事 등으로 규정되어 있고 數値데이터는 취급하지 않는다.

2) MeSH (Medical Subject Headings)

MEDLARS의 索引과 檢索에 사용하는 醫學主題名 리스트로서 이들 하나하나가 의학에 있어서 특정한 概念을 나타내는데 이용된다. MeSH에는 현재 약 8,000개의 Subject Heading이 수록되고 이들 이외에 地名을 나타내는 약 250개의 地名 Heading, 장래에 수록할 예정인 暫定的인 Provisional Heading이 500개, Indexer가 필요할 때 Subject Heading과 組合시켜 이용할 Subheading이 60개 있는데 매년 新語가 추가되며 更新된다. MeSH는 매년 1회씩 알파벳 순서 및 카테고리별로 리스트된 인쇄물로서 발행된다. 이외에도 NLM의 전문가가 이용할 목적으로 별도의 리스트가 있다. MeSH는 알파벳 순서의 리스트외에 階層構造番號를 가진 階層構造로서도 표현된다.

3) MEDLARS 索引法

MEDLARS의 색인작업은 MeSH의 Subject Heading, Subheading, Check Tags(組合事項)을 組合시켜 작성하는데 4종류의 組合에 의하여 索引된다. 즉 ① 2개 또는 그 이상의 Subject Heading 相互間의 組合, ② Subject Heading과 Subheading의 組合, ③ Subject Heading과 Check Tags의 組合, ④ Precoordinate Theme의 이용 등이다.

Check Tags는 MEDLARS에서 문헌을 색인, 검색할 경우 통상 Check해야 할 事項으로 연구대상 동물이나 사람의 경우 年齡, 性別 등을 말한다.

또한 내용의 重要度에 따른 Indexing의 程度에 의하여

depth-indexing 과 nondepth-indexing 으로 구별하는데 depth-indexing 은 주어지는 主題의 個數에는 관계없이 충분히 표현할 수 있도록 색인하며, nondepth-indexing 에서는 가장 중심이 되는 概念을 주는 것만으로 제한하는데 1968년 통계에 의하면 前者에는 평균 10개, 後者에는 4개의 主題가 주어졌다.

1) 入力作業

Indexer 는 잡지의 新刊이 도착하면 각각의 문헌에 MeSH에서 主題를 선택하여 부여하며, 영어 이외의 標題는 번역한다. 그 다음 전자계산기에 入力되는 Paper Tape에 각 문헌의 標題, 著者名, 雜誌名코드, 卷, 페이지, 發行年月, 原文使用言語, 記事番號 등의 書誌事項과 Indexer 가 부여한 MeSH 의 主題名, 副主題名, Check Tag, MeSH 階層番號 등의 主題事項을 Punching 하여 入力單位레코오드를 구성하여 계산기에 入力한다. 계산기는 入力레코오드를 체크, 磁氣테이프의 分類作業, 각 雜誌名의 略號와 雜誌레코오드파일의 照合, 各 主題의 MeSH 에의 登錄을 照合, 各 組合의 적합여부를 체크하고 CCF(Compressed Citation File)를 작성하는데 CCF 上의 하나의 문헌레코오드를 MEDLARS Unit 라 부른다. 1968년 CCF 에는 645,751개의 문헌레코오드가 수록되어 있는데 磁氣테이프로는 25本에 이른다. 이

CCF 는 데이터 파일로 검색 및 출판서브시스템에 이용한다.

(2) 檢索서브시스템(Retrieval Subunit)

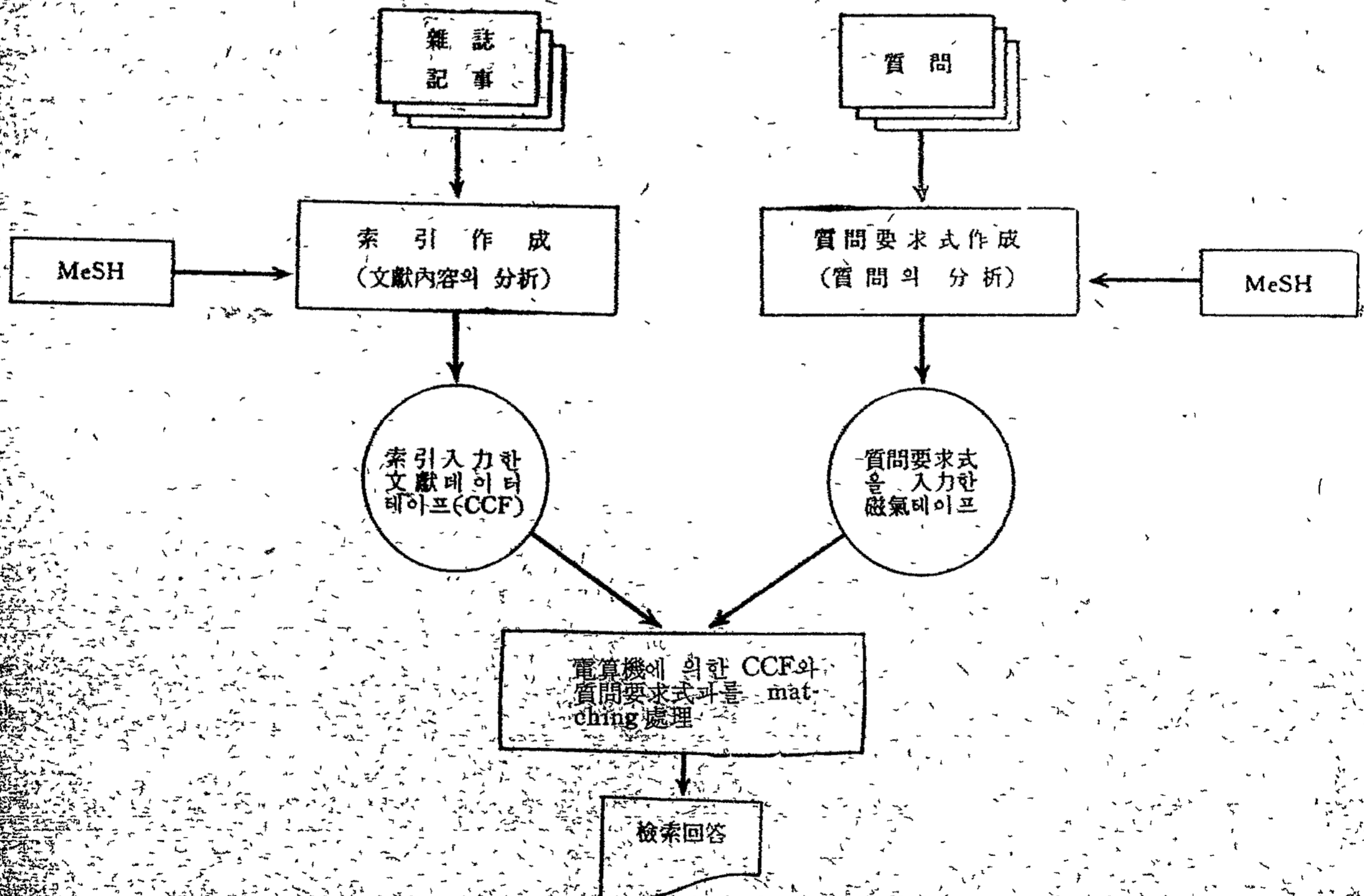
1) 檢索要求의 解析

효과적인 정보검색을 위하여서는 정보요구자에서의 그 내용에 관한 간결하고 또한 명확한 설명이 필요하다. 그러므로 MEDLARS 에서는 특정한 양식의 檢索要求式을 要求者에게 주어 필요한 事項을 記錄한다. 충분히 훈련된 Searcher 는 要求者와 계산기의 中斷役으로 효율좋은 檢索을 위하여 檢索레코오드를 作成하는 이외에 結果의 印刷形式도 指定한다.

2) MEDLARS 檢索法

上記 索引法에 의하여 索引, 入力된 MEDLARS FILE(CCF)을 사용하여 Searcher 가 要求者의 질문에서 작성한 質問要求式과 계산기에 matching 시켜 해당문헌을 檢索出力해 낸다. 그 概略은 第2圖와 같다.

MEDLARS 에 의한 檢索은 그 質問內容에 따라 MeSH 의 主題名 相互, 主題名과 副主題名, 主題名과 Check Tags 등을 照合시켜 構成한 質問要求式에 따라 文獻데이터를 檢索한다. MEDLARS 檢索은 하나의 質問에도 여러가지 레벨의 特異性을 가진 여러 段階의 檢



第2圖 MEDLARS 檢索概略

索을 행한다.

또한 explosion 및 카테고리 서어칭이라는 방법도 이용되기도 한다. MeSH는 階層構造를 가지므로 explosion은 어떤 上位의 主題名을 代表하여 쓰이는데 여기에 屬하는 下部의 主題名을 모두 檢索에 이용한다는 것이며, 카테고리 서어칭은 이들을 카테고리 레벨로 擴大하여 檢索對象으로 한 것이다.

(3) 出力서브시스템(Publication Subunit)

의학문헌에 관한 색인지를 定期的으로 편집, 인쇄하여 발생하는 시스템이다.

발행스케들에 따라 作業指定카드가 계산기에 入力된다. 이 카드의 指定에 따라 檢索프로그램은 CCF에서 필요한 文獻레코드를 꺼내어 편집프로그램(Publi-

<표 3> MEDLARS의 출판물

Name	Description	Frequency	Cooperating Organization
<i>Index Medicus</i>	Comprehensive listing of articles indexed—major library reference tool. Subject & author listings; separate section listing review articles	Monthly	—
<i>Cumulated Index Medicus</i>	Cumulation of monthly issues—subject cross references added; no review section; journals indexed for <i>Index Medicus</i> are listed	Annual	—
<i>Medical Subject Headings</i>	Alphabetic and categorized list of subject headings used in MEDLARS indexing. Published as Part II of January issue of <i>Index Medicus</i>	Annual	—
<i>List of Journals Indexed in Index Medicus</i>	Journals indexed for <i>Index Medicus</i> listed by title abbreviation, full title, major subject areas, & country of origin	Annual	—
<i>Monthly Bibliography of Medical Reviews</i>	Listing of review articles in monthly <i>Index Medicus</i> ; subject, and author sections. Cumulated annually in <i>CIM</i>	Monthly	—
<i>NLM Current Catalog</i>	List of books, serials, and reports cataloged; subject and author listings	Biweekly with quarterly cumulations	—
<b>RECURRING BIBLIOGRAPHIES:</b>			
<i>Cerebrovascular Bibliography</i>	Subject bibliography with separate subject and author indexes	Quarterly	National Institute of Neurological Diseases & Blindness & Nat'l Heart Institute
<i>Fibrinolysis, Thrombolysis, and Blood Clotting</i>	Subject and author sections, reviews, subject and author indexes	Monthly	National Heart Institute
<i>Index of Rheumatology</i>	Subject and author sections	Monthly	American Rheumatism Association
<i>Index to Dental Literature</i>	Subject & author sections; some additional journals not included in <i>index Medicus</i> are indexed for this publication	Quarterly	American Dental Association
<i>International Nursing Index</i>	Subject & name sections; some additional journals not included in <i>Index Medicus</i> are indexed for this publication	Quarterly	American Journal of Nursing Company
<i>Artificial Kidney Bibliography</i>	Articles listed by broad subject area: bibliography is still being tested prior to general publication and release	Quarterly	National Institute of Arthritis & Metabolic Diseases
<i>Medical Education Bibliography</i>	Published as a regular section of the <i>Journal of Medical Education</i>	Monthly	Amer. Association of Medical Colleges
<i>Bibliography of Endocrinology</i>	Subdivided into major subject categories and author section with separate subject and author indexes	Bimonthly	National Institute of Arthritis and Metabolic Diseases
<i>Surgery of the Hand</i>	Subject and author sections	Quarterly	Amer. Society for Surgery of the Hand

ation Format Program)이 인쇄용의 書式으로 편집된다. 그 結果가 出力테이프에 나타난다. 이 테이프를 기호로 GRACE(Graphic Arts Composing Equipment)가 필름위에 인쇄書式을 담으므로 이 필름을 現象하여 인쇄에 사용된다.

### 3. MEDLARS의 서어비스

MEDLARS는 入力서브시스템에 의하여 入力된 文獻 데이터를 이용, 검색서브시스템 및 出力서브시스템에 의하여 다음 3種類의 서어비스로 大別된다.

① 의학색인지 Index Medicus 및 Cumulated Index Medicus의 편집 및 발행

② Recurring Bibliography 및 Literature Search의 作成

③ MEDLARS 磁氣테이프를 사용하여 要求자에 대한 檢索回答 書誌 서어비스

①은 入力데이터테이프를 이용하여 GRACE 裝置를 통하여 Index Medicus를 作成한다. Index Medicus는 月刊의 의학색인지로 세계적으로 알려져 主要醫學圖書館은 이들을 거의 소장하고 있다. Cumulated Index Medicus는 그 年間版이다.(표 3)

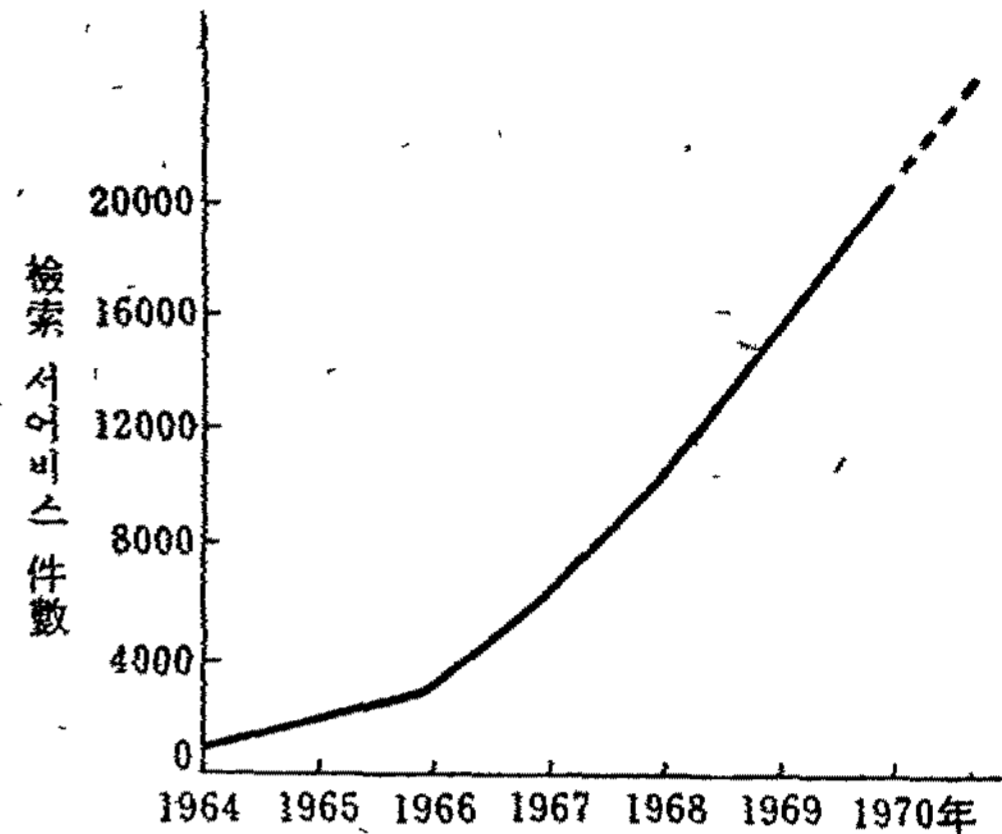
②의 Recurring Bibliography(예; The Anesthesiology Bibliography)는 표 3에서와 같이 대표적인 것으로 9종을 발행하고 있는데 이는 特定범위의 主題를 가지는 文獻의 書誌를 外部의 기관(정부, 민간)과의 협력에 의하여 定期的으로 발행하고 있다.

Literature Search도 마찬가지로 특정주제(예; Toxicity of Pesticide to Man)에 대하여 과거의 一定期間의 文獻을 검색하여 그 검색회답서지를 출판하는데 현재 그 數는 약 150 정보 주제에 이른다.(표3)

③은 利用者の 要求에 따라 MEDLARS 데이터테이프를 사용, 檢索하여 檢索回答을 제공하는 것으로 SDI(Selective Dissemination of Information; 情報選擇提供) 2종류 즉 이미 선정된 정보 주제에 대하여 繼續적으로 檢索回答을 一定期間 동안 定期的으로 提供하는 SDI와 利用자에 의하여 의뢰된 質問主題에 대하여 계속적으로 檢索回答을 제공하는 SDI가 있고, RS(Retropective Search, 追溯검색)는 利用자에 의해 의뢰된 質問주제를 과거 일정기간까지의 데이터테이프를 檢索하여 檢索回答을 제공함을 말한다.

세계 각국에서 MEDLARS Center가 계속 설립되면서 檢索서어비스의 量도 급증하여 1970년 전세계의 서어비스件數는 20,000件을 넘어섰다.(第3圖)

이와 같이 증가되는 檢索은 RS(追溯검색)편이 SDI



第3圖 全世界의 MEDLARS 檢索서어비스件數와 그 增加狀況

(정보선택제공)편에 비하여 각국에서의 서어비스 비율이 크다.

이러한 검색서어비스의 增加原因은 검증하는 수많은 醫學관련문헌중에서 필요한 정보를 전자계산기에 의하여 신속하고 정확하게 검색할 수 있다는 점과 문헌조사에 소요되는 많은 시간과 노력을 크게 절약할 수 있으므로 연구상의 큰 損失을 막아 준다는 점 때문이다. 1968년 미국 MEDLARS Center에서 조사한 3,389件의 검색서어비스에 추출한 908件의 利用者 分布는 大學關係 36.2%, 病院關係 24.5%, 政府關係 26.5% 등으로 나타났고, 프랑스에서의 분야별 질문분포는 200件중에서 生化學 15%, 神經學 13%, 技法 10%, 免疫學, 藥理學, 微生物學의 順으로 나타났다.

〈표 4〉 Bibliographic Services Division Activities

	FY67	FY68	FY69
Journals Indexed in			
Index Medicus	2,279	2,246	2,260
Articles Indexed			
NLM	156,057	112,010	99,447
Other U.S.	7,432	58,978	76,249
Foreign	4,821	21,935	34,906
Total	168,310	192,923	210,602
MEDLARS Searches Performed			
NLM	3,153	2,500	3,182
U.S. Centers	1,580	5,173	8,231
Foreign Centers	1,225	2,698	4,062
Total	5,958	10,371	15,475
Recurring Bibliographies	10	11	16
Literature Searches	11	25	38

〈표 5〉 各國에 있어서 MEDLARS Service 의 比較

	프 랑 스	서 독	영 국	스 웨 덴	일 본
MEDLARS 서비스 실시 기간 (設立年)	Centre de Documentation INSERM (1969)	DIMDI (1969)	The U.K. MEDLARS Service, NLL (1965)	Biomedical Docu- mentation Center, Karolinska Inst. (1965)	JICST (1970)
예 산(달러)	35만	70만	10만	50만	—
인 원	30명 (클리어링, 복사 서비스, 데이터 뱅크 포함)	31명	9명 (외부 MEDLARS 연락될 확보)	30명 (CAS, Biological Abst. 관계를 포 함)	—
入 力 잡 지 수 타이틀수	143종 15,000건/년	200종 20,000건/년	130종 15,000건/년	60종 6,000건	93종 22,000건
出 力 소급검색 SDI	1,800건/년 300프로필	1,000건/년 900프로필	3,000건/년 1,000프로필	1,600건/년 1,000프로필	—
서 어 비 스 요 금	소급검색 22 (민간) SDI 10 (공공) (1테마당 78 (민간) 달러) 22 (공공)	무 료 장래 기업이용자 에게 유료예정	30 (국내) 54 (국외) 48~78	12 (국내) 24 (국외) 70	8,000원 standard 12,000원 request 18,000원
전 자 계 산 기	UNIVAC 1107 (INSERM)	SIEMENS 4004/46 (케른大學 SIEM- ENS 計算센터)	KDF 9—System 4/52 (버킹검大學)	IBM 360/50→ IBM 360/65 (郵政省→統計局)	FACOM 230/25 (JICST)
특 징	의학에 관한 종합 적인 정보센터의 이미지가 강함	의학에 관한 종합 적인 정보센터들 지향(?)	서비스의 네트 워크가 강함	의학, 생물학, 화 학에 관한 정보를 종합적으로 제공	종합적인 과학기 술정보처리기관임

4. 各國의 MEDLARS 活動狀況

국제적인 Networks 를 가지고 있는 MEDLARS 활동은 相互分擔方式에 의하여 협조하고 있다. 즉 各國에서 발행되는 醫學情報의 入力을 各 當事國이 부담하여 NLM 에 보내지며 그 대신 NLM 에서는 MEDLARS 磁氣과 일을 無償으로 공급하는 것을 원칙으로 하고 있다.

현재까지 NLM 과 협정을 맺고 MEDLARS 를 導入 하여 검색서비스를 실시하는 국가는 영국(1965), 스웨덴(1965), 서독(1969), 프랑스(1969), 오스트레일리아(1969), 캐나다(1970) 및 일본(1970) 등 7個國과 세계보 전기구(1969) 1機關이다. (표5)

1966년 유럽경제협력기구(OECD)에 대하여 협력을 요청하여 OECD 의 生醫學情報分科會에서 MEDLARS 의 세계적인 이용의 유용성이 인정된 후로는 유럽諸國에서는 의학정보의 유통면에서 MEDLARS 의 국제적

인 Networks 形成의 방향으로 점점 진행되고 있는 상황이다. MEDLARS 에 가입하고자 하는 국가로는 소련 이외에 東歐諸國 등 多數國이 있다.

(1) 미 국

미국내에서는 ① 도서관 相互間의 圖書貸借機能의 強化를 도모하는 RML(Regional Medical Library: 지역 의학도서관), ② Searching Operation Center, ③ 檢索 要求의 접수, 質問式의 작성, MEDLARS에 入力文獻의 索引도 행하는 MEDLARS Center 등에 의한 Networks 를 구성, 운영되고 있다. MEDLARS Center 는 주로 RML 內에 있다. 특수한 것으로는 Pharmaceutical Manufacturers Association(PMA)가 있는데, 약 120個社 의 製藥關係企業의 協會가 MEDLARS 및 Operation Center 로서 활동하고 있다. (표6)

〈H 6〉 List of Regions and MEDLARS Service Centers in U.S.A.

Regions	States	Service Centers
1—New England	Conn., Me., Mass., N.H., R.I., Vt.	New England Regional Medical Library, The Francis A. Countway Library of Medicine
2—New York	N.J. (the eleven northern counties), N.Y.	MEDLARS Management Section National Library of Medicine
3—Mid-Eastern	Del., N.J. (the ten southern counties), Pa.	Mid-Eastern Regional Library College of Physicians of Philadelphia Library
4—Mid-Atlantic	D.C., Md., N.C., Va., W.Va. NIH Staff	Mid-Atlantic Regional Medical Library NIH Library MEDLARS Center
5—East Central	Mich. Ky., Ohio Mich., Ohio, Ky.	MEDLARS Center University of Michigan MEDLARS Center, Health Center Library, Ohio State University College of Medicine Regional Medical Library (KOM) Wayne State University
6—Southeastern	Ala., Fla., Ga., Miss., Puerto Rico, S.C., Tenn.	MEDLARS Center, Medical Center Library, University of Alabama
7—Midwest	Ill., Ind., Iowa, Minn., Wis.	Midwest Regional Medical Library The John Crerar Library
8—Midcontinental	Colo., Kan., Mo., Nebr., N.D., S.D., Utah, Wyo.	MEDLARS Center, Denison Memorial Library, University of Colorado Medical Center
9—South Central	Ark., La., N.M., Okla., Texas	MEDLARS Management Section National Library of Medicine MEDLARS Center, Texas Medical Center

10—Pacific Northwest	Alaska, Idaho, Mont., Oreg., Wash.	Pacific Northwest Regional Health Sciences Library University of Washington
11—Pacific Southwest	Ariz., Calif., Hawaii, Nev.	MEDLARS Center, Biomedical Library Center for the Health Sciences University of California
PMA	Membership	Pharmaceutical Manufacturers Association

(2) 프랑스

INSERM(Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale; 국립의학연구소)는 1969년 MEDLARS의 導入계약을 NLM과 맺고 이미 존재하고 있던 圖書館과 Documentation Section을 合併擴充하여 Documentation Center를 설립하였다. Documentation Center의 조직은 情報案内, 複寫, 데이터·뱅크, MEDLARS를 담당하는 部署로 조직되어 있다. 프랑스에서 발행하는 雜誌數는 143종, 論文數는 15,000件을 索引하여 NLM으로 보낸다.

(3) 영국

National Lending Library for Science and Technology(NLL)가 NLM과 협정하여 MEDLARS 테이프를 도입하였다. 이전에는 스웨덴 또는 직접 미국에 검색의뢰하였다. 즉 NLL의 U.K. MEDLARS Service가 영국의학문헌을 索引하여 NLM으로 보내고, 檢索서·서비스의 窓口, 檢索式의 作成, Indexer, Searcher의 훈련을 담당한다. U.K. MEDLARS Center는 뉴카슬大學과 On-line에 의한 Search for Simulation의 開發研究를 共同으로 행하며, 한편 노팅엄大學은 U.K. MEDLARS Service에서 받은 質問式의 카아드를 전자계산기에 入力하여 相關문헌을 出力하는 Search Center의 역할을 한다.

研究開發 및 계산기·Operation에 관한 경비는 OSTI (Office of Scientific & Technical Institution; 교육·과학성의 정보과학국)에서 지출된다.

(4) 서독

DIMDI(Deutsche Institut für medizinische Dokumentation und Information; 독일의학정보연구소)는 1969

년 9월에 서독의 厚生省의 산하기관으로 설립되어 국립의 의학에 관한 情報센터이다. Indexer와 Searcher의 業務를 한 사람이 겸하고 있다. 또한 복사, 번역서비스도 한다.

(5) 스웨덴

Swedish Medical Research Council, Karolinska Institutet가 NLM과 MEDLARS를 導入계약한 것이 1965년이다. 여기에서 Biomedical Documentation Center를 스톡홀름에 설치하고, 시스템設計, 프로그램, 여기에 필요한 要員훈련의 준비 등으로 실제 가동을 시작한 것은 1967년 5월이었고, 아어서 1968년에는 Chemical Abstracts의 磁氣테이프를, 1969년에는 Biological Abstract의 磁氣테이프를 각각 도입하였다.

(6) 일본

1970년 1월 MEDLARS 磁氣테이프導入에 대하여 日本科學技術情報센터(JICST)와 NLM과 협정을 맺었다.

1970년 3월 미국 알라바마大學의 MEDLARS Searching Center에서 검색프로그램을 들여와 과학기술청의 예산으로 慶應大學情報科學研究所의 IBM-7040으로 2년간 시험하였다. 1971년에는 MEDLARS SDI 서비스와 RS(소급조사)서비스를 시험하고 JICST의 FACOM 230-25로서 검색서비스의 능률적인 운영을 검토한 결과 그 가능성을 밝혀내고, 1972년 6월 처음 MEDLARS 활동을 개시하였다.

入力は 93종의 의학관련잡지에서 12,000건의 문헌을 索引NLM으로 보내고 MEDLARS磁氣테이프에서 Standard SDI로 50主題에 대하여 매월 1회씩 1년간 계속 제공하며 이 외에도 요구 SDI 서비스 및 RS 서비스도 행하고 있다.

(7) 오오스트랄리아

National Library of Australia에서 導入하고 호라이오大學의 IBM 7090 프로그램을 기초로 시드니大學에서 개발된 것이 실험단계에 있다고 한다.

5. 우리나라의 MEDLARS 活用

NLM은 quid-pro-quo 베이스로 데이터테이프를 제공하는 것을 原則으로 하기 때문에 우리나라에서 발행되

는 의학문헌정보가 얼마나 MEDLARS에 기여하는가에 따라서 quid-pro-quo 베이스에 의한 도입이 가능하다고 할 수 있다. 그러나 현재 MEDLARS에의 入力對象으로 되어 있는 의학잡지는 단 1종에 불과하다.

최근에 가동하기 시작한 일본에서는 1965년부터 MEDLARS의 導入을 위한 對策委員會가 설립되어 1968년에는 JICST, IMIC 및 NLM 三者協定에 의하여 導入하기로 하였는데, IMIC에 대하여 入力에 所要되는 經費를 부담하도록 되어 있다. 또한 최근에 필리핀 및 인도에서 MEDLARS 導入을 위하여 NLM과 교섭을 진행하였으나 지역적인 重複을 피하도록 JICST의 MEDLARS를 이용하도록 도리어 권고를 받았다고 한다.

우리나라의 MEDLARS 導入에 관하여는 다음과 같은 問題點을 豫見할 수 있다.

① quid-pro-quo 베이스에 의한 導入은 NLM에서의 入力事情으로 인하여 不可能할 것 같다.

② 磁氣테이프를 購入할 경우에는 利用者負擔으로 補償될 가능성이 아직 없으며 현재 實用중인 매뉴얼에 의한 Index Medicus의 調査로도 80%정도 커버가 가능하다.

따라서 당분간 MEDLARS 利用은 JICST의 서어비스에 의존하는 한편 國內醫學文獻의 體系的인 정리에 조속히 착수해야 할 것으로 생각된다.

<參 考 文 獻>

1. 大瀬貴宏. MEDLARS, 情報管理, 12, pp. 224~249, 1969.
2. 小林芳人. 醫學文獻情報시스템, 情報管理, 13, pp. 165~169, 1970.
3. 木村重保. MEDLARS에 대하여(其1): NLM과 그의 MEDLARS의 最近의 活動, 情報管理, 13, pp. 298~308, 1970.
4. 川野惟二. MEDLARS에 대하여(其2): MEDLARS Searching, 情報管理, 13, pp. 350~365, 1970.
5. 川野惟二. JICST의 MEDLARS 醫學文獻 檢索 Service에 대하여, 情報管理, 15, (3), pp. 3~21, 1972.
6. 裏田和夫. MEDLARS와 Excerpta Medica 시스템, トクメンテーション, 21, pp. 57~67, 1971.
7. 津田良成. 日本의 醫學分野에 있어서 情報活動, 情報管理, 13, pp. 434~442, 1970.
8. Mary E. Corning. The U.S. National Library of Medicine and International MEDLARS Cooperation, Inform. Stor. Retr., 8, pp. 255~264, 1972.