

## 醫學分野 文獻檢索에 使用되는 各種 二次 資料의 比較檢討

漢陽大學校 醫科大學 圖書館

金 上 基

### Comparison of Various Secondary Materials in Medical Information Retrieval

Sang Ki Kim

*Medical Library, College of Medicine, Han Yang University*

#### 머 리 말

참고업무에 관한 論文은 최근에 간행되는 도서 관 관계 잡지에서 흔히 볼수 있다. 이 論文의 대부분은 理論的인 面에 치우친 감이 있다. 예를 들자면 Reference 란 무엇인가 하는 문제에서 시작하여 Ref. work 와 Ref. service 의 차이점, Ref. 의 機能論등을 다루고 있는 실정이다. 어떻게 하면 効率的인 참고업무를 수행할 수 있는가, 혹은 참고봉사를 하는 과정에서 생기는 Ref. tool 의 使用法 혹은 참고사서를 위한 참고안내자료 (Ref. guide book)등을 소개하는 글은 많지 않다. 勿論 참고업무에 관한 理論的인 考察이 不必要하다고 말하는 것은 아니나 훌륭한 理論的인 論文을 읽어 목표를 設定함과 동시에 自己가 해야할 技術的 (만약 그런 것이 있다고 한다면)이고, 實際的인 面도 습득해야 한다고 생각 된다. 이에 例題로서 實例를 들어 Index Medicus (以下 IM이라 칭한다) Excerpta Medica (以下 EM이라 칭한다) Biological Abstracts (以下 BA이라 칭한다) Chemical Abstracts (以下 CA이라 칭한다) 등의 醫學關係 二次資料의 文獻引用度 (coverage)의 比較, 評價, 使用上의 問題點과 索引形態의 實例를 들어 장점과 단점 MeSH의 使用例와, 위의 자료 使用時의 一般的인 注意 事項 등을 말하고자 한다.

本稿에 使用한 例題는 涉谷喜雄, 醫學文獻檢索의 方法と實際 醫學圖書館 13(2):135-141. 1966)에서 大部分 引用하였다.

#### § 例題 (1) 「Phenylketonuria Screening Test에 관한 文獻」

上記 例題에 관하여 Ref. tool로서 檢索할 경우 文獻引用度 (Coverage)는 如何한가를 實例를 들어 보았다.

文 獻 數			
引用文獻發表年	1963	1964	計
資料別			
IM	6	5	11
BA	2	2	4
EM	3	1	4

※ 各 資料는 1964年 1년에 限하여 조사하고 文獻數는 英語文獻만으로 하였다.

#### (A) 文獻引用度 (Coverage)의 比較

##### i) IM:EM

IM, EM 둘다 중복 檢索한 문헌……3

IM의 1964년에 있고 EM에서는 1965년에 수록한 文獻……2

EM의 1964년에, IM에는 1963년에 수록한 文獻……1

IM에만 있고 EM에는 없는 文獻……6

EM에만 있고 IM에는 없는 文獻……0

##### ii) IM:BA

IM, BA 둘다 重複 檢索한 문헌……3

IM의 1964년에 있고, BA에서는 1965년에 수록한 文獻……1

IM에만 있고 BA에 없는 문헌……7

BA 에만 있고 IM 에 없는 문헌……1

iii) BA:EM

BA, EM 둘다 중복 검색한 문헌……1

BA 의 1964년에 있고 EM 에서는 1965년에 수록한 문헌……1

BA 에만 있고 EM 에 없는 문헌……1

EM 에만 있고 BA 에 없는 문헌……3

iv) IM:BA:EM

세가지 잡지 모두 중복 검색한 문헌……1

IM, BA 에는 있고 EM 에 없는 문헌……1

IM, EM 에는 있고 BA 에 없는 문헌……2

IM, BA 의 1964년에 있고 EM 에서는 1965년에 수록한 문헌……1

(B) 評 價

以上的 데이터에서 IM, BA, EM 의 세가지의 평가를 비교하면 다음과 같다.

1. 文獻의 Coverage 는 IM 가 제일 많다.

2. 但 IM 은 단행본 會議議事錄(proceedings)類는 색인 대상으로 되어 있지 않기 때문에 BA 등에서 보충할 필요가 있다.

3. BA 나 EM 에 색인되어 있는 문헌은 IM 에 거의 중복 색인되었기 때문에 특히 정밀한 검색을 필요로 하는 것 이외에는 IM 만으로 충분하다.

4. IM 에는 主題名(Subject heading) 決定에 시간이 걸리거나, 決定하기가 곤란할 때에는 BA 나 EM 쪽이 검색 속도가 빠르다.

5. 論文이 잡지에 발표된 후 索引초록지에 수록되기까지의 시간적(Time lag)인 점에서는 IM 이 가장 빨리 수록되고 (4~5개월) BA 가 다음이고 EM 이 가장 늦다.

6. BA 와 EM 을 비교하면 시간적 (Time lag)인 점에서는 BA 가 빠르게 수록이 되나 BA 의 Subject index 에서는 論文제목에 關聯된 말을 使用하지 않으면 검색의 항목에서 누락될 수가 있다. (이 점에 대하여는 實例를 들어 다음에 말 하겠다.)

(C) 索引形態

1. Index Medicus(使用卷數: Vol. 5, 1964) 主題名의 決定…「phenylketonuria」

이 경우는 「Phenylketonuria」인 主題名이 그대로 Heading 으로 채택되었기 때문에 關聯文獻을 추려내는 작업 뿐이다.

2. Biological Abstracts(使用卷數: Vol. 44, (1963), Vol. 45, (1964)

Key-word……「Phenylketonuria」

BA 에서는 論文 題目 가운데서 重要語를 key-word 로 채택하기 때문에 IM 에서와 같이 主題名 決定에 대한 작업을 할 필요가 없다. 따라서 제일 단계는 BA 쪽이 찾기 쉽다. 但 이 장점이 단점과도 相通하고 있어 예컨대 例題(1)의 경우 原著 論文 題目가운데 「Screening test」라는 어휘가 使用되지 않으면 Subject index 속에 나타나지 않아 檢索 項目에서 빠져 버린다.

(例) BA Vol. 44 (1963) Subject Index

MAPLE SYRUP DISEASE AND PHENYLKETONURIA/ THE EFFECT OF BRAN 7035 TARDER IN NORTH-DAKOTA/ PHENYLKETONURIA IN THE STATE INSTITU 24638 AVIORAL OBSERVATIONS OF PHENYKETONURIA PKU IN RATS/BIOC 6253

위의 例에서 알 수 있는 것과 같이 이 3가지의 例에서는 한 단어도 「Screening test」라는 말이 없으므로 당연히 검색에서 빠져게 된다 그러나 이중에서 抄錄 No. 24638의 초록 본문에는 Screening 에 關聯된 文獻으로 되어있다.

24638. PELLITIER, R.W. (Dept. Biochem. Univ. N. Dak., Grand Forks, N. Dak., USA.) MILTZA LUPER, W.E. CORNATZER, and ALICE H. PETERSON. Phenylketonuria in the state institutions for the mentally retarded in North Dakota. Jour. Lancet 83(8):320-323. Illus. 1963. All retarded residents were checked by the Phenistix and ferric chloride screening tests. All positive findings were verified by elevation of serum phenylalanine. Eighteen patients of 1,369 (1.31%) had positive reactions by all 3 methods. -Authors.

BA 를 使用할 때에는 이와같이 「抄錄本文도 읽지 않으면 안되는 때도 있다」라는 것을 염두에

두어야 한다. 이점은 같은 초록지이면서도 CA의 Subject Index의 표목(Heading)은 論文題目 그대로 되어있지않고 초록 본문에서 보충하였기 때문에 BA와 같이 原著論文 題目에 關聯 用語가 없어 Subject Index에 수록되지않는 그러한 일은 없다(例題 4를 참고 할 것)

3. Excerpta Medica (使用卷數 : Section 8 Vol. 17, 1964)

Section의 決定

Section 1에서 60까지 우선 해당 Section을 결정하지 않으면 안된다. 例題(1)의 조사사항(調査事項)은 醫學辭典에 의하여 Sec. 8 Neurology & Psychaitry로 決定.

EM의 使用法

책 앞부분의 목차에서 찾는 것이 아니고 卷末의 Subject Index에서 찾는다. 이것은 도서관원에게는 既定事實化되어 自明한 일이나 二次資料의 使用에 숙달되지 않은 一般利用者, 특히 학생은 目次에서 文獻을 檢索하려하기 때문에 주의할 필요가 있다. EM의 Index는 前에는 分冊의 各號에 Author Index 밖에 없어 利用上 不便하였으나 1965년 부터는 分冊 各號에 Author Index와 Subject Index가 卷末에 수록되어 있어 利用에 便利하다. 또 1965年 以後 부터는 分冊의 No. 6에는 No. 1에서 No. 6까지 半年分의 Cumulated Index가 수록되어 있다.

副標目(Sub-Heading)을 택하는 방법

副標目を 단순히 기계적으로 「Screening test」만으로 한정하면 檢索에 불충분하다. 關聯用語로 생각되어지는 「Detection」「...test」등도 대충 檢索하여 초록 본문을 보는 노고를 아껴서는 안 된다. 만약 文獻調査를 빨리 잘 처리하는 사람과 잘못 처리하는 사람이 있다면 이와같은 판단을 어떻게 할 것인가 하는 點에서 생기기되는 것이다.

(例) EM Sec. 8 vol. 17 (1964)의 Subject Index

PHENYLKETONURIA  
7330  
ACTH, 4259  
borderline case. 7331

detection, 5805

Guthrie test, 6516

indolyl excretion, 6420

infantile spasms, 5041

intelligence, 4256

Jew, 5766

phenylalanine excretion, 7209

Sudan, 7273

test, 6510, 5729

thyroid function, 7283

treatment, 5818

이 가운데 Screening test라고 하는 副標目(Sub-Heading)은 전혀 나타나 있지 않다. 그런데 「Guthrie test」로 되어있는 抄錄 No. 6516은 原著論文(제목) title에는 다음과 같이 명확히 Screening test에 관한 論文으로 되었다.

6516

PHENYLKETONURIA: A REPORT ON THE GUTHRIE SCREENING TEST-Cahalane S.F. Dept. of Path., Child. Hosp., Dublin-J. Irish Med. Ass. 1964, 44/321 (88-89) Tables 1 (VIII, 2)

§ 例題(2) 「Le cri du chat syndrome에 관한 文獻」

이 例題는 Index Medicus의 MeSH의 使用法의 例로서 引用하였다. 이 調査事項에 있는 症候名은 1963년에 처음으로 발표된 것이다. 따라서 그 前에 出版된 醫學辭典에 解說이 나와있지 않다 또 MeSH에 있어서도 이와 같은 새로운 症候名은 그 當時 獨立된 주제명으로 채택되지 않았다. 이와같은 경우에는 그 症候 自體에 대한 調査부터 시작하여 거기에서 어느 主題名의 범주에 屬하는 가를 決定하지 않으면 안된다. 이 점이 IM의 제일 어려운 點이어서 이 例題같은 것은 오히려 BA 쪽이 그와 같은 知識이 없어도 기계적으로 Key-word로 檢索하면 되기 때문에 使用하기가 便利하다고 하겠다.

(A) 索引形態

Index Medicus

主題名……「Chromosome Abnormalities」

여러가지의 문헌에서 「染色體異常」에 의하여

생기는 知能 障害인 것을 알아서 主題名을 決定함.

IM 만으로 調査할 때 該當 文獻이 거의 나타나지 않을 경우가 있다. 調査 擔當者가 主題名 決定을 잘못하여 찾지 못하는 경우와 主題名은 妥當하나 文獻이 없을 경우의 두가지 可能性을 생각할 수가 있다. 만약 前者의 경우라면 不充分한 調査 結果를 調査 依賴者에게 주는 셈이다.

§ 例題(3) 「Duchenne 型進行性筋 Dystrophy의 保菌者에 關한 文獻」

이 例題(3)은 BA의 Keyword Index에 關한 構成을 說明한 例이다. 「Keyword」란 文字 그대로 「鍵으로 되는말」로서 論文 題目中에 主題를 나타냈다고 생각되는 主題語를 말한다. BA에 있어서 Keyword는 한개의 論文에 平均 4-5個를 선정하여 그 하나 하나에서 檢索할 수 있게끔 Cross하여 색인되어 있다. 즉 Keyword는 하나가 아니고 복수이며 그중 어느 것으로 檢索하여도 된다. 但 주의해야 할 것은 지나치게 一般의 이고 廣範圍한 단어를 채택하면 나오는 文獻數가 지나치게 많아서 그중에서 檢索하기에는 시간이 많이 걸리므로 현명한 방법이 못된다. 좀더 主題를 限定시켜 Keyword를 선택하는게 좋다. 例題(3)에서 그 例를 具體的으로 들어 보겠다. 지금 이 例題에서 생각할 수 있는 Keyword는 「Duchenne」 「Progressive(進行性)」 「Muscular(筋)」 「Dystrophy」 「Carrier(保菌者)」의 다섯 가지이다. 이 중에서 「進行性」과 같은 어느 病名에서도 使用할 수 있는 一般的인 形容詞를. Keyword로서 채택하는 것은 前述한 바와 같은 理由에서 最善策이 아니다. 그래서 다른 4개의 Keywords에 대하여 索引記入事項(Index Entry)를 比較하여 보았다.

(BA:44, 1963) Keyword

- (a) I. MANIFESTATIONS IN TWO CARRIERS OF DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY 8883
- (b) IONS IN TWO CARRIERS OF DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY/CLINICAL 8883

(c) RS OF DUCBNE MUSCULAR DYSTROPHY/CLINICAL MANIFESTATIONS I 8883

(d) WO CARRIERS OF DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY/CLINICAL MANIFES 8883

BA의 Keyword Index에서는 一行의 字數 制限이 60字(letters)로 되어 있기 때문에 Keyword를 바꾸면 一行中에 들어갈 수 있는 말도 여러가지로 變하여 진다. 上記表에서 (a) (b) (c) (d) 中 一行中에 4개의 Keywords가 전부 나와 있는 것은 「Duchenne」과 「Muscular」를 Keyword로 할 때의 (b)와(d)行 뿐이다. 「Carrier」를 Keyword로 할 때의 (a)行은 最後의 단어 「Dystro」가 완전한 철자로 되어 있지 않았다. 또한 「Dystrophy」를 Keyword로 할 때의 (C)行에서는 「保菌者」에 해당하는 「Carrier」란 말은 빠져 있다. 즉 만약 불행히도 조사자가 「Dystrophy」만을 Keyword로서 조사하고 다른 세계의 Keyword로서는 檢索하지 못 할시는 抄錄 No. #8883의 文獻은 檢索할 수 없게 된다. 이와같이 BA를 使用할 때에는 Keyword를 여러가지로 바꾸어서 檢索할 필요가 있다는 것을 알 수 있다 BA分冊 本文 卷末에 있는 Cross Index는 상술한 4個의 Keyword를 各各 檢索하는 대신 이것을 기계적으로 한곳에 뭉으려는 理論이나, 익숙하지 못하면 오히려 시간이 걸려서 비능률적(非能率的)일 수가 있다.

§ 例題(4) 「Amino 酸의 物異動作的 作用에 關한 文獻」

前述한 바와 같이 CA의 索引 記入事項은 BA와 달리 標目(Heading)이나 副標目, 혹은 수식어(Sub-heading or Modification)도 原著論文 題目 그대로는 아니지만 抄錄 本文中에서 補充한 것이다. 다음 例에서 그 특징을 나타내고 있다.

(例) CA의 Subject Index의 Index Entry (Vol. 60, 1964)

Amino acids  
specific dynamic action of, in obesity, 60;  
9735b

抄錄本文記入例

Certain aspects of metabolism in experimental adiposis. S. M. Leites, V. P. Aphkinnenyuk and T. S. Yakusheva. Tr. 2-oi [Vtorei] Nauchn. Konf. po Vopr. Probl. Zhira V Pitanii, Leningrad 1962, 175-81. Adiposis was induced in mice by intraperitoneal administration of gold thioglucose in a sublethal dose and in rats by bilateral electrolytic disturbance of hypothalamic centers. In both case the specific dynamic activity of amino acids was reduced or eliminated, O absorption increased

(…以下略)

초록 본문의 論文 題目에는 「物異動的 作用」에 해당하는 「Specific dynamic action」의 단어는 전혀 찾아 볼 수가 없다. 그러나 Subject Index 에는 명확히 나와 있다. 이것은 초록 본문을 읽으면 알 수 있게끔 초록에서 보충한 것이다. 이와같은 文獻은 BA로서 검색하려고 해도 찾을 수 없다 이것이 CA와 BA의 대개 구성상의 차이점이라고 할 수 있다.

以上 例題(1)에서 例題(4)까지 IM, BA, CA, EM의 索引 抄錄誌의 구성 使用상의 특징을 實例를 들어 보았는데 이것을 정리하면 다음과 같다.

項目 資料	主題名의 決定	索引 形態	索引對象範圍	論文發表에서 索引까지의 速度
IM	MeSH의 使用등에 意外로 시간이 걸린다	論文 題目을 그대로 記入한 것이기 때문에 보기 쉽다. 널리 검색할 수 있으나 초록이 없기 때문에 정밀하지 못할 때가 있다.	잡지만 대상	제일 빠르다. 4~5개월
BA	기계적이기 때문에 제일 간단하다	Keyword 방식에 익숙치 못하면 보기 어렵다. 論文 題目에 關聯語가 없으면 검색할 수 없다.	잡지, 단행본 및의 사록도 대상	IM보다는 늦으나 EM보다는 빠르다.
CA	간단하나 보기 어렵다.	색인이 論文 題目 그대로가 아니고 초록에서 보충하였기 때문에 BA보다 검색에서 누락되지 않고 많이 수록 되어 있다.	잡지의외에 의사록도 대상	3~5개월
EM	Section別의 決定을 제외하면 간단하다.	보기 쉽다. 但 Sub-heading(부표목)을 광범위하게 취급했다.	잡지만 대상	제일 늦다

끝으로 二次資料를 使用할 때 주의해야할 一般的인 사항을 다음에 말하여 보겠다.

1, Index Medicus 에서는 主題名을 선택할 때 적합한가 부적합한가에 따라 혹은 調査가 완전한가 불완전한가에 따라 文獻을 숙달되게 잘 조사하는 사람 혹은 그렇지 못하는 사람으로 된다. 이에 있어서 MeSH를 使用하는데 便利함이나, 혹은 不便함이 생길 수 있다. 즉 익숙하게 되면 便利하나 처음에는 不便한 감이 있다. MeSH의 Categorized List를 使用하지 않으면 안될 때에는 調査申請者 自身으로부터, 해당 주제명을 알아서

처리할 수도 있다 전문 지식이 있는 사람이 보다 빠르고 정확히 해당 분야의 主題名을 지적 할 수 있기 때문이다.

2. 醫學用語辭典(Medical Terminology)에서 調査事項의 단어를 번역하여도 MeSH에서 채택된 主題名과 다른 경우가 있으므로 調査申請者에게 同義語등 關聯있는 단어는 全部 적어내도록 要求하는 理由가 여기에 있다.

3. 文獻調査는 반드시 抄錄誌나 索引誌에서 검색하지 않으면 안된다는 鐵則은 있다. 궁극적으로 關聯된 文獻을 검색할 수 있으면 되기 때문이다

그렇게 하려면 綜合誌(Annual Review, Advance, Progress)에서 引用되고 있는 참고문헌의 목록등을 利用하여도 찾을 수 있을 것이다. 보다 多角的인 方法을 채택함이 옳다고 하겠다.

〈參考文獻〉

1. 馬場俊明, あるいは參考質門を通して, 醫學圖書館 12 (2):109~110, 1965
2. 涉谷喜雄, 醫學文獻檢索の方法と實際, 醫學圖書館 13(2):135~141, 1966