

서지정보를 이용한 한국 의학학술지 평가*

Evaluation of Korean Medical Journals: a Bibliometric Analysis

이 춘 실 (Choon-shil Lee)**

1. 서론

국내에서 발행되고 있는 한국 의학학술지는 200종 이상이다. 1997년의 한 조사에 의하면 224종에 이른다 (의편협 1997a). 이 숫자는 각 학회, 협회, 대학, 병원, 연구소, 그리고 상업출판사가 발행하는 학술지를 포함하는 것이다. 그 중에서 전문학회가 발행하는 학술지, 즉 대한의학회의 정회원 학회 및 준회원 학회가 발행하는 학술지는 1999년 6월 30일 현재 93종이다 (의편협 1999).

대한의학회는 1996년 3월에 대한 의학학술지 편집인 협의회 (의편협)를 결성하고, “우리나라 의학학술지의 전체 수준을 향상시키기 위하여” 국내 의학학술지 평가사업을 핵심사업으로 수행하고 있다. 의학학술지에는 변화하는 의학의 모습이 반영될 뿐만 아니라, 의학학술지는 전문가와 국민에게 필요한 의학정보를 전달하는 중요한 수단이기 때문에 (조승열 1999), 현재 국내에서 발행되고 있는 의학학술지의 수준을 향상시키고 이 학술지들이 이용될 수 있도록 노력하는 것은 매우 중요하다. 의편협은 1997년 8월 시범평가를 통하여 국내 의학학술지의 평가항목을 확정하고, 1997년 11월 1차 평가를 실시한 이후, 1999년 11월에 있었던 7차 평가까지 전문학회의 학술지 82종을 평가하였다.

본 논문에서는 지금까지 의편협이 평가한 국내 의학학술지 82종의 여러 평가 데이터 중 서지정보를 이용한 평가 데이터를 분석하여 국내 의학학술지의 국내외 이용도 및 이용가능성을 측정하였다. SCI 인용빈도와 영향력지표 (impact factor)를 측정하여 한국 의학논문의 국제화 수준 (이용도)을 고찰하고, 자체학술지 인용도 (journal self-citation rate)를 측정하여 국내 이용도를 고찰하였다. 한국 의학학술지의 국내 도서관 소장상황을 파악하여 국내에서의 이용 가능성을, 그리고 국제 색인·초록 데이터베이스 등재여부를 파악하여 국제적으로 자신의 존재를 알리고 국제적 이용 가능성을 확보하고 있는지 고찰하였다. 또한, 서지정보를 이용하여 국내 의학학술지를 평가하는데 있어서의 한계점과 제반 문제점을 지적하였다.

*이 연구는 과학기술부 지원 `99 숙명여자대학교 연구기반확충사업 (99-N6-02-01-A-01)에 의하여 지원되었음.

**숙명여자대학교 정보과학부 문헌정보학 전공 부교수

2. 평가항목 및 평가방법

의편협의 국내 의학학술지 평가 사업의 목표는 수준 높은 학술지가 되도록 학술지 편집인이 스스로 노력하도록 유도하는 것이다. 즉, 의편협의 평가항목과 평가방법은 평가결과에 따라 학술지를 등급화하고, 학회 지원금에 연결시키는 한국학술진흥재단의 학술지 평가목적과 원칙상에 약간의 차이가 있다 (조승열 1999). 따라서, 의편협의 평가항목은 각 항목에서 높은 점수를 받도록 노력하면 학술지의 상호 심사체제, 행정지원 업무, 투고규정이나 편집체제 등이 개선되도록 하는데 초점을 맞추었다. 그리고 평가항목을 확정하는데 있어서 MEDLINE의 학술지 선정정책 (NLM 1998a; NLM 1999)과 SCISearch의 학술지 선정정책 (Testa 1997)을 많이 참조하였다.

의편협의 한국의학학술지 평가항목은 크게 셋으로 나누어져 있다 (의편협 1997b). 첫째는 해당 학술지 편집인이 관리하는 기록이나 경험을 이용하여 답해야 하는 “자체 평가항목”인데, 상호심의 최종결과 배척율, 발행일자 준수여부, 저작권 보호조치 등의 14개 항목으로 구성되어 있으며 실무자료를 제시할 수 있어야 한다.

둘째는 평가단 모든 위원이 평가대상 학술지의 전년도 마지막호 (또는 금년도 첫호)를 보고 평가하는 “실물 평가항목”이고, 표지도안 상태와 오자유무, 참고문헌 인용방식과 문헌나열방식 등 13개의 항목으로 구성되어 있다. 자체 평가항목과 실물 평가항목은 세부 평가항목마다 5개 이내의 문항을 제시하여 답하게 하고 그 점수를 합산하여 0점에서 5점 사이의 점수로 나타낸다.

마지막으로, 의편협이 자체적으로 조사하여 평가하는 “협의회 조사항목”은 국제 색인·초록 데이터베이스 등재여부, SCI 인용도 등 6개 항목으로 구성되어 있다. 본 연구에서 국내 의학학술지의 국내외 이용도 및 이용가능성을 분석·측정하는데 사용한 평가 데이터는 이 항목의 평가결과 얻어진 것이다.

각 세부 평가항목의 비중은 동일한 것으로 간주하고 있으며, 세부 평가항목별 평점이 3.5 이상이면 우수한 것으로 판정한다. 평가결과는 공개하고 있으며, 총평을 문장으로 서술하여 제시함으로써 실제 학술지 편집에 반영할 수 있도록 유도하고 있다. 평가를 받은 학술지는 KoreaMed (<http://www.koreamed.org>)에 우선적으로 등재하고 있다.

3. 한국 의학학술지 평가 데이터 분석

의편협의 “협의회 조사항목”은 서지정보를 이용한 평가항목들로서 한국 의학학술지들의 국내 의학도서관 소장상황; 자체학술지 인용도; EMBASE, BIOSIS Preview와 CA Search 등재여부; MEDLINE과 SCISearch 등재여부; SCI에 인용된

논문수; SCI 영향력지표 등의 6개 항목으로 구성되어 있다. <부록>은 의편협이 1997년 11월부터 1999년 11월까지 7차에 걸쳐 평가한 국내 의학학술지 82종에 대한 6개 항목의 평가결과를 학술지명의 가나다순으로 보여주는 표이다. 각 항목별로 구체적인 평가방법과 그 평가방법으로 수집된 평가 데이터를 종합하여 분석하고, 각 지표가 시사하는 의미와 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

우리나라 의학도서관의 한국 의학학술지 소장상황

이 평가항목은 의과대학 설립 순으로 15개, 허가 병상수 순으로 15개, 즉 30개 의학도서관의 특정 의학학술지 소장 여부를 조사하는 항목이다. 국내 학술지 논문의 실제 이용(접근) 가능성을 측정하기 위한 평가항목이며, 또한 국내 학술지를 널리 보급하고 확산되도록 유도하기 위한 평가항목이다. 30개 의학도서관의 선정은 『의과대학 교육현황: 제10집』(한국 의과대학장 협의회 1998)과 『보건복지부 '96 병원 표준화 심사 및 '97 수련병원(기관)지정·전공의 정원 책정보고서: 1997년도』(대한병원협회 1997)를 기초로 하였다. 병상규모가 큰 병원의 의학도서관 중에는 울산의대, 성균관의대 등 신설 의과대학의 의학도서관이 포함되기 때문에 실제로 조사대상 의학도서관 30개는 거의 모두 의과대학 도서관이다.

30개 의학도서관의 특정 의학학술지 소장상황(최근 3년간 및 10년간의 결본율)은 한국 의학도서관 협의회에서 1997년에 발간한 『의학관계 잡지 종합목록: 제10판』의 CD-ROM을 사용하여 조사하였는데, 1997년 이후에는 보완이 아직 안되어 1997년도와 1998년도의 소장상황을 확인하는 것은 불가능하다. 따라서, 본 조사에서는 1994년부터 1996년까지의 3년간 소장상황과 1987년부터 1996년까지의 10년간 소장상황을 조사하였다. 평가대상 학술지 82종 중에는 평가 당시 지령 3년 미만의 학술지가 2종 있었는데, 이 학술지들은 그 소장상황을 평가하지 않았다. 지령 3년 이상 10년 미만의 학술지는 18종이었는데, 이들은 발행연수에 비례하여 소장율과 결본율을 산출하였다.

국내 의학도서관의 한국 의학학술지 소장상황은 기대수준 이하인 것으로 나타났다. 최근 3년간 및 10년간의 결본율이 15% 미만(평점 5점)인 학술지가 하나도 없으며, 최근 3년간 및 10년간의 결본율이 30% 미만(평점 4점)인 학술지도 하나도 없었다. 지난 3년간 결본율이 30% 미만(평점 3점)인 학술지도 8종뿐이었으며, 평가학술지 대부분의 평점은 2점 이하에 해당한다. “지난 3년간 결본율이 지난 10년간 결본율의 1/2 이하로 감소”하여 가산점 1점을 받을 수 있는 학술지는 1차에서 7차에 이르기까지 한 종도 없었다.

7차까지 평가된 학술지 82종의 지난 3년간 평균결본율은 47.7%, 지난 10년간 평균결본율은 46.0%인데, 1990년대 초반에 비해 국내학술지의 소장상태가 좋아지고

있는 것으로 보이나, 『의학관계 잡지 종합목록』 발간에 소요되는 시간의 문제로 지난 3년간 평균결본율이 지난 10년간 평균결본율 보다 더 높게 나타나는 문제점 있다. 또한 병상수가 큰 병원을 보유한 신설 의과대학 몇 개의 도서관에서 국내 학술지 소장율이 저조하여, 전체적으로 결본율이 높아지는 요인이 되었다. 따라서, 앞으로는 학술지 논문의 원문을 제공하는 web site가 있으면 가산점을 부여하는 평가방법도 고려하여야 할 것이다.

한국 의학학술지 논문의 자체학술지 인용비율

이 평가항목은 국내 의학학술지의 이용을 유도하기 위한 것이다. 국내에 아직 SCISearch와 같이 “연구자 개인의 연구행태 및 각급 연구기관의 연구수준을 평가할 수 있는 도구로 활용될 수 있는,” 그리고 “주제분야별 인용현황을 비교할 수 있는” (김태수, 남영광, 최석두 1999) 인용색인이 없는 현실에서, 한국 의학논문이 국내 학술지에 의하여 인용되는 정도, 특히 같은 분야의 동료 연구자들이 얼마나 인용하고 있는가를 측정할 수 있는 가장 효과적인 방법이다.

자체학술지 인용비율은 평가대상 학술지 전년도 마지막 호 또는 평가대상년도 첫 호를 사용하여 조사하였다. 평가대상이 된 논문수는 1,424편이었으며, 모두 33,686개의 참고문헌을 조사하였다. 한국 의학학술지 한 호에는 대개 20편 미만 (평균 16.8편)의 논문이 게재되어 있었으며, 한호당 참고문헌의 수는 대부분 600개 이하 (평균 410.8개)이고, 논문당 참고문헌의 수는 평균 23.7개 정도이었다.

총 33,686개의 참고문헌 가운데 1,146개의 참고문헌이 자신의 논문을 발표하는 학술지 논문을 인용하였으므로, 한국 의학학술지 82종의 자체학술지 평균인용비율은 3.402%이다. 발표학술지의 논문을 전혀 인용하지 않은 학술지 즉, 자체학술지 인용비율이 0.0% (평점 0점)인 학술지는 9종으로 11.0%에 이른다. 자체학술지 인용비율이 2.0% 미만의 학술지가 43종으로 약 반 정도에 이르며, 특히 0.5%에서 1.0% 사이의 인용비율을 가진 학술지가 15종이나 되었다. 그리고, 학술지 한 호에서 자체학술지가 10회 미만으로 인용된 학술지가 47종이다.

1997년도에 573편의 논문이 발표된 *JAMA*의 자체학술지 인용비율은 11.4% (2114/18464), 983편의 논문이 발표된 *Lancet*의 자체학술지 인용비율은 12.8% (2725/21246)이고, 379편의 논문이 발표된 *New England Journal of Medicine*의 자체학술지 인용비율은 11.2% (2102/18736)이다 (ISI 1998). 우리나라 학술지들의 아주 낮은 자체학술지 인용비율과 이들 국제학술지들이 갖고 있는 10%대의 자체학술지 인용비율은 대조가 된다. 평가학술지 82종 중 자체학술지 인용비율이 5% 이상 10% 미만 (평점 3점)인 학술지는 13종 (15.9%), 10% 이상 (평점 5점)인 학술지는 5종 (6.1%)이다. 물론 이 학술지들이 전세계적으로 가장 많이 이용되는

최고수준의 학술지들이기 때문에, 다른 학술지보다 더 많이 인용되어지는 것은 당연한 일일 것이다. 그러나, JAMA의 논문들은 JAMA를 가장 많이 인용하고, Lancet의 논문들은 Lancet를 가장 많이 인용하는 등, 이 학술지들이 각기 자체학술지를 가장 많이 인용하고 있다는 것은 시사하는 바가 크다.

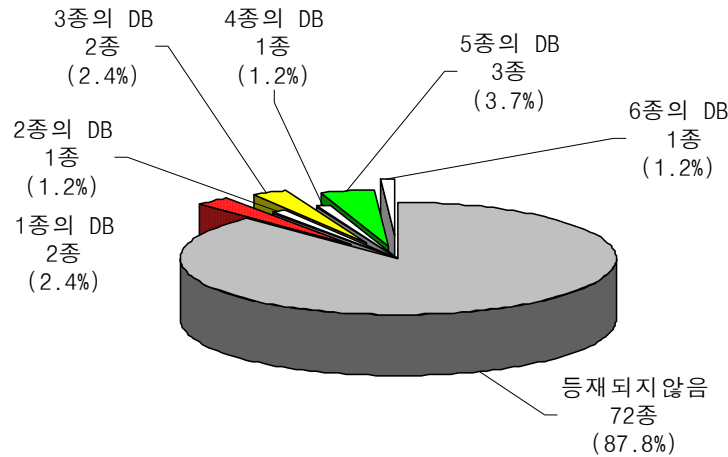
의학관련 국제 색인·초록 데이터베이스 등재 여부

의편집의 “협의회 조사항목” 가운데 평가항목 3은 주요 의학관련 데이터베이스인 EMBASE, BIOSIS Previews와 CA Search 등재여부를, 평가항목 4는 MEDLINE과 SCISearch 등재여부를 조사하여 학술지가 등재되고 있는 데이터베이스의 종수에 따라 점수화하는 항목이다. 이 항목들은 한국 의학학술지가 국제적으로 얼마나 인지되고 있는지, 그리고 여기에 발표된 논문들이 국제적으로 이용되어질 가능성이 있는지 확인하는 평가항목이다. 그리하여, 한국 의학학술지들이 국제 색인·초록에 수록될 수 있도록 학술지 논문의 질을 높이는 노력과, 이러한 색인·초록 데이터베이스 제작기관에 자신의 존재를 알리는 노력을 하도록 유도하기 위한 항목이다.

4차 평가까지는 1990년 이후 어느 한 해에만 색인된 경우에도 등재학술지로 평가하였으나, 5차 평가부터는 “지난 3년간 계속적으로 등재된 경우”에만 등재된 것으로 인정하는 것으로 바뀌었다. 그러나, 실제 평가작업에서는 국제적인 색인·초록 데이터베이스에 등재된 학술지로 확인되는 학술지가 별로 없어서 1996년 이전도 모두 조사하였다. 데이터베이스에 따라 학술지에 게재된 논문 전체가 아니라 일부 논문만이 색인되는 경우도 있는데, 본 연구에서는 논문전체가 색인된 경우에만 등재학술지로 인정하였다.

국내 의학학술지 중에서 국제 색인·초록 데이터베이스에 수록되고 있는 학술지는 극히 일부의 학술지로 한정되어 있다. <그림 1>은 한국 의학학술지가 등재되고 있는 색인·초록 데이터베이스 종수별 한국 의학학술지 종수를 보여주고 있다. 국제 색인·초록 데이터베이스에 전혀 등재되지 않는 학술지는 72종 (2개의 평가항목에서 모두 0점, 즉 평점 10점 중 0점)으로 82종의 평가대상학술지 중 87.8%에 해당한다. 1종의 데이터베이스에 등재되는 학술지는 2종, 2종의 데이터베이스에 등재되는 학술지는 1종 등이다. 가장 많이 국제 색인·초록 데이터베이스에 등재되는 학술지는 6종의 데이터베이스에 등재되는 *Korean Journal of Parasitology*이다 (CAB Abstract, CAB Health 등에 등재됨).

<부록>에 의하면, 한국 의학학술지 중 MEDLINE 학술지는 5종, SCISearch 학술지는 1종뿐이며, EMBASE 학술지는 6종, BIOSIS Previews 학술지는 7종, 그리고 CA Search 학술지는 4종으로 나타났다. 그런데, 1999년 11월 현재 MEDLINE 학술



<그림 1> 한국 의학학술지가 등재되고 있는 색인 초록 데이터베이스 종수별 한국 의학학술지 종수

지는 6종이며, SCISearch 학술지는 3종이다. 이것은 1997년 1차 평가이후 3종의 학술지들이 MEDLINE과 SCISearch에 추가 등재되었기 때문이다. *Experimental & Molecular Medicine (EMM)*은 1998년 4차 평가 당시에는 SCISearch 학술지이기는 하였으나 MEDLINE 학술지가 아니었다. 반면에 *Yonsei Medical Journal*과 *Journal of Korean Medical Science*는 1997년 1차 평가 당시에는 MEDLINE 학술지이기는 하였으나 SCISearch 학술지가 아니었다. 한국 의학학술지 중에서 SCISearch 학술지 3종은 모두 MEDLINE 학술지이다. 또한 이 3종의 학술지는 EMBASE, BIOSIS Previews와 CA Search에 모두 등재되고 있다.

DIALOG에서 제공하는 데이터베이스 중에서 "Biochemistry" "Biosciences" "Biotechnology" "Medical devices" "Medical engineering" "Medicine" "Pharmacology" "Safety"와 "Toxicology" 등 그 주제분야 (즉, DailIndex/OneSearch Acronyms)가 의학과 관련된 데이터베이스는 36개이다 (DIALOG 1999). 평가항목 3과 4에서 조사하는 5종의 데이터베이스 이외의 데이터베이스 31개를 대상으로 한국 의학학술지의 등재여부를 추가로 확인하였다. 그런데, <부록>의 "기타 DB" 열에 보이는 바와 같이, 82종의 학술지 중 9종 학술지의 레코드만 기타 데이터베이스에서 검색되었다. 그리고, 이들 중 기타 데이터베이스에서만 검색된 학술지는 『예방의학회지』 1종뿐이었다. 즉, 하나의 국제 색인·초록 데이터베이스에 등재되는 학술지들은 다른 데이터베이스에도 등재되는 반면, 대부분의 학술지는 국제 색인·초록 데이터베이스에 전혀 등재되고 있지 않은 것으로 나타났다. 이들 국제 색인·초록 데이터베이스에 등재되는 학술지는 물론 영문학술지 군에 집중되어 있다.

평가를 통하여 확인된 바와 같이, 국제 색인·초록 데이터베이스에 등재되는 한

국 의학학술지는 별로 많지 않다. 그런데 더욱 심각한 것은 국내에서 한국 의학 문헌에 대한 색인이나 초록정보를 찾아보는 것이 용이한 것은 아니라는 점이다. 특히, 다른 과학기술 분야에 비교하여 보았을 때 의학분야의 국가서지 자원은 매우 빈약하다. 산업기술정보원 (KINITI)이 구축하는 데이터베이스 중에서 의학분야를 포함하는 데이터베이스는 KSMA인데 사실상 의학문헌은 별로 수록되지 않고 있다 (산업기술정보원 1999). 연구개발정보센터 (KORDIC)는 140여개 과학기술학회지의 통합검색이 가능한 데이터베이스를 구축 중인데, 1999년 11월 현재 의·약학 학술지는 12개가 포함되어 있다. 그 중에서 의학학술지는 『대한임상병리학회지』, 『대한흉부학회지』, 『대한수혈학회지』, 『대한기생충학회지』, 『대한방사선의학회지』 5종뿐이다 (연구개발정보센터 1999). *Korean Index Medicus*는 근년에 와서는 그나마 제대로 발행되고 있지도 않다 (*Korean Index Medicus* 1982-1993). 대한의학회의 KoreaMed는 최근에 와서야 구축되기 시작하였고, 검색 가능한 학술지의 종수와 문헌의 수가 아직은 충분하지 못하다. 국회도서관이 발행하는 『정기간행물 기사색인』은 <부록>의 “정기색인” 열에 보이는 바와 같이 의·편협의 평가학술지 82종 중 50종 (68.6%)의 학술지를 수록하고 있으나, 의·편협이 조사보고한 의학학술지 224종 중에서는 104종 (46.4%)만이 여기에 수록되고 있다. 현재 Internet을 통하여 검색 가능한 국내 의학학술지의 Web 데이터베이스는 29종인데, 초록만을 제공하는 학술지가 9종, 전문만을 제공하는 학술지가 9종, 초록과 전문을 함께 제공하는 학술지가 9종이다. 목차만을 제공하는 학술지는 2종이 있다 (<부록>의 “DB 자원”열 참조).

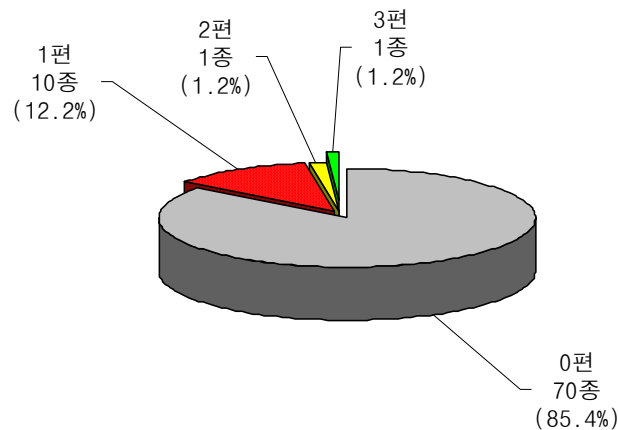
SCISearch에 인용된 논문수

이 평가항목은 한국학술지 게재논문이 구체적으로 얼마나 SCI 학술지 논문들에 의하여 인용되고 있는지를 측정하기 위한 것이다. 국내의 의학자들이 한국 의학 논문이 실제로 얼마나 SCI에 인용되고 있는지에 대한 관심이 지대하기 때문에, 그리고 한국학술지에 실린 논문들이 국제학술지에 실린 논문에 비하여 인용될 가능성이 매우 적기 때문에 평가에 참여하는 학술지 관계자들이 매우 높은 관심을 표명하는 항목이다.

의·편협의 평가에서는 “평가시점을 기준으로 4년전 발행분”의 첫 호에 실린 논문 모두를 대상으로 하여, 출판이후 (발행된 해 포함) 3년 이내에 SCISearch 학술지 논문들이 얼마나 인용하였는가를 조사하고 있다. 1997년 11월에 시행된 1차 평가에서는 1994년 첫 호, 1998년에 시행된 2차-4차 평가에서는 1995년 첫 호, 1999년에 시행된 5차-7차 평가에서는 1996년 첫 호가 조사대상이었다.

평가학술지 82종에 게재된 1,374편의 논문에 대하여 검색한 결과, 15편

(1.092%)의 논문만 출판이후 3년 이내에 SCISearch에 1회 이상 인용되었다. <그림 2>는 3년 이내 인용된 논문수별 한국 의학학술지 종수를 보여주고 있는데, 한편의 논문도 인용되지 않은 학술지가 대부분 (70종, 85.4%)이다. 인용이 된 학술지는 대부분 한 호에 실린 논문 중 1편의 논문만이 인용되었고, 2편 또는 3편이 인용된 학술지는 각기 1종씩이다.



<그림 2> 3년 이내 인용된 논문수별 한국 의학학술지 종수

<부록>의 “인용된 논문수” 열에 있는 괄호 안 숫자는 3년이 지난 이후에 인용된 논문을 포함한 논문수이다. 1996년 첫 호가 조사대상이었던 『대한해부학회지』 논문 중 1편은 1999년에 처음 인용되어 아깝게도 인용된 논문으로 평가될 수 없었다. 이러한 논문, 즉 출판이후 검색시점 (4년 경과)까지 한번이라도 인용된 논문은 모두 25편이다. 1회 이상 인용되는 한국의학논문은 거의 모두 MEDLINE 등 여러 국제 색인·초록 데이터베이스에 등재되는 영문학술지 논문들이다.

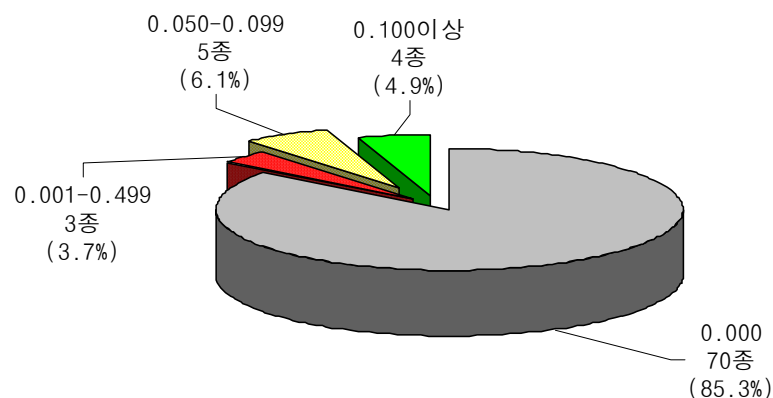
의편집의 평가는 *Journal Citation Reports (JCR)*에 보고되는 데이터처럼 한해에 출판된 모든 논문을 대상으로 한 것이 아니다 (주: 평가작업 경제성의 문제로 표본의 크기를 키우는 것은 사실상 쉽지 않다.). 그리고, 앞에서 설명한 것처럼 국제 색인·초록 데이터베이스에 등재가 별로 안되어 국제적으로 알려질 기회가 매우 적은 한국 의학논문의 국제적 인용을 찾아 본 것이다. 따라서 SCI 학술지에 인용된 한국 의학문헌의 수가 매우 적을 것으로 예상되기는 하였으나, 1,374편의 논문 중 3년 이내에 인용된 논문수가 15편이라는 것은 지독히도 적은 숫자이다.

SCI 영향력지표

의편집의 평가에서 사용된 영향력지표의 산출방식은 *JCR*에 보고되는 SCI의 영향력지표 산출방식과는 차이가 있다 (ISI 1998). 그러나, 영향력 지표란 “어떤 문헌 그룹의 중요도 또는 영향력을 측정하는 지표”로서, 일반적으로 “어떤 문헌그룹의

논문들이 평균적으로 인용된 수” 즉, “어떤 문헌그룹의 문헌들이 인용된 총수를 그 그룹의 문헌수로 나누어” 나타내는데 학자마다 인용기간이나 인용횟수를 세는 방법을 다르게 정의하고 있다 (Diodato 1990). 의편협의 평가에서는 “평가시점을 기준으로 4년전 발행분”의 첫 호에 실린 논문 모두를 대상으로 하였으며 SCISearch의 인용색인 데이터베이스를 검색한 결과 얻어지는 출판 후 3년 이내에 인용된 논문수를, 그 평가대상호에 게재된 논문수로 나누어 영향력지표를 산출하는 방법을 사용하였다. 참고로, 본 평가 데이터에 의하면 1994년 1월호가 인용검색 대상호이었던 *Korean Journal of Parasitology (KJP)*의 영향력지표는 0.090이다. 그런데, SCI의 산출방식 그대로 계산한 *KJP*의 1994년도 영향력 지표는 0.146이고, 1997년도 영향력지표는 0.122이다 (이춘실, 허선, 김수녕 1999).

앞에서 설명한 것처럼 의편협의 평가에서는 “SCISearch에 인용된 논문수” 평가항목에서 찾아진 논문수를 평가대상호의 게재논문수로 나누어 영향력지표를 산출하였다. 그러므로, 82종의 의학학술지 중에서 인용된 논문 15편이 게재되었던 12종을 제외한 평가학술지들의 SCI 영향력지표는 모두 0.000이다. 4년제에 1편의 논문이 처음 인용되어 인용된 논문이 하나도 없는 학술지로 평가되었던 『대한해부학회지』와 3편의 논문이 4년제에 처음 인용된 *Korean Journal of Internal Medicine*은 이 평가항목에서도 안타깝지만 SCI 영향력지표가 0.000으로 산출되어 0점으로 평가받을 수밖에 없다. 0.5 이상의 영향력지표 (평점 5점)를 갖는 한국학술지는 한 종도 없다. <그림 3>은 영향력지표별 한국학술지 종수를 보여주는데, 0.1 이상의 영향력지표 (평점 4점)를 갖는 학술지는 4종뿐이다. 이 학술지에 실린 논문 10편 중 1편 정도가 3년 이내 SCI에 1회 이상 인용될 가능성이 있다는 뜻이다.



<그림 3> 영향력지표별 한국학술지 종수

7차까지 평가된 82종 학술지의 평균영향력지표는 0.011 (15/1374)이다. 즉, 한국 의학학술 논문 100편중 1편 정도가 발표된 후 3년 이내에 SCISearch 학술지에

의하여 인용되었다는 뜻이다. 그런데, 이들 중에서 MEDLINE 학술지 6종의 평균 영향력지표는 0.109 (7/64)이다. 다시 말해서, 이 학술지들에 게재된 논문들이 3년 이내에 SCI에 인용될 확률은 다른 한국 의학학술지의 9.1배 정도이다. 또한 SCISearch 학술지 3종의 평균영향력지표는 0.171 (6/35)이고, 3년 이내에 SCI에 인용될 확률은 다른 학술지의 14.3배 정도이다.

8편의 논문 중 3편의 논문이 출판 후 3년 이내에 1회 이상 인용되어서, 0.375의 가장 높은 영향력지표를 보였던 *Experimental & Molecular Medicine (EMM)*은 앞에서 언급되었던 것처럼, 1998년 4차 평가 당시에는 SCISearch 학술지이기는 하였으나 MEDLINE 학술지가 아니었다. 반면에 영향력지표가 0.077인 *Yonsei Medical Journal*과 영향력지표가 0.143인 *Journal of Korean Medical Science*는 1997년 1차 평가 당시에는 MEDLINE 학술지이기는 하였으나 SCISearch 학술지가 아니었다. 그러나, 이들은 1998년과 1999년에 MEDLINE과 SCISearch에 모두 등재되었다. 이것이 시사하는 바는 역시 하나의 국제 데이터베이스에 등재되는 학술지는 국제적으로 인용되고, 영향력지표의 수치가 다른 국내학술지보다 높으며, 국제수준의 학술지로 평가되어 다른 국제 데이터베이스에도 자연히 등재된다는 것이다.

현재의 평가방안에 의하면 한편만 인용되어도 영향력지표의 평점이 크게 환산되는 문제점이 있다. 예를 들어, 14편의 논문 중 1편의 논문이 SCI에 인용된 『대한산업의학회지』의 영향력지표는 0.058로 3점에 해당한다. 이것은 1997년에 국내 의학학술지 평가항목의 선정 및 평점 세분화 작업을 할 때, 평점 등급을 기초할 만한 데이터가 없어서 임의로 등급을 정하였기 때문이다. 여기에 보고하는 의협협의 한국 의학학술지 평가 데이터들이 앞으로 좀 더 합리적이며 균등한 점수와 등급을 정하는데 많은 도움이 될 것으로 보인다.

4. 결론

국내 의학학술지의 인용도 및 이용가능성

국내 의학학술지는 국내 의학도서관의 약 절반 정도에만 소장되어 있으며 의학분야의 국가서지도 충분치 못하기 때문에, 그 이용에 있어서 많은 제약을 받고 있다. 외국에서 발행되고 있는 의학 및 의학관련 색인·초록 데이터베이스에 극히 일부 (10종, 12.2%)의 한국 의학학술지 만이 등재되고 있으므로, 사실상 국내 의학학술지에 발표된 한국 의학논문들은 그 존재가 국제적으로 알려지고, 이용될 가능성이 원천적으로 봉쇄되고 있는 실정이다.

3.402%라는 매우 낮은 자체학술지 인용도가 보이는 바와 같이 한국 의학학술지들은 같은 분야의 동료 한국학자들에 의해서도 별로 이용되지 못하고 있다. 특히

SCISearch 학술지에 게재된 논문들에 의해서는 거의 인용되지 못하고 있다. 본 연구에서 SCISearch 인용여부를 조사하기 위하여 검색한 총 1,374편의 논문 중 15편 (1.092%)의 논문만이 출판된지 3년 이내에 SCISearch에 한번이라도 인용되었을 뿐이다. 주지하는 바와 같이, 이 15편의 논문은 영문으로 발행되고, MEDLINE이나 SCISearch 등 여러 국제 색인·초록 데이터베이스에 등재되고 있는 영문 학술지에 집중되어 있다.

학술지 평가에 있어서 서지정보 이용의 문제점

국내에는 아직 이렇다 할만한 의학분야의 색인·초록 데이터베이스가 없다. *Korean Index Medicus*는 그 발행이 원활치 못하며 『정기간행물 기사색인』에는 일부의 의학학술지만이 수록되고 있다. 산업기술정보원이나 연구개발정보센터의 데이터베이스에도 의학은 구조적으로 포함되고 있지 못하다. 대한의학회의 KoreaMed는 최근에 와서야 구축되기 시작하여 아직 그 데이터베이스의 내용이 한국의학문헌을 포괄적으로 검색하기에는 충분하지 못하다.

본 연구에서 보였듯이, 국제학술지에 의한 한국의학논문의 인용은 SCISearch를 검색하여 측정 가능하지만, 국내학술지에 의한 한국의학논문의 인용도 측정을 위한 데이터베이스 검색은 실제로 불가능하다. 국내 의학학술지들의 자체학술지 인용도 측정은 전적으로 수작업으로 각 논문의 참고문헌을 일일이 조사한 결과 가능하였다.

한국 의학도서관 협회의 『의학관계 잡지 종합목록』은 새판 또는 보충판의 발행시차가 너무 커서 최근의 소장상황을 반영하지 못하는 문제점이 노출되었다. Web을 기반으로 하여 의학잡지 종합목록이 운영되고, 각 학술지 발행기관의 website에서 학술지 논문의 색인, 초록 및 원문을 볼 수 있는 체계적인 한국 의학정보 시스템이 갖추어지는 것이 필요하다.

일단 국제 색인·초록 데이터베이스에 등재되어서 게재논문의 서지정보 배포방법이 확보된 학술지들은, 그 논문의 내용이 국제적으로 적극 이용되어 질 수 있도록 본문정보의 배포 방안을 확보하는 노력을 하여야 할 것이다. 예를 들어, MEDLINE이나 SCISearch는 검색되는 논문들에 대하여 발행기관의 web site로 즉시 연결이 가능하도록 “Links to Publisher Web Site”를 제공하고 있는데 (NLM 1998b), 국내 의학학술지들도 이러한 기능을 활용할 수 있도록 조치를 취하여야 할 것이다. 현재 대한의학회에서 주도하여 제공하고 있는 KoreaMed도 역시 국내학술지 논문의 초록정보와 함께 원문정보로의 link를 제공하여야 할 것이다.

참고문헌

- 국회도서관. 1999. 정기간행물 기사색인. [online]. [cited 1999.10.10.] <<http://www.nanet.or.kr>>.
- 김태수, 남영광, 최석두. 1999. 국내 학술지 인용색인을 위한 데이터 요소의 기술형태 분석: 정보관리학회지를 중심으로. 『정보관리학회지』, 16(2): 183-199.
- 대한병원협회. 1997. 『보건복지부 '96 병원 표준화 심사 및 '97 수련병원 (기관)지정 · 전공의 정원 책정보고서: 1997년도』. 서울: 대한병원협회.
- 대한 의학학술지 편집인 협의회 (의편협). 1997a. 우리나라 의학학술지 현황. 『대한 의학학술지 편집인 협의회 1997년도 정기총회 자료집』. 1997년 2월 26일. [서울: 서울중앙병원].
- 대한 의학학술지 편집인 협의회 (의편협). 1997b. 평가항목 확정. 『대한 의학학술지 편집인 협의회 소식』, 11: 7-14. [Also available online] [cited 1999.10.10]. <<http://kamje.kams.or.kr>>.
- 대한 의학학술지 편집인 협의회 (의편협). 1999. 단체회원 ('99.06.30.현재). 『대한 의학학술지 편집인 협의회 소식』, 11: 12. [Also available online] [cited 1999.10.10]. <<http://kamje.kams.or.kr>>.
- 산업기술정보원. 1999. DB 소개. [online]. [cited 1999.10.10.] <http://203.250.245.5:8000/cgi-bin/db_list.cgi>.
- 연구개발정보센터. 1999. 과학기술학회마을. [online]. [cited 1999.10.10.] <<http://www.kordic.re.kr/~society/index1.htm>>.
- 이춘실, 허선, 김수녕. 1999. Korean Journal of Parasitology의 계량정보학적 평가 지표. 『제 41회 대한기생충학회 총회 및 가을학술대회 순서 및 초록』. 1999년 10월 28-29일. [서울: 서울대학교 임상의학연구소].
- 조승열. 1999. 의학학술지 평가사업. 『대한의사협회지』, 42(4): 330-333.
- 한국 의과대학장 협의회. 1998. 『의과대학 교육현황: 제10집』. 서울: 한국 의과대학장 협의회.
- 한국 의학도서관 협의회. 1997. 『의학관계 잡지 종합목록』. 제10판 서울: 한국 의학도서관 협의회.
- DIALOG. 1999. Databases by Subject Category: Science - Medicine & Biosciences. [online]. [cited 1999.10.10] <<http://library.dialog.com/bluesheets/html/HTML.html#SB0019>>.
- Diodato, V. 1994. *Dictionary of Bibliometrics*. New York, NY: Haworth Press.

- ISI. 1998. *Journal Citation Reports on CD-ROM: 1997 Science Edition*. Philadelphia: ISI.
- KoreaMed. 1999. [online]. [cited 1999.10.10.] <<http://www.koreamed.org>>.
- Korean Index Medicus*. 1982–1993. 서울: 한국의학도서관.
- NLM. 1998a. Fact Sheet Journal Selection for Index Medicus MEDLINE. [online]. [cited 1999.10.10.] <<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/jsel.html>>.
- NLM. 1998b. The NLM PubMed Project. [online]. [cited 1999.10.10.] <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/overview.html#Journals Full Text](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/overview.html#Journals%20Full%20Text)>.
- NLM. 1999. Fact Sheet Response to Inquiries about Journal Selection for Indexing at NLM [online]. [cited 1999.9.10.] <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/j_sel_faq.html>.
- Testa, J. 1997. The ISI Database: The Journal Selection Process. [online]. [cited 1999.10.10.] <<http://www.isinet.com/hot/essays/199701.html>>.