

한국 의학학술지의 SCI 영향력지표 계량측정 연구: 1991년-1999년*

A Scientometric Study of SCI Impact Factors of Major Korean Medical Journals: 1991-1999

이춘실(Choon Shil Lee)**

초 록

본 연구에서는 SCI 학술지가 아니라서 *Journal Citation Reports (JCR)*를 통하여 영향력지표값을 쉽게 알 수 없는 학술지들의 영향력지표값을 JCR 방식으로 산출함으로써, 한국 의학학술지들의 구체적인 학술지 평가지표를 제시하고 국제적인 위상을 객관적으로 파악하였다. 1989년부터 1998년까지 10년간 의학분야의 국내학술지 8종에 발표된 7,779편의 논문을 대상으로 SCI 검색을 하여 연도별로 인용빈도를 측정하고, 1991년부터 1999년까지의 학술지 영향력지표를 JCR과 동일한 방식으로 계량하여 분석하였다. 한글학술지 4종의 경우에는 국내학자들이 SCI 논문을 많이 발표하는 분야의 대표적인 학술지임에도 불구하고, SCI 인용을 거의 찾아볼 수 없었다. 영문학술지 4종에 대한 SCI 인용빈도는 1994년경부터 계속 늘어나고 있으며, 특히 1997.8년경부터는 인용주기가 짧아져서 최근 2, 3년간 발표된 논문에 대한 인용이 급증하고 있고, 따라서 영향력지표값이 높아지고 있는 것은 매우 고무적이다. 한국 의학학술지들의 10년치 영향력지표값 평균은 0.002에서 0.126까지 분포하였으며, *YMJ*의 1999년도 영향력지표값이 0.331로 가장 높았다. 한글학술지들의 영향력지표값을 같은 분야의 SCI 학술지들과 비교하여 보면, 모두 SCI 등재학술지의 최하위 영향력지표값보다 낮았고, 영문학술지는 대개 최하위권이어서 한국학술지의 국제적 위상은 매우 낮은 것으로 나타났다. 한국 의학학술지 3종은 1990년대 후반 영향력지표값이 0.2 정도가 되었을 때 SCI에 등재되기 시작하였는데, 이들은 모두 영문학술지들이다. 영문으로 발행되고 현재 MEDLINE 학술지인 *KJP*는 1999년의 영향력지표값이 0.198로서 SCI 등재 가능성이 있는 학술지로 판단된다.

ABSTRACT

The purpose of the study is to investigate the international standings of Korean medical journals and to provide a concrete journal evaluation data. The SciSearch database was searched for the 7,779 papers published in 8 Korean medical journals between 1989 and 1998. The frequency of citation to each journal was measured for each year, and the journal impact factor was calculated from 1991 to 1999 exactly as it is calculated in the *Journal Citation Reports (JCR)*. The Korean-language journals were rarely cited in SCI, even though the journals were of the medical areas where Korean researchers published a great deal of SCI papers. The number of citations to English-language journals started to grow from 1994 and increased rapidly from 1997. The citation interval is getting shorter, resulting in the drastic increases in the impact factors in the recent years. The nine-year averages of impact factors of the journals were distributed between 0.002 and 0.126. The international standings of Korean medical journals are very poor. When the impact factors were compared to those of SCI journals in the same subject category, Korean-language journals fell below the last SCI journals ranked by the impact factor, and the English-language journals were at the bottom among the SCI journals. The impact factors of 3 English-language Korean medical journals were about 2.0 when they became SCI journals in the late 1990s.

키워드: SCI 영향력지표, 한국 의학학술지, SCI impact factor, Korean medical journals

* 이 연구는 1999학년도 숙명여자대학교 교비 연구비에 의하여 지원되었음.

** 숙명여자대학교 정보과학부 문헌정보학 전공 부교수(cslee@sookmyung.ac.kr)

■ 논문 접수일 : 2001년 2월 10일

■ 게재 확정일 : 2001년 3월 8일

1 서 론

최근 국내 학계의 관심사 중의 하나는 우리나라 학술지가 국제적으로 차지하는 학문적 위상이다. 특정학술지의 학문적 위상을 객관적으로 평가하는 방법 중의 하나로 많이 활용되고 있는 것은 학술지의 영향력지표 (impact factor)에 의한 평가이다. 영향력지표란 인용분석 (citation analysis)에 기초한 평가지표로서, 한 문헌집단의 중요성 (importance), 질 (quality), 영향력 (impact)을 측정하는 지표이다 (Garfield 1972). 영향력지표값은 한 문헌집단의 평균적인 문헌이 인용되는 수로 나타내는데 (Diodato 1994), 학자에 따라 인용기간을 2년 허용하거나, 또는 3년을 허용하는 등 영향력지표의 구체적인 산출법은 약간씩 다르지만 (Vinkler 1988), 대개 특정 문헌집단이 일정기간동안에 인용된 수를 특정집단 내의 문헌수로 나눈 값을 산출하여 사용한다.

*Journal Citation Reports (JCR)*에는 *SCI (Science Citation Index)*에 등재된 학술지의 영향력지표 (journal impact factor)가 매년 발표되고 있는데, 이것은 학술지 평가에 가장 광범위하게 사용되고 있는 도구이다. 국내연구관련기관들은 연구제안서나 연구업적 평가시에 연구결과가 실린 학술지의 영향력지표 등급에 따라 평점을 차별하고있으며, 영향력지표값이 외국학술지보다 낮다는 이유로 한국학술지에 실린 논문의 평점도 낮게 부여하고 있다(박수문 2001). 물론 *SCI* 등

재가 되지 않은, 따라서 영향력지표값이 존재하지 않는 학술지의 평점은 그보다 한단계 더 낮게 책정하고 있다.

만약 어떤 학술지가 *SCI*에 등재되는 학술지라면 *JCR*에서 학술지의 영향력지표값을 조사하여 그 학술지의, 또는 그 학술지에 발표되는 논문의, 수준에 대한 평가가 가능하다. 예를 들어, 한국학술지 중 최초로 1981년부터 *SCI*에 등재되고 있는 *Bulletin of the Korean Chemical Society (Bulletin)*의 1997년도 영향력지표값이 0.412로서 일반화학 (Chemistry, general) 분야의 *SCI* 학술지 111종 중 80위에 해당한다(*ISI* 1998). 즉 *Bulletin*의 경우에는 영향력지표값과 순위를 확인함으로써 일반화학 분야에서 이 학술지의 국제적 위상을 설명할 수 있다.

그런데 한국학술지 중 *SCI* 학술지는 *SCI Expanded*에 등재되는 학술지를 포함하여 2001년 1월 현재 20종으로 극히 드물다. (주: 최근에는 3,500종의 학술지만 이 수록된 책자형 *SCI*나 *CD-ROM SCI*의 검색보다는, *SCI* 학술지 3,500종을 포함하여 과학 학술지 5,700종이 수록된 *SCI Expanded*, 즉 *SciSearch* 데이터베이스의 검색을 *Web*을 통하여 주로 하고 (*ISI* 2000), *JCR*도 *SCI Expanded* 학술지를 포함하므로 *SCI*와 *SCI Expanded*의 구별은 별로 의미가 없다고 보인다. 따라서 이 글에서는 특별한 경우가 아니라면 모두 *SCI*로 표기하였다.) 따라서, 국내학술지 중 *JCR*을 통하여 *SCI* 영향력지표값을 확인할 수 있는 학술지들은 이들뿐

이고, SCI에 등재되지 않는 대부분의 한국학술지들의 국제적인 위상을 객관적으로 파악하는 것은 어렵다.

그러나, SCI 학술지가 아닌 한국학술지들도 SCI 인용검색을 통하여 영향력지표를 측정하여 그 학술지가 국제적으로 인용되어지는 정도, 즉 국제적 위상을 구체적으로 파악하는 것이 가능하다. 왜냐하면, SCI 학술지가 아닌 경우에도 그 학술지에 실린 논문이 SCI 학술지에 인용되었다면, SCI 데이터베이스에서 검색이 가능하기 때문이다.

JCR이 채택하고 있는 "SCI 학술지 영향력지표"의 산출법은 지표산출연도에 발표된 SCI 논문들이 그 학술지에 지난 2년 동안 게재된 논문을 인용한 총 횟수를, 그 학술지에 같은 기간에 발표된 총 논문수로 나눈 값이다 (ISI 1998). 따라서, JCR 방식의 영향력지표값 측정은 각 학술지에 발표된 2년치 논문 각각의 인용빈도를 측정하여 각 논문의 인용빈도를 합산해야 하는 아주 방대한 규모의 데이터베이스 검색이 수반되어야 하는 작업으로, 국내에서는 아직까지 SCI 학술지가 아닌 한국학술지에 대하여 정식으로 JCR 방식의 영향력지표를 측정하는 연구가 수행된 적이 없다.

2 연구내용 및 방법

2.1 연구내용

본 연구에서는 의학분야의 국내 학술

지 8종을 대상으로 1991년부터 1999년까지의 SCI 영향력지표를 JCR 방식으로 측정하여 분석하고, 한국 의학학술지의 국제적 위상을 평가하였다.

국내에서 발행되고 있는 의학학술지는 230여종으로 (서정욱 1997) 다른 어느 분야보다도 많은 수의 학술지가 발행되고 있는 분야이다. 그러나 SCI에 등재되고 있는 의학학술지는 2001년 1월 현재 3종뿐이고, 이 학술지들이 SCI에 등재되기 시작한 것은 아주 최근의 일이다. *Experimental & Molecular Medicine (EMM)*은 1995년부터, *Yonsei Medical Journal (YMJ)*은 1998년부터, 그리고 *Journal of Korean Medical Science (JKMS)*는 1999년부터 등재되기 시작하였다.

우수한 논문을 발표하고자 하는, 그리고 우수한 학술지를 만들고자 노력하고 있는 많은 국내 의학자들과 의학학술지 발행자들이 한국 의학학술지의 영향력지표에 지대한 관심을 보이고 있는 것은 주지의 사실이다. 본 연구에서는 한국 의학학술지를 대상으로 SCI 영향력지표를 측정함으로써, 한국 의학학술지의 실질적이며 구체적인 학술지 평가지표를 제시하고자 하였다. 또한, JCR이 사용하는 영향력지표와 동일한 방식으로 한국학술지의 영향력지표를 측정하여 비교함으로써, 총괄적으로 또는 각 의학 주제별로, 국내 의학계의 최대의 관심사 중의 하나인 한국 의학학술지의 국제적인 위상을 객관적으로 파악하고자 하였다.

본 연구에서는 SCI에 등재되지 않은

〈표 1〉 연구대상 학술지의 현황

학술지	언어	창간연도	주제범위	등재된 데이터베이스*		논문수† '89-'98
				MEDLINE	SCISearch	
감염 (Korean J Infect Dis)	한글	1969	세부	No	No	555편
대한방사선의학회지 (J Korean Radiol Soc)	한글	1964	전문	No	No	2,556편
대한병리학회지 (Korean J Pathol)	한글	1967	전문	No	No	1,040편
대한피부과학회지 (Korean J Dermatol)	한글	1960	전문	No	No	1,644편
Exp Mol Med‡	영어	1964	전문	Yes (1998)	Yes (1995)	280편
J Korean Med Sci	영어	1986	종합	Yes (1989)	Yes (1999)	725편
Korean J Parasitol	영어	1960	전문	Yes (1990)	No	129편
Yonsei Med J	영어	1964	종합	Yes (1963)	Yes (1998)	227편

* ()안은 데이터베이스에 등재되기 시작한 연도
 †1989년부터 1998년까지 10년 동안 발표된 논문수
 ‡1995년까지는 *Korean Journal of Biochemistry*.

한국 의학학술지 5종과 함께 최근에 SCI에 등재되기 시작한 의학학술지 3종을 연구대상으로 하였다. 1995년부터 SCI에 등재되기 시작하여 1998년 이후의 영향력지표값만이 *JCR*에 발표된 *EMM*과, 1998년 이후에 등재되기 시작하여 아직 *JCR*에 SCI 영향력지표값이 보고된 적이 없는 *YMJ*와 *JKMS*의 1991년부터 1999년까지의 영향력지표값을 측정하였다. 따라서 SCI에 현재 등재되고 있는 한국 의학학술지들은 영향력지표 값이 어느 정도인지, 등재되기 시작한 시점에서는 이 학술지들의 영향력지표 수준이 어느 정도이었는지, 그리고 꾸준한 상승세를 보이고 있었는지 등을 고찰할 수 있을 것이다. 그러므로, 이 분석의 결과는 아직까지 등

재되지 않은 한국 의학학술지들이 SCI 학술지로 선정될 수 있는 가능성을 가늠해 볼 수 있는 척도가 될 것이다. 또한 국제적 수준의 학술지라는 평가의 기준점을 제시할 수 있을 것이다.

2.2 연구대상 학술지 선정

본 연구에 사용된 의학학술지 8종 (표 1)은 대한의학학술지편집인협의회 (“의편협”)가 1997년 11월부터 시행하고있는 “국내 의학학술지 평가”에서 평가되었던 학술지 중에서 선정한 것이다. 본 연구의 목표중의 하나가 SCI에 등재되기 시작한 한국 의학학술지들의 영향력지표값 추이를 살펴보는 것이기 때문에 현재 SCI 등

재학술지인 3종의 학술지들을 모두 포함하였다. 또한 영문으로 발행되며 현재 MEDLINE 학술지이지만 SCI 학술지는 아닌 *Korean Journal of Parasitology (KJP)*는 비교의 대상으로서 선택하였다. 그 외에 선정된 학술지 4종은 모두 한글로 발행되고 있는 학술지이다.

한글학술지 4종은 국제학술지(SCI 학술지 또는 MEDLINE 학술지)에 논문이 많이 발표되고 있는 분야의 학술지, 의편집의 학술지 평가에서 평가점수가 높은 학술지와 낮은 학술지, 의학전반을 다루는 종합학술지, 특정 의학분야의 전문학술지, 그리고 세부전문학술지 등을 안배하여 선정하였다. SCI에서 전혀 인용이 되지 않는 학술지의 인용검색은 무의미

하기 때문에 배제할 수밖에 없어서, 기본적으로는 외국학술지에 논문을 많이 발표하고 있는 분야의 학술지와 국제학술지로 도약할 수 있는 가능성이 있는 것으로 기대되는 학술지로 치중되었다.

방사선학 분야는 1980년대와 1990년대에 우리나라 여러 의학분야 중 SCI 학술지에 논문을 가장 많이 발표한 임상의학 분야이다 (Lee 1994, 이춘실 1999, Lee 1999). 이 분야의 대표격 전문학술지인 『대한방사선학회지』는 의편집의 학술지 평가에서 종합평점 5점 만점 중 3.47점을 받아 다른 학술지에 비해 상대적으로 높은 평가를 받은 학술지이다 (표 2). 특히 “평가항목 I”은 상호심의회도 운영, 발행일자준수여부 등 학술지의 편집실무와

〈표 2〉 연구대상학술지의 대한의학학술지편집인협의회 평가결과

학술지	평 점				종합 평가 의견*
	I	II	III	종합†	
감염 (Korean J Infect Dis)	3.71	3.25	0.33	2.59	조금만 보완하면 MEDLINE 등재 가능.
대한방사선의학회지 (J Korean Radiol Soc)	4.29	4.00	0.50	3.47	MEDLINE에 왜 등재 안 되는지 이해할 수 없음.
대한병리학회지 (Korean J Pathol)	4.07	4.13	0.33	3.39	지금 당장 MEDLINE 등재할 수 있는 수준.
대한피부과학회지 (Korean J Dermatol)	3.64	3.58	1.33	3.18	편집기술상 문제 개선하면 MEDLINE 등재 가능.
Exp Mol Med†	4.07	4.62	2.67	4.03	N/A
J Korean Med Sci†	-	-	2.50	-	N/A
Korean J Parasitol†	-	-	2.50	-	N/A
Yonsei Med J†	-	-	2.50	-	N/A

* “각 학술지에 대한 종합 평가.” 『대한의학학술지편집인협의회 소식』 no. 6 (1997.11.30.): 8-11.

† 평가 당시 MEDLINE 학술지는 아니었음. 그러나, SCI 학술지이었음.

‡ 평가 당시 MEDLINE 학술지이었기 때문에 평가항목 I, II에 대한 평가를 하지 않았음.

관련한 14개의 항목으로 구성되어 있는데 (의편협 1997b), 이 항목에서 4.29를 받은, 학술지를 잘 만들기 위하여 열심히 노력하고 있는 한국 의학계의 모범적인 학술지이다 (의편협 1997a). 병리학이나 피부학 분야도 MEDLINE 학술지나 SCI 학술지 발표논문이 많은 분야이고 (Han & Lee 2000, Lee 1994), 『대한병리학회지』와 『대한피부과학회지』에 대한 의편협의 평가점수도 3점 이상이다. 의편협의 종합평가의견(1997a)에 시사되어있는 것처럼 이 학술지들은 국내 의학학술지 중 MEDLINE 학술지 (그리고 SCI 학술지)가 될 가능성이 높은 학술지로 기대를 받고 있는 것들이다. 『감염』은 이 학술지들에 비하여 의편협의 평가점수가 떨어지는 학술지이기는 하지만, 내과학의 세부전문 분야 학술지 중의 하나로서 연구자집단의 크기에 비하여 국제적으로 논문을 많이 발표하고 있는 분야의 학술지이다.

2.3 영향력지표 측정방법

SCI 영향력지표는 지표산출연도에 발표된 모든 SCI 논문들이 지표 산출연도를 기준으로 2년전과 1년전에 연구대상 학술지에 게재된 논문들을 인용한 빈도 수를, 기준연도 2년전과 1년전에 그 학술지에 게재된 논문 수로 나누어 산출한 값이다. 예를 들어, EMM의 1997년도 SCI 영향력지표의 산출법은 다음과 같다.

$$= \frac{1995\text{년도 EMM 논문이 } 1997\text{년 SCI에 인용된 횟수} + 1996\text{년도 EMM 논문이 } 1997\text{년 SCI에 인용된 횟수}}{1995\text{년도 EMM 논문수} + 1996\text{년도 EMM 논문수}}$$

$$= \frac{7\text{회} + 4\text{회}}{31\text{편} + 32\text{편}} = \frac{11\text{회}}{63\text{편}} = 0.175$$

따라서 1989년부터 1998년 사이에 출판된 논문을 대상으로 인용문헌 검색을 하면, 1991년도 SCI 영향력지표부터 1999년도 SCI 영향력지표의 측정이 가능하다. 1989년부터 1998년까지의 10년 동안 연구대상 학술지 8종에 실린 논문은 모두 7,779편이었다 (표 1). 가장 많은 논문이 발표된 학술지는 『대한방사선학회지』로 2,556편이 발표되었고, KJP는 129편이 발표되어 가장 적은 수의 논문이 발표된 학술지이다.

본 연구에서는 DIALOG의 SciSearch (File 34) 데이터베이스를 검색하여 한국 의학학술지 8종의 SCI 영향력지표를 계량 측정하였다. SCI의 인용문헌 (CR: Cited Reference) 검색식은 첫번째 저자명 약어, 논문발표연도, 권, 쪽, 학술지 약어 명의 순으로 구성된다(DIALOG 2000). 예를 들어, 1998년에 발행된 『감염』 30권 6호 507쪽에서 515쪽에 실린 최강원 외 7인이 공저한 논문의 검색식은 “CR = CHOE KW, 1998, V30, P507, KOREAN J INFECT DIS”의 모습을 갖는다. 학술지 약어명은 여러 형태로 사용되는 경우가 많이 있기 때문에 DIALOG의 “Select” 명령어로 직접 검색하는 대신 “Expand” 명령어를 이용하여 CR 색인리스트를 전개한 후, 눈으로 확인하여 다르게 입력되어 있는 학술지명도 추가하여 검색하는 방법을 사용하였다. 모든 검색식은 영문으로 작성하여야 하기 때문에 각 학술지

의 영문 목차페이지에 수록된 정보를 이용하여 각 논문의 인용문헌 검색식을 작성하였으며, 학술지별로 발행연도에 따라 별도의 검색식 파일을 작성한 후, DIALOG 검색 전용 프로그램인 DialogLink에 uploading하여 일괄처리 (batch mode)하는 방식으로 검색하였다.

3 데이터 분석

3.1 한국 의학학술지의 인용도

SCI 영향력지표값을 산출하기 위해서는 방법론에 기술되어진 것처럼 우선 지표산출연도를 기준으로 2년전과 1년전에 학술지에 게재된 논문들이 SCI에 인용된 빈도수를 측정해야 한다. 따라서 본 연구에서는 1989년 이후 10년 동안에 대하여 발표연도별로 각 학술지들이 매년 인용된 빈도를 측정하였고, 그 결과는 표 3과 같다. 물론 이 수치들은 1989년에 발표된 논문의 경우에는 10년의 인용기간이, 1998년에 발표된 논문의 경우에는 1년의 인용기간이 허용된 결과이다.

한글학술지 4종의 경우에는 SCI 인용이 지극히 적었다. 『감염』에 발표된 10년 치 논문들 중 5%, 그 외 학술지들의 10년 치 논문 중 2%에 못미치는 논문만이 10년 사이에 SCI에 1회 이상 인용되었다. 또한 인용이 되는 경우에도 1회씩만 인용이 되어서 지난 10년 동안 발표한 논문수 대비 인용된 총횟수도, 『감염』의 6.8% 이

외에는 2% 정도로 아주 미미하였다. 반면에 MEDLINE이나 SCI 등재 학술지인 4종의 영문 학술지는 발표된 논문의 25%~40% 정도가 1회 이상 SCI에 인용된 적이 있으며, 이들이 지난 10년 동안 인용된 총 횟수는 발표한 논문수의 대략 1/2정도인데, YMJ의 경우에는 약 85%에 해당한다.

출판 첫해 (발표연도)에 인용이 되는 경우는 거의 없었다. 대개 출판 다음해부터 인용되기 시작하여 4.5년이 경과했을 때 가장 많이 인용되었다 (주: 표 3에 나타난 1997년과 1998년도의 인용된 논문수와 인용된 횟수 합계가 1994년이나 1995년보다 적은 이유는, 2000년과 2001년에 대한 인용이 반영되지 않았기 때문이다). 한가지 고무적인 것은 한국학술지들에 대한 SCI 인용빈도가 1993,4년경부터 계속 늘어나고 있다는 것이며, 특히 1997,8년경부터는 최근 23년간 발표된 문헌에 대한 인용이 급증하고 있다는 것이다. 이 현상은 MEDLINE이나 SCI와 같은 국제 데이터베이스에 등재되지 않은 한글학술지에서도 관찰이 되지만, 연구대상기간 중인 1990년대 후반에 국제 데이터베이스에 등재되기 시작한 영문학술지들의 경우에 그 현상이 더욱 두드러지게 나타나고 있다.

3.2 한국 의학학술지의 영향력지표값

연도별로 측정된 각 학술지의 영향력 지표는 표 4에 보이는 바와 같다. 이 표는 1989년 이후 10년 동안 각 학술지들이 매년 인용된 빈도를 발표연도별로 측정한

〈표 3〉 한국 의학학술지의 인용빈도

논문발표 년 도	논문수		인용한 횟수												
	발표	인용된 *	합계	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	
감염															
1989	42	1 (2.38%)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
1990	40	3 (7.50%)	3	-	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	
1991	40	1 (2.50%)	1	-	-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
1992	40	2 (5.00%)	4	-	-	-	0	0	0	0	0	0	4	0	
1993	53	0 (0.00%)	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	
1994	49	0 (0.00%)	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
1995	72	4 (5.56%)	5	-	-	-	-	-	-	0	1	1	3	0	
1996	62	9 (14.52%)	12	-	-	-	-	-	-	-	0	1	9	2	
1997	68	3 (4.41%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0	3	0	
1998	89	6 (6.74%)	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	
Total	555	29 (5.23%)	38	0	0	0	0	0	0	1	2	2	30	3	
대한방사선학회지															
1989	151	3 (1.99%)	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	
1990	193	4 (2.07%)	6	-	1	2	0	2	0	1	0	0	0	0	
1991	159	7 (4.40%)	7	-	-	0	1	1	1	1	1	0	0	2	
1992	168	2 (1.19%)	2	-	-	-	0	0	0	1	0	0	0	1	
1993	216	9 (4.17%)	12	-	-	-	-	0	1	3	4	2	2	0	
1994	361	5 (1.39%)	6	-	-	-	-	-	0	1	2	0	1	2	
1995	306	5 (1.63%)	5	-	-	-	-	-	-	0	1	2	1	1	
1996	282	4 (1.42%)	7	-	-	-	-	-	-	-	0	2	4	1	
1997	360	2 (0.56%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	
1998	360	2 (0.56%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Total	2,556	43 (1.68%)	53	0	2	3	1	3	2	7	8	6	11	10	
대한병리학회지															
1989	61	0 (0.00%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1990	63	2 (3.17%)	2	-	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
1991	79	4 (5.06%)	4	-	-	0	1	0	1	0	0	0	0	2	
1992	90	1 (1.11%)	1	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	1	
1993	97	1 (1.03%)	1	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	1	
1994	108	1 (0.93%)	1	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0	
1995	116	3 (2.59%)	3	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0	2	
1996	177	5 (2.82%)	7	-	-	-	-	-	-	-	0	2	2	3	
1997	122	0 (0.00%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	
1998	127	1 (0.79%)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	
Total	1,040	18 (1.73%)	20	0	0	0	1	0	2	0	1	3	3	10	
대한피부과학회지															
1989	131	4 (3.05%)	4	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
1990	131	1 (0.76%)	1	-	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
1991	137	6 (4.38%)	7	-	-	0	0	0	0	0	0	2	1	4	
1992	146	0 (0.00%)	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	
1993	160	3 (1.88%)	3	-	-	-	-	0	0	1	0	0	0	2	
1994	175	3 (1.71%)	3	-	-	-	-	-	0	0	1	1	1	0	
1995	181	5 (2.76%)	6	-	-	-	-	-	0	0	2	3	1	1	
1996	170	0 (0.00%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	
1997	204	2 (0.98%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	
1998	209	0 (0.00%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Total	1,644	24 (1.46%)	26	0	1	1	0	0	1	2	2	5	6	8	

〈표 3〉 한국 의학학술지의 인용빈도 (계속)

논문발표 년 도	논문수		합계	인용한 횟수										
	발표	인용된*		'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99
<i>Experimental & Molecular Medicine</i>														
1989	19	4 (21.05%)	13	0	0	0	0	3	2	3	3	1	0	1
1990	16	2 (12.50%)	2	-	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
1991	33	7 (21.21%)	17	-	-	0	1	1	2	6	4	1	2	0
1992	24	4 (16.67%)	11	-	-	-	0	1	1	1	2	2	1	3
1993	19	4 (21.05%)	8	-	-	-	-	0	1	3	2	2	0	0
1994	31	14 (45.16%)	29	-	-	-	-	-	0	7	3	4	8	7
1995	31	12 (38.71%)	18	-	-	-	-	-	-	2	1	7	3	5
1996	32	10 (31.25%)	12	-	-	-	-	-	-	0	4	4	4	4
1997	36	11 (30.55%)	18	-	-	-	-	-	-	-	1	7	10	10
1998	39	8 (20.51%)	12	-	-	-	-	-	-	-	-	0	12	12
Total	280	76 (27.14%)	140	0	0	0	1	5	6	22	16	23	25	42
<i>Journal of Korean Medical Science</i>														
1989	30	13 (43.33%)	26	0	0	1	3	5	3	2	5	3	2	2
1990	36	18 (50.00%)	36	-	0	0	1	8	9	4	3	3	3	5
1991	53	26 (49.06%)	43	-	-	0	2	3	8	4	8	8	4	6
1992	63	24 (38.10%)	61	-	-	-	0	3	7	6	8	12	14	11
1993	78	45 (57.69%)	87	-	-	-	-	0	4	8	22	14	18	21
1994	77	35 (45.45%)	64	-	-	-	-	-	0	3	8	18	25	9
1995	76	30 (39.47%)	49	-	-	-	-	-	-	1	3	18	10	17
1996	87	24 (27.59%)	42	-	-	-	-	-	-	-	0	2	20	19
1997	102	26 (25.49%)	35	-	-	-	-	-	-	-	-	0	7	28
1998	123	14 (11.38%)	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	15
Total	725	255 (35.17%)	459	0	0	1	6	19	31	28	57	78	103	133
<i>Korean Journal of Parasitology</i>														
1989	32	16 (50.00%)	24	0	0	4	0	3	2	2	3	2	6	2
1990	27	14 (51.85%)	24	-	0	3	0	4	1	0	0	4	8	4
1991	39	12 (30.77%)	17	-	-	0	1	0	3	2	1	2	6	2
1992	47	16 (34.04%)	28	-	-	-	0	1	5	4	4	9	3	2
1993	49	17 (34.69%)	45	-	-	-	-	0	4	7	9	8	8	9
1994	39	14 (35.90%)	22	-	-	-	-	-	0	1	2	4	8	7
1995	52	17 (32.69%)	28	-	-	-	-	-	-	2	0	9	14	3
1996	39	8 (20.51%)	9	-	-	-	-	-	-	-	0	1	3	5
1997	43	9 (20.93%)	14	-	-	-	-	-	-	-	-	0	3	11
1998	38	8 (21.05%)	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
Total	405	131 (32.35%)	220	0	0	7	1	8	15	18	19	39	61	50
<i>Yonsei Medical Journal</i>														
1989	51	24 (47.06%)	58	0	0	1	6	8	7	10	7	5	6	8
1990	47	25 (53.19%)	58	-	0	1	6	5	9	14	5	7	7	4
1991	54	27 (50.00%)	43	-	-	0	2	1	5	7	8	7	8	5
1992	50	21 (42.00%)	38	-	-	-	0	2	3	6	11	6	6	4
1993	48	23 (47.92%)	77	-	-	-	-	0	3	11	18	15	15	15
1994	57	34 (59.65%)	67	-	-	-	-	-	0	1	9	13	27	17
1995	64	21 (32.81%)	43	-	-	-	-	-	-	0	2	11	16	14
1996	55	22 (40.00%)	41	-	-	-	-	-	-	-	0	2	14	25
1997	62	21 (33.87%)	45	-	-	-	-	-	-	-	-	0	9	36
1998	86	13 (15.11%)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14
Total	574	231 (40.24%)	487	0	0	2	14	16	27	49	60	66	110	142

* ()안은 발표논문 중 SCI에 1회 이상 인용된 논문의 비율.

〈표 4〉 한국 의학학술지의 SCI 영향력지표

지 표 산 출 연 도	SCI 영향력지표 *	2년전	1년전	합계	2년전	1년전	합계
		발표논문이 [C2]	인용된 [C1]	횟수 [C2] + [C1]	발표 [A2]	논문수 [A1]	[A2] + [A1]
『감염』							
1991	0.000	0	0	0	42	40	82
1992	0.000	0	0	0	40	40	80
1993	0.000	0	0	0	40	40	80
1994	0.000	0	0	0	40	53	93
1995	0.000	0	0	0	53	49	102
1996	0.008	0	1	1	49	72	121
1997	0.015	1	1	2	72	62	134
1998	0.092	9	3	12	62	68	130
1999	0.006	0	1	1	68	89	157
평균	0.013	-	-	1.78	-	-	108.78
『대한방사선의학회지』							
1991	0.009	1	2	3	151	193	344
1992	0.003	0	1	1	193	159	352
1993	0.003	1	0	1	159	168	327
1994	0.003	0	1	1	168	216	384
1995	0.007	3	1	4	216	361	577
1996	0.004	2	1	3	361	306	667
1997	0.007	2	2	4	306	282	588
1998	0.008	4	1	5	282	360	642
1999	0.004	2	1	3	360	360	720
평균	0.004	-	-	2.78	-	-	511.22
『대한병리학회지』							
1991	0.000	0	0	0	61	63	124
1992	0.007	0	1	1	63	79	142
1993	0.000	0	0	0	79	90	169
1994	0.000	0	0	0	90	97	187
1995	0.000	0	0	0	97	108	205
1996	0.000	0	0	0	108	116	224
1997	0.010	1	2	3	116	177	293
1998	0.007	2	0	2	177	122	299
1999	0.004	0	1	1	122	127	249
평균	0.003	-	-	0.78	-	-	210.22
『대한피부과학회지』							
1991	0.004	1	0	1	131	131	262
1992	0.000	0	0	0	131	137	268
1993	0.000	0	0	0	137	146	283
1994	0.000	0	0	0	146	160	306
1995	0.003	1	0	1	160	175	335
1996	0.003	1	0	1	175	181	356
1997	0.006	2	0	2	181	170	351
1998	0.003	0	1	1	170	204	374
1999	0.002	1	0	1	204	209	413
평균	0.002	-	-	0.78	-	-	327.56

<표 4> 한국 의학학술지의 SCI 영향력지표 (계속)

지 표 산 출 연 도	SCI 영향력지표 *	2년전	1년전	합계	2년전	1년전	합계
		발표논문이 [C2]	인용된 [C1]	횟수 [C2] + [C1]	발표 [A2]	논문수 [A1]	[A2] + [A1]
<i>Experimental & Molecular Medicine</i>							
1991	0.000	0	0	0	19	16	35
1992	0.020	0	1	1	16	33	49
1993	0.035	1	1	2	33	24	57
1994	0.047	1	1	2	24	19	43
1995	0.200	3	7	10	19	31	50
1996	0.065	3	1	4	31	31	62
1997	0.175	7	4	11	31	32	63
1998†	0.162	4	7	11	32	36	68
1999†	0.293	10	12	22	36	39	75
평균	0.125	-	-	7.00	-	-	55.78
<i>Journal of Korean Medical Science</i>							
1991	0.015	1	0	1	30	36	66
1992	0.034	1	2	3	36	53	89
1993	0.052	3	3	6	53	63	116
1994	0.078	7	4	11	63	78	141
1995	0.071	8	3	11	78	77	155
1996	0.072	8	3	11	77	76	153
1997	0.123	18	2	20	76	87	163
1998	0.143	20	7	27	87	102	189
1999	0.191	28	15	43	102	123	225
평균	0.103	-	-	14.78	-	-	144.11
<i>Korean Journal of Parasitology</i>							
1991	0.119	4	3	7	32	27	59
1992	0.015	0	1	1	27	39	66
1993	0.012	0	1	1	39	47	86
1994	0.094	5	4	9	47	49	96
1995	0.091	7	1	8	49	39	88
1996	0.022	2	0	2	39	52	91
1997	0.110	9	1	10	52	39	91
1998	0.073	3	3	6	39	43	82
1999	0.198	11	5	16	43	38	81
평균	0.081	-	-	6.67	-	-	82.22
<i>Yonsei Medical Journal</i>							
1991	0.020	1	1	2	51	47	98
1992	0.079	6	2	8	47	54	101
1993	0.029	1	2	3	54	50	104
1994	0.061	3	3	6	50	48	98
1995	0.114	11	1	12	48	57	105
1996	0.091	9	2	11	57	64	121
1997	0.109	11	2	13	64	55	119
1998	0.197	14	9	23	55	62	117
1999	0.331	36	13	49	62	86	148
평균	0.126	-	-	14.11	-	-	112.33

* ((C2)+[C1])/([A2]+[A1])

† JCR의 영향력지표값

데이터 중에서 (표 3), JCR 방식의 SCI 영향력지표 산출에 해당되는 연도 (2년전과 1년전)의 인용횟수와 발표논문수만을 지표산출연도별로 발췌하여 작성한 것이다.

SCI 영향력지표값은 같은 학술지 안에서도 해마다 큰 차이를 보이고 있다. 『감염』의 경우에는 1990년대 초반에는 전혀 인용이 안되어서 영향력지표값이 0.000인 해가 5년간 계속되었음에도 불구하고, 1998년에는 한글로 발행되는 의학학술지의 영향력지표값으로는 꽤 높다고 할 0.092까지 치솟았다가 그 다음해에는 0.006으로 급락하였다. YMJ는 1996년 이후 비약적인 상승을 계속하여, 1999년에는 0.331로 연구대상학술지의, 따라서 국내 의학학술지의, 영향력지표값으로는 최고치를 기록하였다.

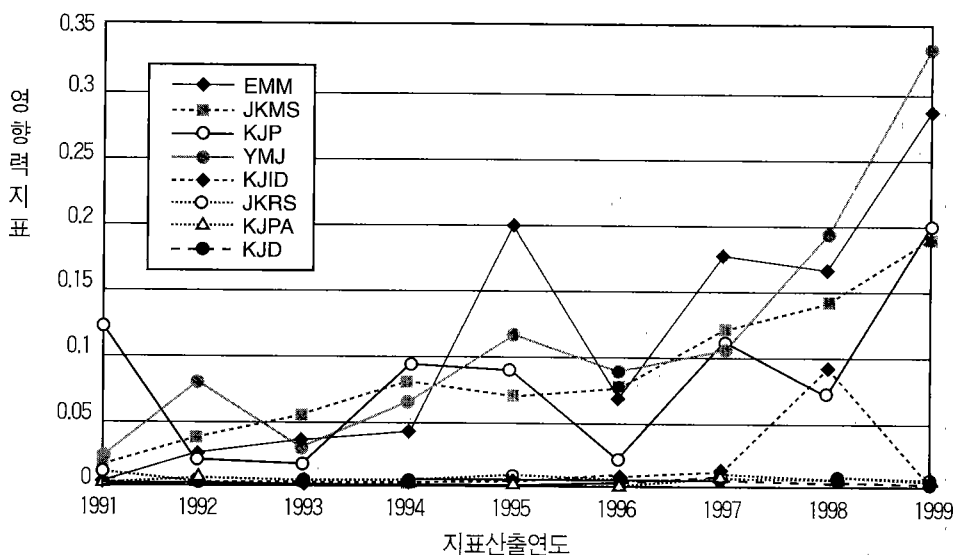
연구대상 학술지 8종의 SCI 영향력지표값도 학술지별로 큰 차이를 보이고 있다. 이들의 평균 SCI 영향력지표값은 『대한피부과학회지』의 0.002부터 YMJ의 0.126까지 분포하고 있다. 지난 10년간의 SCI 영향력지표값이 평균적으로 0.002라는 것은 발표된 논문 1,000편 중 2편만이 발표된 지 2년 이내에 SCI에 1회 인용된다는 뜻이며, 0.126은 10편 중 1편 이상이 인용된다는 뜻이다.

영어로 발행되고 MEDLINE이나 SCI에 등재되고 있는 학술지 4종의 평균 SCI 영향력지표는 적어도 0.081 이상으로, 국제 데이터베이스에 등재되지 않은 한글 학술지 4종의 SCI 영향력지표보다 훨씬 높았다.

SCI 영향력지표는 학술지에 발표된 지

2년 이내에 인용된 횟수로 한정된 것이므로 국제적으로 널리 배포되지 못하는 한국학술지에게는 매우 불리한 평가지표이다. 예를 들어, 표 3에서 보면 EMM이 1997년에 인용된 횟수는 23회이나, 표 4에서 SCI 영향력지표 산출에 인정된 횟수는 1995년과 1996년에 발표된 논문을 인용한 11회뿐이다. 논문의 존재를 알릴 수 있는 초록정보만이라도 전세계학자들이 검색하여 볼 가능성이 있는 MEDLINE이나 SCI에 등재되어 있는 학술지들에 비하여, 이 데이터베이스들에 등재되어 있지 않은 한글학술지들에게는 더욱 불리한 평가지표임에 틀림이 없다. 그러나 어차피 이러한 장벽을 극복하여야만 SCI 학술지가 될 수 있을 것이다. SCI에 등재되고 있는 EMM, JKMS와 YMJ처럼 두 데이터베이스 중 어느 곳에라도 등재되기 시작하면 다른 데이터베이스 등재 가능성이 높아질 수 있을 것이다.

위에서 언급한대로 한국학술지들에 대한 SCI 인용빈도가 계속 늘어나고 있으며, 특히 최근 2년간 발표된 문헌에 대한 인용이 급증하고 있다. 따라서 한국 의학학술지들의 SCI 영향력지표값은 빠른 시일내에 급격히 높아질 것으로 보인다. 자체학술지 인용비율을 높이는 것과 영향력지표값을 높이는 것은 깊은 관계가 있는데 (이춘실 2000b), 국내학술지 중에는 자기 학술지에 발표된 최근 논문을 인용할 것을 독려하는 학술지들이 늘어나고 있다 (박수문 2001). KJP나 YMJ처럼 저자집단이 동질적이거나 소규모인 학술지의 경우에는 자체학술지 인용비율이 높



〈그림 1〉 주요 한국 의학학술지의 영향력지표 추이

은데 (이춘실 외 1999, 이춘실 2000a), 최근에 와서 특히 이 두 학술지의 인용주기가 빨라지고 영향력지표값의 상승으로 이어지는 현상을 표 3과 표 4에 제시된 데이터에서 관찰할 수 있다.

4 고 찰

4.1 SCI 영향력지표 변동 추이

그림 1은 한국 의학학술지 8종에 대한 1991년도부터 1999년까지 9년간의 SCI 영향력지표 변동 추이를 보여주는 그림이다. 이것은 표 4에 나타난 연도별 SCI 영향력지표값을 나타낸 것이다.

영어로 발행되고 1990년 후반에 SCI 학술지가 된 3종의 의학학술지들 (EMM, JKMS, YMJ)의 SCI 영향력지표값은

1991년 이후 꾸준한 상승세를 보여주고 있다. SCI 학술지는 아니나 MEDLINE 학술지인 KJP도 마찬가지로 꾸준한 상승세를 보여주고 있다. 1990년대 초반 0.02 정도의 영향력지표값을 갖고 있었던 이 학술지들은 1994년 이후 급격하게 상승하여 1999년에 이르러는 약 10배 정도 인용빈도가 증가한 것으로 볼 수 있는 0.2 이상의 값을 보여주고 있다.

반면 한글학술지들의 SCI 영향력지표값은 별다른 차이를 보이지 못하고 제자리 걸음을 하고 있는 것으로 나타났다. 대체적으로 1994년 이후 약간의 상승세를 보이고 있기는 하지만, SCI 학술지가 된 학술지들처럼 비약적인 상승을 하지는 못하여, 그 효과는 아주 미미한 것으로 보인다. 『감염』의 경우에는 1998년에 영향력지표값이 특별히 커지기는 하였으나 1999년에는 다시 그 이전의 수준으로 낮

아졌다. 1996년에 발표되었던 논문들이 많이 인용되어 (표 3) 생겨난 일시적인 현상처럼 보일 뿐, *JKMS*나 *YMJ*처럼 SCI 학술지로 진입할 수 있는 수준으로 영향력지표값이 안정적으로 커진 것은 아닌 것으로 판단된다.

SCI 영향력지표값에 있어서 가장 두각을 나타내고 있는 것은 *YMJ*이다. 이 학술지는 대학간행물이어서 저자층이 광범위하지 못하다는 약점이 있음에도 불구하고, 1960년 창간이후 곧 MEDLINE에 색인되기 시작한 학술지로 일찍부터 영어로 발행되고 있었다. 1990년 초반에도 다른 한국학술지에 비하여 비교적 높은 영향력지표값을 보였을 뿐만 아니라 꾸준히 상승하여 1998년에 SCI 학술지가 되었는데, 1999년에는 국내의 다른 어느 의과학술지보다 높은 영향력지표값을 나타내고 있다. *JKMS*는 영문으로 발행되는 국내학술지 중 가장 규모가 큰 학술지이다. 바로 이점이 평균인용횟수가 가장 큼에도 불구하고 다른 영문 학술지보다 영향력지표값이 상대적으로 낮은 까닭이다. 그러나 *JKMS*는 영향력지표값이 기록이 없이 꾸준히 상승한 가장 안정적인 학술지이다. *EMM*은 국내 의과학술지로서는 최초로 1995년에 SCI 학술지가 되었다. 그 해의 SCI 영향력지표값은 0.200이었으나, 그 후 몇년간 더 이상 상승하지 못하고 약간의 기록을 보였다. 1999년에는 0.293으로 높아졌는데, 1990년대 초반에 비하여 상당히 높은 수준에 있는 것이 사실이다. *KJP*도 *EMM*과 마찬가지로 기록

을 보이고 있으나 전체적으로는 상승세를 타고 있다고 해야 할 것이다. SCI 학술지인 *EMM*이나 *JKMS*와 비슷한 수준의 영향력지표값을 보이고 있으나 아직 SCI 학술지는 아니다.

4.2 한국 의과학술지의 국제적 위상

표 5는 각 학술지별로 SCI가 분류하는 학술지 주제분야 (SC: Subject Category)를 밝히고, 그 분야에 속하는 SCI 학술지 종수와 영향력지표값에 의한 한국학술지의 상대적 위치 (순위), 그리고 영향력지표값이 가장 높은 학술지와 가장 낮은 학술지의 영향력지표값 (범위)을 보여주고 있다. 1994년과 1997년의 데이터를 제시하였는데, 이 표를 통하여 한국의학학술지의 국제적 위상을 파악할 수 있다.

최근에 한국의학학술지 중 가장 높은 영향력지표값을 보였던 *YMJ*는 일반의학 (Medicine, general & internal) 분야에 속하는데, 1994년에는 114종의 학술지 중 105위에, 1997년에는 100종의 학술지 중 97위에 위치하였다. *JKMS*의 1994년과 1997년의 순위는 101위와 96위로서 *YMJ*보다 약간 높았다. 사실 이 순위는 이들이 SCI 학술지가 되기 이전의 영향력지표값에 의한 것이므로 불리한 여건속에서 이룩한 상당한 성과라고 할 수 있겠다. 그러나, 같은 분야 학술지 중 최고의 영향력지표값을 가진 *New England Journal of Medicine*은 20.0 이상, 그 다음으로 높은 *Lancet*은 16.0-18.0이라는 사실

〈표 5〉 한국 의학학술지의 국제적 위상: SCI 영향력지표에 의한 순위

지표연도	영향력지표값	학술지수	순위	영향력지표값 범위
『감염』 (Infectious diseases)*				
1994	0.000	22종	22위 이하	5.294-0.205
1997	0.015	34종	34위 이하	5.099-0.177
『대한방사선의학회지』 (Radiology & nuclear medicine)*				
1994	0.003	68종	67위 이하	4.015-0.091
1997	0.007	75종	75위 이하	10.049-0.079
『대한병리학학회지』 (Pathology)*				
1994	0.000	67종	67위	5.529-0.039
1997	0.010	66종	66위 이하	6.501-0.030
『대한피부과학회지』 (Dermatology & venereal diseases)*				
1994	0.000	27종	27위 이하	3.826-0.034
1997	0.006	32종	32위 이하	4.584-0.238
<i>Experimental & Molecular Medicine</i> (Biochemistry & molecular biology)*				
1994	0.047	200종	180위	42.169-0.027
1997	0.175	253종	248위	40.782-0.113
<i>Journal of Korean Medical Science</i> (Medicine, general & internal)*				
1994	0.078	114종	101위	22.673-0.010
1997	0.123	100종	96위	27.766-0.079
<i>Korean Journal of Parasitology</i> (Parasitology)*				
1994	0.094	19종	18위	5.667-0.019
1997	0.110	21종	21위 이하	5.235-0.327
<i>Yonsei Medical Journal</i> (Medicine, general & internal)*				
1994	0.061	114종	105위	22.673-0.010
1997	0.109	100종	97위	27.766-0.079

출처: *Journal Citation Reports on CD-ROM: Science Edition* 1994년과 1997년. Philadelphia: ISI, 1995, 1998.

* SCI의 학술지 주제분야(Subject Category)

은, 한국학술지의 국제적 위상이 너무 낙후되었다는 것을 시사한다. 다른 학술지보다 일찍 1995년에 SCI 학술지가 된 *EMM*의 경우도 최하위권에 머무는 수준이고, 생화학 및 분자생물학 분야 (Biochemistry & molecular biology)에서 최고의 영향력을 미치는 학술지인 *Annual Review of Biochemistry* 나 *Cell*에 비교하여 볼 때 그 격차가 너무 크다. 기생충학 (Parasitology) 분야의 *KJP*도 20여종의 SCI 학술지에 비교하여 볼 때 최하위권에 속하는 수준이다.

한글학술지 4종의 경우 1994년까지는 전혀 또는 거의 SCI에 인용이 되지 않아서 이들의 영향력지표값은 0.000이었고, 순위비교의 대상이 되지 못한다. 약간의 인용이 있었던 1997년에도 이 학술지들의 영향력지표값은 최하위 SCI 학술지들의 영향력지표값보다 현저하게 낮았다.

우리나라 학자들이 *EMM*, *JKMS*, *YMJ*를 포함한 SCI 학술지에 논문을 발표할 때 최근 2년간 발표된 한국학술지, 특히 국내 발간 SCI 학술지 논문을 의도적으로 인용한다면, SCI 한국학술지들의 SCI 영향력지표값은 짧은 기간에 급증할 수 있을 것이며, 한국학술지의 위상도 높아진 것으로 나타날 것이다. 따라서 이런 노력을 하는 것도 (박수문 2001) 필요하다고 볼 수 있다.

4.3 SCI 학술지로 진입하는 시점의 영향력지표값

*EMM*이 SCI 학술지가 되던 1995년에

이 학술지의 영향력지표값은 0.200이었고, 그 전해에는 0.047이었다. *YMJ*는 1998년 당시 0.197의 영향력지표값을 갖고 있었으며, 그 전해에는 0.109이었다. 한 해의 성적만으로 SCI 등재가 결정되는 것은 아닐 것이나, 등재가 결정되던 해에 이 두 학술지의 영향력지표값은 0.2이었으며, 그 전해의 영향력지표값과 큰 차이를 보이고 있다. *JKMS*는 SCI 등재가 결정되었던 1999년의 영향력지표값이 0.164로 *EMM*이나 *YMJ*의 SCI 진입시 영향력지표값보다 상대적으로 낮았다. 그러나 *JKMS*는 1990년대 이래 영향력지표값이 꾸준히 상승하였고, SCI 등재 바로 전해에는 다른 두 학술지보다 훨씬 높은 0.143이었다. 또한 게재논문의 수도 많은 학술지이다.

4.4 SCI 학술지의 가능성이 있는 한국 의학학술지

현재 SCI 학술지인 3종의 학술지들이 SCI 학술지가 될 당시의 영향력지표값은 0.2정도이었으며, 1990년대 초반부터 꾸준히 상승하다가, 1994년을 기점으로 급격히 상승한 것으로 나타났다. 그렇다면 1999년도 SCI 영향력지표값이 0.198이고, 지난 10년동안 그 값이 꾸준히 높아지고 있는 *KJP*는 SCI 학술지가 될 가능성이 높은 학술지라고 할 수 있겠다. 이 학술지가 이미 MEDLINE 학술지이기 때문에 SCI 영향력지표값을 올리는데 효과가 있을 것이며, MEDLINE 학술지였던 *YMJ*

와 *JKMS*가 SCI 학술지가 된 것은 이미 경험한 바이다.

『감염』의 영향력지표값은 급등한 적이 있으나 계속적으로 상승하고 있는 학술지는 아니라서, SCI 학술지 (또는 MEDLINE 학술지)의 가능성을 판단하기에는 너무 이른 것 같다. 『대한방사선의학회지』는 엄청나게 많은 논문이 그 지면을 통하여 발표된 것에 비하여 전혀 인용이 되지 않고 있다. 국내 방사선학자들이 발표하는 SCI 논문수가 많고, 방사선 및 핵의학 분야 (Radiology & nuclear medicine)의 SCI 학술지 중 영향력지표값이 높은 학술지에 논문을 발표하고 있으며, SCI에 인용도 많이 되고 있음에도 (대한민국 과학기술부 1999) 불구하고, 이 학술지에 실린 논문의 인용이 저조한 것에 대하여 전공의 시험자격을 갖추는데 필요하여 억지로 양산된 논문모음집이라는 비난을 피할 수 없을 것으로 보인다.

또한 “한글” 학술지이기 때문에 국제적으로 이용되기에는 한계가 있을 수 밖에 없다. 『대한병리학회지』와 『대한피부과학회지』도 마찬가지로 인용이 매우 저조한데, 한글학술지라는 공통적인 한계점을 갖고 있다. 실제로 여기에 실린 한글 논문들이 SCI에 인용되어질 수 있는 방법은 한글을 이해할 수 있는 국내저자가 SCI 학술지에 논문을 발표할 때 인용을 하는 경우와, 외국저자들이 영문초록을 통해 인용을 하는 경우일 것이다. 따라서 영문학술지를 발간하여 국제학술지로 육성하는 것이 필요하다. 피부과 영역에서

는 1989년에 영문학술지인 *Annals of Dermatology*가 창간되었으나 국제적인 이용은 미미한 편이다. 대한방사선의학회에서는 2000년부터 영문학술지인 *Korean Journal of Radiology*를 발간하기 시작하였다. 영향력지표값이 높은 SCI 외국학술지에 많은 논문을 발표하고 있는 국내학자들이 여기에 논문을 발표한다면, 이 학술지들이 SCI 등재학술지가 되는 것을 기대해 볼 수 있을 것이다.

5 결 론

1989년부터 1998년까지 10년간 의학분야의 국내학술지 8종에 발표된 7,779편의 논문을 대상으로 SCI 검색을 하여 연도별로 인용빈도를 측정하고, 1991년부터 1999년까지의 영향력지표값을 분석한 결과, 영문으로 발행되고 MEDLINE이나 SCI와 같은 국제데이터베이스에 등재되는 학술지와 한글로 발행되고 국제데이터베이스에 등재되지 않는 학술지는 인용도에 있어서 그리고 영향력지표값에 있어서 뚜렷한 차이가 있음을 확인하였다.

한글학술지 4종의 경우에는 SCI 인용이 지극히 적었던 반면, MEDLINE이나 SCI에 등재되고있는 영문학술지 4종의 경우에는 10년 동안 발표된 논문의 25%에서 40%정도가 1회 이상 SCI에 인용된 적이 있으며, 10년 동안 인용된 총횟수는 발표논문수의 1/2정도이다.

한국학술지들의 10년치 영향력지표값

평균은 0.002에서 0.126까지 분포하였다. *YMJ*의 1999년도 영향력지표값이 0.331로 연구대상학술지 중 가장 높았는데, 이것은 한국 의학학술지의 영향력지표 중에서 가장 높은 것이라고 하겠다. 한글학술지들의 영향력지표값은 제자리걸음을 하고 있는 반면, 영문학술지들의 영향력지표값은 1993,4년경부터 상승하기 시작하였고, 1997,8년경부터는 급상승하였다.

출판 첫해에 인용이 되는 경우는 거의 없었으며, 대개 출판 다음해부터 인용되기 시작하여 4,5년이 경과했을 때 가장 많이 인용되었다. 그러므로, 발표된지 2년이 내에 인용된 횟수만을 인정하는 영향력지표산출에서는 불리하지만, 한국학술지들에 대한 SCI 인용빈도가 계속 늘어나고 있으며, 특히 1997,8년경부터는 인용주기가 짧아져서 최근 2,3년간 발표된 논문에 대한 인용이 급증하고 있고, 영향력지표값이 높아지고 있는 것은 매우 고무적이다.

한글학술지들의 영향력지표값을 같은 분야의 SCI 학술지들과 비교하여 보면, 모두 SCI 등재학술지의 최하위 영향력지표값보다 낮았고, 영문학술지는 대개 최하위권이어서 한국학술지의 국제적 위상은 매우 낮은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 1994년과 1997년의 영향력지표값을 비교하였다. *EMM*은 1995년에, *JKMS*와 *YMJ*는 비교대상연도인 1997년 이후

에 SCI 학술지가 되었기 때문에, 이 학술지들이 인용하는 한국학술지 논문의 인용도가 SCI에 반영되기 시작하면 한국학술지의 영향력지표값은 앞으로 더 높아질 수 있을 것이며, 따라서 한국 의학학술지 위상도 높아질 수 있을 것으로 보인다.

한국학술지들은 영향력지표값이 0.2 정도가 되었을 때 SCI에 등재되기 시작하였는데, 이들은 모두 영문학술지들이다. 영문으로 발행되고 현재 MEDLINE 학술지인 *KJP*는 1999년의 영향력지표값이 0.198로서 SCI 등재 가능성이 있는 학술지로 판단된다. 이미 다른 국제 데이터베이스에 등재된 학술지는 국제적으로 인용되는데 있어서 유리한 위치에 있다는 것은 오랫동안 MEDLINE 학술지였던 *YMJ*나 *JKMS*가 SCI 학술지가 된 것이나, SCI 학술지인 *EMM*이 최근에 MEDLINE 학술지가 된 것에서도 알 수 있다. 그러나 한글학술지들은 언어장벽 때문에 국제적 이용을 기대하기가 힘들어 보인다. 『대한방사선학회지』, 『대한병리학회지』, 『대한피부과학회지』 등은 국내학자들이 SCI 논문을 많이 발표하는 분야의 대표적인 학술지임에도 불구하고, SCI 인용을 거의 찾아볼 수 없었다. 영향력이 있는 학술지, 즉 국제적으로 인정받을 수 있는 학술지가 되는 지름길은 알찬 규모의 전문학술지, 그리고 영문학술지를 발간하는 것이다.

참 고 문 헌

- 대한민국 과학기술부. 1999. 『1998년도 국
가별, 기관별 과학기술 논문 발표
및 피인용현황: ISI의 NCR, NSI
DB 분석』. 서울: 대한민국 과학기
술부.
- 대한의학학술지편집인협의회 (의편협).
1997a. 각 학술지에 대한 종합평
가. 『대한의학학술지편집인협회
소식』, 6: 8-11.
- 대한의학학술지편집인협의회 (의편협).
1997b. 국내 의학학술지 평가항목
및 세부평가항목 확정. 『대한의학
학술지편집인협회 소식』, 5: 7-
14.
- 박수문. 2001. *Bulletin*지를 살립시다. 『화학
세계』, 41(2): 14-15.
- 서정욱, 신좌섭, 송경순, 박찬일, 박찬규,
조승렬. 1997. 우리나라 의학학술
지의 현황. 『대한의학학술지편집
인협의회 1997년도 정기총회 자료
집』: 16-19. 1997년 2월 26일. [서
울: 서울중앙병원].
- 이춘실. 1999. SCI 한국 의학논문 발표실
적과 기여도: 1990년-1995년. 『정
보관리학회지』, 16: 137-156.
- 이춘실. 2000a. 서지정보를 이용한 한국의
학술지 평가. 『정보관리학회지』,
17: 49-65.
- 이춘실. 2000b. SCI 영향력지표와 한국화
학논문의 국제화. 『화학세계』,
40(7): 49-55.
- 이춘실, 허선, 김수녕. 1999. *Korean Journal
of Parasitology*의 계량 정보학적
평가지표 『제41회 대한기생충학회
총회 및 가을학술대회 순서 및 초
록』. 1999년 10월 28-29일. [서울:
서울대학교 임상의학연구소].
- 한국학술진흥재단. 2000. 학술활동 지원.
[online] [cited 2000.12.1] <[http://
www.krf.or.kr/html/rip/m_action4.
html](http://www.krf.or.kr/html/rip/m_action4.html)>.
- Dialog. 2000. SciSearch Bluesheet. [online].
[cited 2000.12.1]. <[http://library.
dialog.com/bluesheets/html/bl0034.h
tml](http://library.
dialog.com/bluesheets/html/bl0034.h
tml)>.
- Diodato, V. 1994. *Dictionary of
Bibliometrics*. New York, NY:
Haworth Press.
- Garfield, E. 1972. Citation Analysis as a
Tool in Journal Evaluation. *Science*
178: 471-479.
- Han, M. C. and C. S. Lee. 2000. Scientific
Publication Productivity of Korean
Medical College: An Analysis of
1988-1999 MEDLINE Papers. *J
Korean Med Sci* 15: 3-12.
- ISI. 1995. *Journal Citation Reports on CD-
ROM: 1994 Science Edition*.
Philadelphia: ISI.
- ISI. 1998. *Journal Citation Reports on CD-*

- ROM: 1997 Science Edition.*
Philadelphia: ISI.
- ISI. 2000. Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, SciSearch. [online]. [cited 2000.12.1] <<http://www.isinet.com/isi/products/citation/sci>>.
- Lee, C. S. 1994. *Medical Papers Published by Korean Scientists During the 1980s: A Comparison with Chemistry.* Ph.D dissertation. University of Chicago.
- Lee, C. S. 1999. Productivity of SCI Korean Medical Papers: 1996-1997. *J Korean Med Sci* 14: 351-8.
- Vinkler, P. 1988. An attempt of Surveying and Classifying Bibliometric Indicators for Scientometric Purposes. *Scientometrics* 13: 239-59.