

# 1

국제색인 데이터베이스가 요구하는 좋은 학술지

함 창 곡 (한양의대 진단방사선과)

국내 과학의 연구 수준이 점차 향상되면서 과학 연구 분야에서도 국가경쟁력을 높이려는 노력이 국가적인 차원에서 시작되었다. 정부의 연구 지원책이 연구실적에 비례하게 되고 그 기준이 되는 논문 점수가 SCI 등재 잡지에 게재된 논문에 국한하거나 이들 논문을 우대하므로써 SCI 등재 잡지에 대한 열기가 고조되었다. 그 결과 해마다 국내 저자에 의한 SCI 등재학술지의 논문이 기하급수적으로 증가되고 있다. 그러나 국내 학술지중에 SCI 등재학술지가 매우 드물기 때문에 우리나라에서 연구된 좋은 결과들을 외국 저명학술지에 게재하게 되어 국내 연구 결과가 외국에 쉽게 알려지는 긍정적인 면이 있는 반면, 국내 잡지들은 상대적으로 저질 논문을 게재하므로써 SCI search에 등재되는 길이 점점 멀어져 가는 부정적인 면도 있다. 현재 대학과 연구소의 연구 실적이 SCI 등재학술지 게재 논문 수로 매년 평가를 받고 있다.

그러나 의학의 경우에는 Medline이 워낙 광범위하고 강력한 검색도구이기 때문에 SCI search를 사용할 기회가 없어 다소 생소하게 느낄 수밖에 없다. 수 년전부터 교수의 승진 승급을 위한 업적평가, 연구비 신청시의 첨부 서류상 연구실적 등에서 SCI 등재 논문을 요구하거나, 우대 평가함으로서 의학분야에서도 SCI 논문의 중요성이 부각되었다.

우리 잡지들이 등재를 노력하여야 하는 SCI search와 Medline이 어떤 기관에서 주관하는 것이며, 그 들이 요구하는 좋은 잡지의 기준이 무엇인지를 알아보려고 한다.

또한 덧붙여 대한의학학술지편집인협회에서 운영하고 있는 KoreaMed와 기타 편집이나 논문심사에 도움이 될 수 있는 Web site를 소개드리려고 한다.

## 1. SCI search

사설기관인 ISI(Institute for Scientific Information; [www.isinet.com](http://www.isinet.com))사가 운영하는 SCI Search(Science Citation Index)는 세계에서 가장 권위 있고 검증된 색인체계이며, 자체의 엄격한 선정기준을 적용하여 적은 수의 잡지만을 색인하기 때

문에 SCI등재 잡지는 권위를 인정받게된다. SCI에는 인문과학, 사회과학, 기초학문 등 5-6개 분야에 걸쳐 현재 8,600 여개의 잡지가 등재되어 있고, 이 안에는 국내에서 발행하는 잡지 26개가 포함되어 있다. 이 중 과학분야인 SCI Expanded에는 현재 5,900여개 잡지가 등재되어 있고, 이들 중 인용영향력지수(citation impact factor)가 큰 3,700여개 잡지가 SCI에 등재되어 있다. SCI에는 국내잡지로는 한국물리학회지를 포함 7개 잡지만이 발견될 정도로 더욱 적다. ISI에서는 평균 2주 간격으로 잡지의 인용 영향력지수(citation impact factor)를 조사하여 잡지를 추가하거나 탈락시키고 있으며, 매년 약 2,000편의 새로운 잡지를 심사하고 이들 중 약 10-12%를 새로 등재시키고 있다.

우리나라에서 발간되는 의학계 잡지로는 1996년 EMM(Experimental & Molecular Medicine)을 선두로 Yonsei Medical Journal, Journal of the Korean Medical Science와 최근 등재된 Korean Journal of Radiology의 4개 잡지만이 SCI-Expanded에 등재되어 있었고, 이 중 EMM이 인용 영향력지수가 1.411로 높아져 금년초에 SCI 로 승급하였다.

ISI에서는 신청을 받기도 하지만 대부분은 영향력지수를 위한 자체 조사과정에서 영향력지수가 높은 잡지들을 선정하여 심사하고 가치가 있는 잡지들을 등재시킨다.

SCI search의 잡지 선정기준은 <http://www.isinet.com/isi/hot/essays/> 과 <http://www.isinet.com/isi/hot/essays/selectionofmaterialforcoverage/199701.htm> 1 에서 쉽게 찾아볼 수 있다.

ISI (Institute for Scientific Information),  
selection process :

가. 기본적인 학술지 기준 (Basic Journal Standards)

a. 출판의 적기성 (Timeliness of publication )

규칙적인 발행주기에 의하여 출판되는 잡지를 선정하여 수록함으로써 ISI의 데이터베이스의 신뢰도와 유용성을 높인다.

b. 국제 편집 규약 (International editorial conventions)

국제적인 편집기준과 검색성을 확보된 잡지를 선정하기 위한 기준으로 여기에는 제목과 초록, 인용된 참고문헌에 대한 서지정보 및 저자 주소와 관련된 내용이 포함된다. 이를 통해 ISI의 데이터베이스 검색 효율을 최적화한다.

c. 영어 서지정보 (English bibliographic information)

논문의 제목, 초록과 색인단어는 영어로 쓰는 것이 필수이다.

d. 동료 비평 (Peer Review)

같은 분야와 수준의 연구자가 심사 평가함으로써 논문의 높은 수준과 질을 보장한다.

나. 편집내용 (Editorial Content)

ISI 편집자들에 의한 학술지 수록 논문의 내용에 대한 평가로서, 각 잡지가 해당 분야의 지식을 충분히 수록하고 있는지, 그 주체가 충분히 다루어 졌는지 검토한다.

다. 국제성 (International Diversity)

국제성과 지역성에 역점을 두며, 편집인, 심사위원, 저자들이 국제적인 명성과 다양성이 있는지를 평가함. 특히 심사위원의 명성은 논문 인용도에 의한 평가임.

라. 논문인용도 (Citation Analysis)

가장 중요한 항목으로 인용도가 높은 잡지를 선정하는 것이다. 이 때 전반적인

인용률 (citation rate), 영향력 지수 (impact factor), 즉시성 색인 (immediacy index)를 조사하여 검토한다. 영향력 지수는 인용횟수대 인용가능한 연구 논문들의 비율을 특히 중요시 한다.

즉시성 색인은 당해연도에 인용되는 평균횟수를 특정한 것으로 이는 특정 잡지의 인용 속도를 의미하여, 핫 이슈를 다루는 잡지의 식별지표이다.

## 2. Index Medicus

의학논문을 작성할 때 의료인이 가장 손쉽게 이용할 수 있는 문헌 검색은 PubMed이며, 약 3,700여개의 의학 잡지 초록이 수록되어 많은 자료를 얻을 수 있는 장점이 있다. PubMed는 SCI search에 등재된 잡지를 거의 모두 포함하고 있고, 무료로 이용이 가능하지만 SCI search는 유료이므로 대부분의 의료인들은 SCI를 이용하지 않고 잘 모르고 있다.

Index Medicus는 1960년부터 미국보건원(NIH, National Institute of Health)안에 있는 국립의학도서관(NLM, National Library of Medicine)에서 발간하기 시작한 목록집으로 매년 전년도에 발간된 논문의 제목만 수록하여 발간하기 때문에 여러 권을 찾아야 하고, 논문을 직접 찾아야 필요한 논문을 고를 수 있는 불편함이 있었다. 1980년대 후반 Index Medicus의 CD-ROM 제품인 Medline이 등장했으며 논문의 대부분을 초록까지 수록하여 각자에게 필요한 문헌을 PC에서 고를 수 있어 편리해졌다. 그러나 그것도 잠깐, 1990년대 중반부터 인터넷이 보편화되면서 NLM에서 National Center for Biomedical Information (NCBI)를 설치하고 PubMed라는 생의학 논문 검색시스템을 개발하여 인터넷상에서 무료로 제공하고 있다. 현재 PubMed에는 3,700여개의 잡지가 수록되어 있으며 이 중 2,000여개 잡지는 논문 전체(full text)를 제공하고 있어 매우 편리하다. 여기에 포함된 국내 잡지는 앞의 4개 잡지 외에 "Korean Journal of Parasitology", "Korean Journal of Internal Medicine", "Korean Journal of Ophthalmology" 의 3개 잡지를 합하여 7개뿐이며 모두 영문으로 발행되고 있다. 이에 비하여 일본에서 발간되는 잡지는

약 130종이 포함되어 있고 일본어로 발행되는 잡지들이 많이 포함되어 있다. 따라서 대부분의 국내 학술지가 한글로 발행되고 있다는 점도 등재에 어려움이지만, 더 크게는 외국에 배포하지 않고 있기 때문에 국제성을 인정받지 못하는 것이 Index Medicus에 등재되지 못하는 이유로 생각한다.

Index Medicus의 등재는 미국 보건원(National Institute of Medicine; NIH)이 운영하고 있는 국립의학도서관(National Library of Medicine; NLM)에 신청하여야 하며 연간 발행횟수에 따라 다르지만 년 3회 이상 발간하는 경우 연속 4회분을 첨부하여 신청하여야 한다. 탈락되는 경우 점수에 따라 2-4년 후에 다시 시도할 수 있다. 심사를 담당하는 기구를 Literature Selection Technical Review Committee (LSTRC) 라고 부르며 신청과 심사에 관련된 자료와 방법 등은 아래의 주소에서 찾아볼 수 있으며 대한의학학술지편집인협회의 홈페이지에서 쉽게 링크할 수 있다.

<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/jsel.html> (Journal Selection for Index Medicus/MEDLINE)

[http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets//j\\_sel\\_faq.html](http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets//j_sel_faq.html) (Response to Inquiries about Journal Selection for Indexing at NLM)

Selection criteria for Index Medicus :

**Scope and coverage** : articles predominantly on core biomedical subjects.  
**Quality of content** : Scientific merit. Validity, importance, originality, and contribution to the coverage of the field of the overall contents of each title are the key factors  
**Quality of editorial work** : The journal should demonstrate features that contribute to the objectivity, credibility, and quality of its contents. methods of selecting articles(external peer review) ethical guidelines  
**Production quality** : Quality of the layout, printing, graphics, and illustrations  
**Audience** : health professions: researchers, practitioners, educators, administrators, and students.

### 3. 대한의학학술지편집인협의회, KoreaMed와 KoMCI

1996년 설립된 대한의학학술지편집인협의회(의편협)는 회원 학술지를 향상시키기 위한 교육, 국내문헌의 검색을 위한 KoreaMed(koreamed.org)사업과 KoreaMed 등재학술지 선정을 위한 평가 작업을 시행하고 있다. 1997년 KoreaMed 사업이 시작되었지만, 2000년 하반기부터 의편협에서 직접 운영을 시작하면서 본 궤도에 올라 현재 등재학술지의 영문초록 38,000편 이상이 수록되었으며 PubMed에 버금가는 속도와 기능을 보이고 있다. 현재 7개 학술지에 대한 linkout기능이 추가되어 논문의 전체를 볼 수 있게 되었으며 점차 학회들과의 협의를 통하여 linkout 학술지의 수를 늘어나갈 계획이다. 의편협 홈페이지 (www.kamje.or.kr) 에는 학술지 평가기준, Medline, SCI 등 색인기관의 평가기준 등을 찾아볼 수 있는 web 주소, 생의학학술지에 투고하는 원고의 통일 양식, 각종 약어 모음, 등을 신고 있어 심사위원 또는 편집인에게 큰 도움을 드리고 있다.

대한의학회에서는 최근 국내학술지의 인용 영향력지수 산출작업을 진행하였고 금년 3월에 발표되었다. KoMCI (Korean Medical Citation Index) 로 명명된 작업에서 의편협에서 KoreaMed 등재학술지로 선정한 69개 잡지에 대하여 영향력지수

를 산출하였고 자기 학술지가 인용하는 “self citation index”와 다른 등재학술지가 인용한 영향력지수를 함께 볼 수 있도록 만들었다. 결과는 예상대로 자가 인용도를 포함한 전체적인 국내문헌의 인용도가 매우 낮았고, 다른 학술지의 인용도는 더욱 낮았다. KoMCI-2000에 이어 KoMCI-2001이 금년 말에 발표될 예정이다. 지속적인 KoMCI사업으로 각 학술지들이 국내문헌의 인용도를 높이려고 노력할 것이며, 이에 따라 KoreaMed의 활용도가 높아지고, KoreaMed를 이용함으로써 국내 문헌의 인용도가 높아지는 상호작용이 있을 것으로 기대된다.



## 4. 편집에 관련된 단체와 홈페이지 주소

### 가. 세계의학학술지편집인협회

(World Association of Medical Editors: [www.wame.org](http://www.wame.org))

편집인을 위한 교재, 출판윤리에 대한 자문 등

### 나. 국제의학학술지편집인협회

(International Committee of Medical Journal Editors : [www.icmje.org](http://www.icmje.org))

updated "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals"

### 다. 과학편집자회의

(Council of Science Editors : <http://www.councilscienceeditors.org>)

### 라. 유럽과학학술지편집인협회

(European Association of Science Editors : <http://www.ease.org.uk>)

### 마. 미국의학저술가협회

(Americal Medical Writers Association : <http://www.amwa.org/index.html>)

### 바. 세계학술지 투고규정 모음 (<http://www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html>)

### 사. 출판윤리위원회

(Committee on Publication Ethics : <http://www.publicationethics.org.uk/>)