

# SCI 등재 경험

조 승 열 (편집인협의회 부회장, JKMS 편집인)

## 1. 배경

우리 나라에서는 1990년대 중반 이후 정부가 시작한 세계화 정책과 함께 SCI (Science Citation Index) 돌풍이 기초과학과 의학, 공학, 농학 등 자연과학 분야 전체를 강타하였다. Institute for Scientific Information (ISI) 회사의 Journal Citation Reports (JCR) 중 특히 영향력지표 (impact factor)는 과학적 성취를 계량화한다. 그러므로 말썽 많고 어려운 과학적 업적 평가를 비교적 쉽게 하고 또 평가를 받는 입장에서조차 공정하였다고 생각하고 받아들여지게 한다. 그러므로 과학정보를 판매하는 상업회사인 ISI의 SCI 데이터베이스는 과학 업적의 평가라는 입장에서만 보면 미국 국민의 세금으로 운영하는 방대한 의학 정보 공급망인 국립의학도서관 (National Library of Medicine)의 Index Medicus/PubMed를 확실하게 앞선다. 개인이나 기관의 과학적 성과를 평가하는 데에 취약하였던 우리 나라에서 영향력지표는 연구자 개인의 평가뿐만 아니라 연구기관의 평가, 연구비 지급, 승진과 채용 등에서 광범위하게 영향을 주고 있다. 이러한 변화 과정에서 우리 나라의 과학 학술지 발행인은 SCI 데이터베이스에 등재되는 데에 관심이 많을 수밖에 없다.

ISI 회사는 SCI 데이터베이스를 상품으로 제작하는 것이므로 고객인 과학자의 요구에 부응하여야 하지만 모든 학술지를 등재할 수도 없고 그럴 필요도 없으므로 과학 분야 전체 학술지 중 일부만을 선택한다. ISI는 학술지의 기본적인 출판 수준 (출판의 정시성, 국제적인 출판 관행, 영어로 된 색인 사항, 상호심사 등)과 편집내용, 국제성 및 인용지수 (citation index) 등을 참고하여 데이터베이스에 등재하는 학술지를 선택한다. 기본적인 출판 수준이 갖추어진다면 선택에 가장 중요한 요인은 인용지수라고 할 수 있다 (1).

SCI 데이터베이스 등재 학술지를 선택할 때에 국제성이란 점을 참고하는 이유는 ISI가 과학정보를 판매하는 상업회사이므로 고객관리의 측면에서 국가별 학술지 안배를 하는 부분이 있다. 우리 나라는 세계에서 과학 논문 발간 건수가 1990년대에 가장 빨리 증가한 나라이므로 당분간 SCI 등재 학술지는 계속 늘어날 것으로 낙관할 수 있다. 현재 우리 나라에서 발행하는 과학 학술지로서 등재되는 것은 다음 19종이다.

SCI: *Bulletin of the Korean Chemical Society, Journal of the Korean Physical Society, Molecules and Cells, ETRI Journal, Journal of Microbiology and Biotechnology* (이상 5종)

SCI-Expanded: *Archives of Pharmacological Research, Asian-Australian Journal of Animal Sciences, Experimental and Molecular Medicine, Journal of Biochemistry and Molecular Biology, Journal of Korean Medical Science (JKMS), Journal of Microbiology, Korea Polymer Journal, Korean Journal of Chemical Engineering, Korean Journal of Genetics, KSME Journal, Metals and Materials-Korea, Polymer-Korea, Yonsei Medical Journal, Structural Engineering and Mechanics* (이상 14종)

이중에서 우리 나라 의학계에서 발행하는 학술지는 JKMS와 *Experimental and Molecular Medicine, Yonsei Medical Journal*이다. 이 글에서는 가장 최근 SCI-Expanded

데이터베이스에 등재된 JKMS의 등재 과정을 설명하고 앞으로의 과제에 대하여 의견을 제시하고자 한다.

## 2. *Journal of Korean Medical Science*의 SCI-Expanded 데이터베이스 등재 경과

JKMS는 1986년 당시 대한의학회 이문호 회장께서 우리 나라 의학을 해외에 소개하고 국제 의학 정보 교류를 위하여 장우현 교수를 편집인으로 창간한 의학 학술지이다. 논문 투고를 장려하기 위하여 저자 부담금을 최소화하는 정책을 지금까지 실시하고 있다. 2대 편집인이었던 지제근 교수는 JKMS를 1987년 (vol. 2)부터 계간 (quarterly)으로, 1993년 (vol. 8)부터는 격월간으로 확장하였고, 1987년부터 투고 원고를 상호심사 (peer review)한 다음 게재하기 시작하였으며 1988년 9월 ISSN에 등록하고 편집 행정 실무와 영문 교정을 담당하는 인력을 고용하는 등 격조 높은 학술지를 발간하도록 투자하였고 편집업무에 힘쓴 결과 1989년 10월 Index Medicus 데이터베이스에 등재되었다. Index Medicus/PubMed는 실제 의학 연구에서 제일 많이 사용하는 의학 정보이므로 여기에 등재된 것은 매우 큰 의미가 있고 JKMS 발행 목적에 가장 잘 부응하는 큰 발전이었다.

JKMS의 발행인인 역대 대한의학회 회장 (김영명 회장, 김광우 회장)은 편집인 (박찬일, 조승열)에게 JKMS가 SCI 데이터베이스에 등재되기를 희망하였다. 특히 김광우 회장은 SCI 등재를 위하여 필라델피아의 ISI 회사 방문을 추진하는 등 매우 적극적이었으나 건강상의 이유로 실현하지 못하고 말았다. 발행인 김광우 회장의 독촉에 대하여 편집인으로서의 JKMS의 기본적인 출판 수준, 즉 정한 날짜에 출판하고 상호심사를 공정하게 시행하며. 오자가 없도록 하는 것은 물론이고 어느 문장에도 분명히 잘못된 점은 발견하기 어렵고 인쇄와 제본이 잘되어 아름다운 모습으로 제작되고 색인사항이 틀림이 없도록 잘 관리하여 누가 보아도 국제적인 수준의 학술지라는 인상이 되도록 하는 것이 중요하다고 생각하고 그 방향으로 일하고 있었다. 전임 박찬일 편집인은 그러한 것이 가능하도록 학술지를 letter-size로 개혁하고 특히 표지와 title page design을 혁신적 개편을 마친 상태였으므로 그 생각을 계승하여 실천함으로써 학술지의 모습을 바꾸도록 하는 중이었다. 그러한 상황에서 우리 나라 의학계의 영문 종합학술지인 *Yonsei Medical Journal*은 오랜 노력 끝에 1998년 SCI-Expanded 등재되었다. 이 소식에 자극을 받아 SCI 등재를 다시 추진하기로 하고 즉시 JKMS 발송처 명단에 ISI 회사를 추가하고 1998년 10월에 발행한 JKMS 13권 5호부터 발송하기 시작하였다.

1999년 8월 20일에 발간한 JKMS 14권 4호에 종설 “Productivity of SCI Korean Medical Papers: 1996-1997)을 게재한 숙명여대 문헌정보학과 이춘실 교수는 1999년 9월 13일 SCI 데이터베이스에서 자신의 이름을 조회한 결과 JKMS 논문이 소개된 것을 발견하고 JKMS의 다른 논문도 조회하였더니 1999년에 발행한 14권 1호 이후의 JKMS 논문 84건이 모두 등재되어 있음을 알게 되었다. 그러나 데이터베이스에 자료가 등재되었음에도 불구하고 SCI 또는 SCI-Expanded에 등재하는 학술지 리스트에는 JKMS 이름이 없어 ISI에 JKMS를 리스트에는 왜 안올리는가를 문헌정보학과 교수로서 문의하는 편지를 발송하였다. 그리고 1999년 9월 30일 ISI 담당자로부터 리스트에 JKMS를 올리겠다는 연락을 받았고 1999년 12월 15일자 편지에서 JKMS를 SCI-Expanded, ISI Alerting Services, Current Contents/Clinical Medicine에 등재한다는 사실을 정식으로 통보하였다.

이 소식은 대한의학회로서는 큰 기쁨이었다. 1999년 10월 11일자 의협신보에 이 소식을 알리는 기사를 게재하였고, 대한의학회 회보 51호 (1999년 10월호)에 “JKMS의 SciSearch 등재 의미”라는 기사를 실었으며 1999년 10월 20일 의협회관 3층 동아홀에서 의학회 명예회장, 자문위원, 임원과 이사, 간행위원회 위원 등 50여명이 참석한 가운데 등재를 자축하는 작은 모임을 가졌다.

지금까지도 ISI가 JKMS를 데이터베이스에 등재하도록 선택한 이유는 내부 결정이므로 정확히 알 수 없다. ISI의 국제적인 편집방향에서 우리 나라의 학술지 중 선택범위가 넓어지면서 영향력지표가 어느 수준에 도달한 우리 나라의 학술지를 더 많이 선택하기로 한 내부 결정에 따라 그러한 수준에 도달한 것으로 판단한 학술지로서 JKMS를 선택한 것이 아닌가 추측할 뿐이다.

### 3. 앞으로의 과제

JKMS 편집인으로서 사실 SCI-Expanded에 등재되었다는 것을 기뻐하기만 할 수는 없다. 이를 계속 유지하기도 쉽지 않은 상황이라고 판단하고 있다. 그러한 생각은 JKMS의 영향력지표가 아직 매우 낮은 단계라는 자료에 근거한다. 그럼에도 불구하고 의학회 내외 특히 JKMS에 투고하는 저자들로부터 JKMS를 한 단계 더 높여 주류학술지 (mainstream journal)인 SCI에 등재되도록 하라는 압력을 받고 있다. 세계의 과학 학술지 편집인은 모두 영향력지표 때문에 잠을 편안히 잘 수가 없다는 말을 실감하고 있다. JKMS가 주류학술지가 되려면 여러 가지 조건 중에서도 영향력지표를 1.0 정도까지는 높여야 하는데 현재 JKMS 형편으로는 어렵다고 판단하고 있다. 1999년부터 SCI-Expanded에 등재되었으므로 2002년이면 JKMS의 영향력지표가 공식적인 JCR에 게재되며 지금 예상으로는 0.1내외가 아닐까 생각하고 있다.

선진국이 맹렬하게 투자하는 의학 연구 분야에서 양적으로나 질적으로 이를 극복하면서 보편적이고 영향력이 있을 좋은 논문을 국내에서 발간하는 영문 의학 학술지에 게재할 가능성은 매우 낮다고 판단해도 지나친 것은 아니라고 생각한다. 그 이유는 전체적인 의학 연구 수준이 높아지고는 있으나 아직도 연구 투자가 적은 우리의 현실, 그리고 연구 결과 중 좋은 논문이라고 생각하면 영향력지표가 조금이라도 높은 외국 학술지에 우선 투고하려고 저자들 자신이 생각하고 연구비 심사 및 대학의 승진 심사기준 등이 이러한 생각을 더욱 부추기고 있기 때문이다. JKMS과 같은 종합학술지의 편집인으로서 게재하기로 결정한 논문 하나 하나의 질을 정확히 판단할 수는 없으나 편집인의 전공분야 관계 투고 논문의 질, 투고한 원고에 대한 심사위원의 심사 의견서 등을 기초로 종합적으로 판단하면 학문적으로 영향력이 높은 논문을 JKMS에 게재하기는 매우 어렵다는 생각을 하게 된다. 이러한 상황에서 JKMS의 역할은 우리 나라 의학계 저자들이 외국의 SCI 학술지에 진입하고 도전하면서 겪을 과정을 미리 경험하게 하는 운동장과 같은 역할이라고 생각하고 있으며 이러한 역할도 우리 의학계를 위하여 중요하다고 생각하고 있다.

이러한 상황에서 JKMS의 영향력지표를 어느 정도 높이는 것은 불가능하지 않으리라고 생각한다 (2). 이미 *Molecules and Cells*와 같은 학술지는 오랫동안 영향력지표를 향상시키도록 행정적으로 지원하여 대단히 성공적이며 이러한 예를 따라 기초과학계 일부에서도 이러한 방법을 실천하고 있다. 구체적인 방법으로 외국인 전문가 중

자기의 논문을 인용할 만한 전문가 5인을 선정하여 별책을 발송하는 방법, home page에서 원문을 제공하여 내용을 읽을 수 있게 하는 방법 (예를 들면 [www.jkms.kams.or.kr](http://www.jkms.kams.or.kr)), 국내 문헌을 쉽게 찾을 수 있는 [www.medic.org.kr](http://www.medic.org.kr)과 같은 search system을 강화하는 방법, 국내 발행 또는 외국의 SCI 학술지에 논문을 투고할 때에 이미 게재된 논문을 인용하도록 장려하고 또 많이 인용하여 영향력지표를 높인 저자에게 포상하는 방법, 외국 SCI 학술지에 매년 많은 논문을 게재하는 유능한 저자에게 국내 SCI 논문 투고를 할당하는 방법 등이다 (3). 위에 열거한 방법 중 앞에 열거한 세 가지 방법은 문제가 없으며 발전적인 것이라고 생각하지만 나머지 방법은 과학자로서 문제가 될 수 있는 방법이라는 생각을 하고 있다. 실제로 영향력 있는 논문을 작성할 만한 여건을 마련하는 것과 정당하게 인용할 수 있도록 장려하고 그렇게 하더라도 영향력이 높아질 논문을 알아 볼 안목을 갖추는 것이 중요하다고 생각한다.

#### 참고문헌

- (1) Institute for Scientific Information. <http://www.isinet.com/hot/essays/199701.html>
- (2) 이춘실. SCI 영향력지표와 한국 화학논문의 국제화. 화학세계 2000;40(7):49-55.
- (3) 박수문. Bulletin지를 살립시다. 화학세계 2001;41:14-15.