

The Korean Journal of Pathology의 SCI-e 및 JCR 등재를 축하합니다

서정욱 · 조경자 · 김한겸 · 강대영

대한병리학회

Corresponding Author

Jeong-Wook Seo, M.D.
Editor-in-Chief, The Korean Journal of Pathology, Rm
702, The Korean Medical Association Building, 302-75
Ichon-1-dong, Yongsan-gu, Seoul 140-721, Korea
E-mail: jwseo@snu.ac.kr

The Korean Journal of Pathology is Selected for Coverage in Science Citation Index Expanded and Journal Citation Reports by Thomson Reuters

Jeong-Wook Seo, Kyung-Ja Cho, Han Kyeom Kim and Dae Young Kang

The Korean Society of Pathologists, Seoul, Korea

2008년 5월 Thomson & Reuters (Thomson Scientific Co.)는 The Korean Journal of Pathology (Korean J Pathol) 등 9개 한국 학술지를 포함한 157개 학술지를 새롭게 SCI-expanded에 등재하고 3개 학술지를 제외한다고 발표하였다. 2008년 5월 현재 전체 SCI-e 학술지는 모두 7,321개이며 이 중 한국에서 발행되는 학술지는 총 59개이고 그 중 의학 생명과학 분야 학술지는 12개이다.

1967년 창간한 Korean J Pathol은 이번에 SCI-expanded에 등재되면서 국제사회에서 인정받는 우수한 전문학술지가 되었다. 이제부터 우리 학회지에 게재된 논문과 그 논문이 인용한 참고 문헌은 세계의 과학자들이 가장 많이 검색하는 데이터베이스에 포함됨으로써 더 읽히고, 더 인용될 뿐 아니라 더 많은 감시를 받게 된다. 이는 2008년 창간된 Basic and Applied Pathology¹와 더불어 2008년도 대한병리학회 학술 활동의 경사이며, 이에 SCI-e 등재의 의미를 이해하고 발전적인 학회와 학술지 운영에 대하여 생각해 보기로 한다.

Thomson Scientific사의 홈페이지에 공개된 선정 기준에는 학술지 출판의 기본 사항, 학술지의 분야의 대표성, 국제적인 다양성 그리고 인용분석 등을 고려한다.² 그러나 가장 객관적인 기준은 역시 데이터베이스 분석을 통한 학술지 게재 논문의 피인용 실적임을 부정할 수 없다. Korean J Pathol의 impact factor (IF)를 계산해보면서 우리 학술지가 왜 선정되었는지 추정해보자.

대한의학학술지편집인협의회에서는 Korean Medical Citation Index (KoMCI)를 매년 발표하고 있다.³ Korean J Pathol의 KoMCI IF는 2004, 2005, 2006년에 각각 10/156 (0.064), 12/159 (0.075), 14/159 (0.088)로 발표되었다. 2004년 KoMCI IF 10/156은 2002-2003년 Korean J Pathol에 게재된 논문 156편이 2004년에 발행된 105개 국내 학술지에 인용된 빈도가 10회였음을 표시한다.

Korean J Pathol이 Thomson Scientific에 등재된 것이 2008년이기 때문에 Journal Citation Reports에 공식 SCI IF가 발표되는 것은 2009년 데이터이며 2010년 3-4월에 발표될 것이다. 그렇지만 Web of Science 검색을 통하여 SCI IF를 계산할 수 있으며 2004, 2005, 2006, 2007년 SCI IF는 각각 2/86 (0.023), 1/85 (0.012), 0/87 (0.000), 6/90 (0.067)이다. 2007년 SCI IF 0.067 (6/90)는 2005-2006년 Korean J Pathol에 게재된 논문 156편이 2007년에 7,000여 종의 SCI-e 학술지에 인용된 빈도 6회로 표시하며 분모 90은 전체 논문 156편 중 원저의 종설의 편수를 표시한다. Korean J Pathol가 2007년에는 SCI-e 학술지가 아니었기 때문에 self citation은 인용으로 계산되지 않는데 self citation을 5개라고 가정해서 포함하면 2007년 SCI IF는 6+5/90 (0.122)으로 뛰어 오른다. 2005년과 2006년 Korean J Pathol 게재된 논문 155편 중 8편이 10회 SCI-e 등재학술지 논문의 참고문헌에 인용되었다. 인용된 연도는 2005년 1회, 2007년에 6회, 2008년에 3회였다. 그 중 2007년에 인용된 6회⁴⁻⁹가 이번 계산에 반영된 것이며 따라서 2005년의 2편^{10,11} 2006년의 3편¹²⁻¹⁴이 우리를 영광스럽게 만든 논문이라고 할 수 있다.

Korean J Pathol이 SCI-e에 등재된 것이 정보검색 기술의 결과이지만 학문 사회에 미치는 영향과 시사점은 다음과 같이 3가지로 정리하고자 한다.

첫째, 2007년도 IF에 기여한 5편의 논문 저자들, 역대 편집인과 편집위원, 그리고 투고 논문의 저자들 모두의 공로로 이해되어야 한다. 학술지에 대한 평가는 그 동안 축적된 발간 실적과 학술 분야 그리고 게재 논문의 가치를 종합 평가한 결과라는 점을 우선 지적하고 싶다.

둘째, 변화하는 환경을 인식해야 한다는 메시지이다. 인터넷 시대의 과학 기술 발전은 이미 한국 혼자서 존재할 수는 없으며 우리의 학문 활동이 국제적인 영향력과 함께 책임을 느껴야 함을 의미한다. Korean J Pathol은 더 이상 우리 학회나 회원의

소유물이 아니며 전세계 모든 독자들에게 공개된 공공 출판물이 라는 것이다. 전세계의 독자들은 영문 논문과 한글 논문 모두를 국제적인 표준에 맞는지 감시하고 신뢰한다는 것을 알아야 한다.

셋째, 개방과 포용에 대한 메시지이다. 연구 윤리나 출판 윤리에 대하여 우리의 특수 상황이나 관행은 더 이상 핑계가 되지 못한다. 병리학을 전공한 사람뿐 아니라 우리 학술지를 읽고자 하는 모든 분야의 전문가에게 소중한 지식을 전달하려고 노력해야 하고, 독자들은 새로운 지식을 창조하고 논문을 작성해서 학문 창조의 순환 구조에 참여하게 된다.

Korean J Pathol의 SCI-e 등재를 계기로 어떤 행동이 필요하며 앞으로 어떤 변화가 올까?

자체 인용 결과가 모두 IF 계산에 반영되므로 우선 IF는 올라간다. 그러나 강력한 검색 데이터베이스에 포함되었기 때문에, 다른 SCI-e 학술지로부터의 인용이 더 많아질 것이다. 아울러 학술지에 대한 투고 논문도 증가할 것이다. 그렇지만 건전한 발전을 위한 노력을 게을리해서는 안 된다.

우선 외국으로부터의 투고가 가능하도록 해야 한다. 영문 전용 학술지 Basic and Applied Pathology가 있지만 Korean J Pathol의 국제화도 피할 수 없는 흐름이다. Korean J Pathol의 한계성으로 인하여 투고 논문의 다양성이 크게 확대되지는 않을 것이다. 즉 Basic and Applied Pathology에 비하여 IF 상승 속도가 늦을 가능성이 있다. 국제 표준의 전자투고시스템을 도입할 필요가 있다.

건전한 인용 관행을 생각하고 실천해야 한다. Self citation으로 IF를 올리려는 인위적인 노력을 한다면 오히려 부작용을 낳을 것이다. 균형 잡힌 인용방법을 찾아야 한다. KoMCI 자료에 의하면 2006년도 우리 학술지에 게재된 논문 77편이 인용한 우리나라 학술지는 80편이며 Korean J Pathol (21회), J Korean Med Sci (11회), 대한외과학회지(8회), 대한피부과학회지(7회) 등이다. 그 중 우리 논문이(당시) 최근 2년간의 논문을 인용해서 해당 학술지 impact factor를 올려준 경우는 12건에 불과하다. Korean J Pathol (5회)이고 기타 7개 학술지를 1번 인용하였다. 2006년도 119개 국내 학술지에서 우리 학술지 2004-2005년도 게재 논문 159편을 인용한 건은 115건이며 Korean J Pathol (자체 인용: 21회), 대한소화기내시경학회지(12회) 대한이비인후과학회지, Korean J Gastroenterol, Korean J Med (각 6회)가 우리의 주요 고객이었다. 그러나(당시) 최근 2년간의 논문을 인용한 도움되는 고객은 Korean J Pathol (5), Korean J Med, 대한비뇨기과학회지(각 2회) 등이다. KOMCI 계산 방식으로서의 2006년도 impact factor는 14/159 (0.088)이다.

Korean J Pathol뿐 아니라 다른 국내 학술지를 인용하는 것은 학문의 균형있는 발전을 위해서 꼭 필요하다. 특히 최근 1-2년 이내의 논문을 인용하는 것이 필수적이다. Web of Science를 통하여 분석해 보면 역시 guideline과 연구 방법에 대한 논문이 많이 인용된다. 증례보고 역시 효자이다. 그렇지만 희귀하거나 나만의 특수한 경험을 나누는 것보다는 보편적인 가치를

더 중요시하는 논문 작성과 심사가 되어야 한다. 증례보고는 경험으로서의 의미보다 그 증례가 던지는 메시지에 더 중점을 두어야 한다. 종설과 guideline, 교육적인 가치가 있는 원저, 그리고 통계에 관한 논문이 더 많이 작성되어야 한다. 병리학의 전통적인 연구 논문이 더욱 활성화 되어야 하지만 의미 분석에서는 보편적인 가치를 더 강조해서 독자들이 폭넓게 이해할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 의료기관 병리과에 대한 평가 사업이나 건강보험 수가에 대한 현황과 개선의 당위성에 대한 논문, 한국 뿐 아니라 다른 나라에서의 병리학 현황과 관련한 비교 분석 등, 연구의 영역을 넓히는 계기가 되어야 할 것이다.

SCI에 대한 오해가 적지 않다.

등재되면 창간호부터 등재된다거나 10년치 소급해서 등재될 것이라는 추측이 대표적인 오해이다. Pubmed라면 해당 학술지 서지 정보와 초록만 올리면 되겠지만 SCI의 경우 데이터를 소급해서 등재하면 이미 발표된 SCI IF가 전면 재 수정되어야 함을 의미하기 때문에 현실적인 어려움이 많다.

등재 이전에 Korean J Pathol에 게재된 논문도 SCI 논문인가? 아니다. SCI 논문이라 함은 그 논문이 인용한 참고 문헌이 데이터베이스에 들어간다는 것을 의미한다. 따라서 2007년(혹은 2006년) 이전의 Korean J Pathol 논문은 SCI-e 등재 논문이 아니다. 그렇지만 “좋은 학술지에 투고된 논문을 모두 좋은 논문이다”라고 간주하는 현재의 평가시스템에서는 학술지의 최근 IF가 바로 그 학술지의 가치로 인정되고 그 학술지에 실린 논문 모두를 그만큼의 가치로 인정하는 것이 관행이 있는 것도 사실이다. 등재 이전에 Korean J Pathol에 실린 논문을 소급해서 SCI-e 논문으로 인정하는 대학이 있을지 모른다. 그렇게 발표해서 대학의 실적을 과장할 수는 있지만 과학적인 방법은 아니다. IF는 그 해에 한정되는 수치이지 학술지의 전반적인 가치를 나타내는 것이 아니다.

마지막으로 3가지 당부를 하고자 한다.

첫째, 투고논문이 증가한다고 해서 연 6회 발행을 12회로 늘리는 어리석은 일은 절대로 해서는 안된다. 논문의 수도 현재를 유지하면서 질적 향상을 위해서 과감한 논문 구조조정을 해야 한다. 부익부 빈익빈이 가속화되어 Korean J Pathol의 심사는 엄격하고 까다로워 질 것이다. 원저의 배척율이 30% 정도 되는 수준에서 심사를 강화할 필요가 있다.

둘째, 타 전공분야의 논문을 적극 유치하려고 노력해야 하고 외국학의 투고를 적극 받아들이는 노력을 아끼지 말아야 한다. 외국 학자에게 심사를 의뢰하는 일은 필수적이다. 외국에서 투고된 원고와 타 분야에서 투고된 병리 논문의 비율이 30%는 되도록 노력해야 한다.

셋째, 여전히 우리나라 학자들이 외국 학술지에 적극 투고를 해야 한다. 쉬운 길을 택하려고 외국 학술지에 실으려는 노력이 줄어들고 Korean J Pathol에 투고 논문이 모인다면 학문의 발전에 역행하는 것이다.

참고문헌

1. Seo JW, Kang DY, Kim HK, Avila JM. Welcome to Basic and Applied Pathology (BAAP)! Basic Appl Pathol 2008; 1: 1-3.
2. Thomson Reuters. The Thomson Scientific Journal Selection Process. <http://scientific.thomson.com/free/essays/selectionofmaterial/journalselection/>. Accessed on: June 16, 2008.
3. Korean Assoc Med J Editors. Korean Medical Citation Index Project. <http://journal.komci.org/ListJournalSum.php>. Accessed on: June 16, 2008.
4. Zosin I, Comianu M, Golu I, Balas M. Usefulness of immunohistochemistry in the diagnosis of nodular thyroid disease. Acta Endocrinol Bucharest 2007; 3: 437-49.
5. Ismail IA, Kang KS, Lee HA, Kim JW, Sohn YK. Genistein-induced neuronal apoptosis and G2/M cell cycle arrest is associated with MDC1 up-regulation and PLK1 down-regulation. Eur J Pharmacol 2007; 575: 12-20.
6. Park YJ, Kwak SH, Kim DC, *et al.* Diagnostic value of galectin-3, HBME-1, cytokeratin 19, high molecular weight cytokeratin, cyclin D1 and p27 (kip1) in the differential diagnosis of thyroid nodules. J Korean Med Sci 2007; 22: 621-8.
7. Lee EH, Chung HJ, Oh HB, *et al.* Human papilloma virus genotyping assay using restriction fragment mass polymorphism analysis, and its comparison with sequencing and hybrid capture assays. Korean J Lab Med 2007; 27: 62-8.
8. Gil-Salu JL, Nieto A, Rodriguez-Gutierrez JF, Almarcha J. Allelic loss at 1p/19q analysis in brain tumors of glial lineage. Neurocirurgia 2007; 18: 285-93.
9. Lee JH, Kim JJ. Endoscopic mucosal resection of early gastric cancer: Experiences in Korea. World J Gastroenterol 2007; 13: 3657-61.
10. Kim SH, Kim H, Kim TS. Adequate microsatellite markers for 1p/19q loss of heterozygosity of oligodendroglial tumors in Korean patients. Korean J Pathol 2005; 39: 23-33.
11. Kim WH, Park CK, Kim YB, *et al.* A standardized pathology report for gastric cancer. Korean J Pathol 2005; 39: 106-13.
12. Chung HJ, Kim SN, Lee EH, *et al.* Comparison of efficacy of human papilloma virus genotyping assays using restriction fragment mass polymorphism and DNA chip analysis in patients with abnormal Pap smear and uterine cervical cancer. Korean J Pathol 2006; 40: 439-47.
13. Ismail IA, Kang KS, Kim JW, Sohn YK. Genistein induces G2/M cell cycle arrest and apoptosis in rat neuroblastoma B35 cells; Involvement of p21(waf1/cip1), Bax and Bcl-2. Korean J Pathol 2006; 40: 339-47.
14. Park MI, Kang DY. Usefulness of Galectin-3, cytokeratin 19, p53, and Ki-67 for the differential diagnosis of thyroid tumors. Korean J Pathol 2006; 40: 86-92.