

한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 특성 및 국내 의학도서관 소장상황 분석 연구

숙명여자대학교 문헌정보학과 조교수

이 춘 실

= Abstract =

An Analysis of SCI Source Journals Where Korean Medical Papers Are Published: Their Characteristics and Holdings by Korean Medical Libraries

Choon Shil Lee

Sookmyung Women's University Dept. of Lib. & Info. Sci.

1990년 이후 SCI 한국의학논문의 수는 급증하고 있다. 이러한 증가추세를 주도하고 있는 국내 의학자들의 SCI 학술지 이용은 그들의 연구에 필수적인 것이기 때문에, SCI 학술지에 대한 관심과 이용이 현격히 증가하고 있다. 또한, 의학연구자들이 국내 의학도서관을 통하여 SCI 학술지를 이용할 수 있게 만드는 것은 한국의학의 발전에 절대적으로 필요한 것이다. 본 연구는 국내 의학도서관의 의학학술지 관련 정보서비스 업무에 활용할 수 있도록, 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 제반 특성을 고찰하고 이들 SCI 학술지의 국내 의학도서관 소장상황을 조사 분석하였다.

1990년에서 1995년 사이에 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지는 전체 SCI 학술지의 약 45%에 이른다. 그런데 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 20% 정도를 국내 의학도서관들이 전혀 소장하고 있지 않으며, 10% 정도는 1개 의학도서관만이 소장하고 있다. 국내의 많은 의학도서관들이 소장한 SCI 학술지는 주로 임상학분야의 학술지, 미국에서 발행되는 학술지, 창간된지 오래된 전통 있는 학술지들이다. 반대로 국내 의학도서관에 소장되어 있지 않은 학술지는 주로 기초학분야의 학술지, 미국 이외의 국가에서 발행되는 학술지, 역사가 짧은 학술지들로 나타났다.

국내 의학연구자들이 논문을 발표하는 학술지는 그 분야의 국내 연구자들이 활용하고 있는 학술지일 것이므로, 한국의학논문이 발표된 SCI 학술지임에도 불구하고 국내 의학도서관이 전혀 소장하고 있지 않은 200여종의 SCI 학술지는 그 연구자가 속한 기관의 도서관만이라도 소장하는 것이 바람직할 것이다. 그리고 현재 한국의학도서관협의회를 중심으로 활발히 운영되고 있는 자료의 상호대차제도를 통하여, 이러한 SCI 학술지를 적극적으로 활용하는 방안을 모색해야 할 것이다.

I. 서 론

국제학술지에 게재되는 한국의학논문의 수는 1980년대 이후 서서히 증가하기 시작하였는데, 1990년대에 들어와서는 급격한 증가를 보이고 있다. 특히 전 세계적으로 출판되는 각종 과학학술지중 우수한 학술지만을 선별하여 색인 하는 SCI에 수록된 국제학술지에 게재된 한국의학논문의 수도 Fig. 1이 보이는 바와 같이 1990년대에 들어와서 급격한 증가를 보이고 있다.

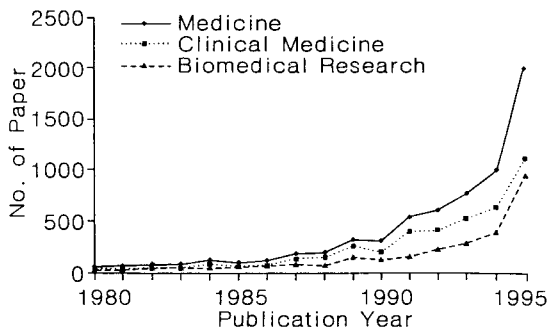


Fig. 1. Growth of SCI Korean medical papers: 1980-1995
Clinical medicine vs Biomedical research.

Table 1. Number of Korean Medical Papers Indexed in Sci: 1990-1995 by Specialty and Publication Year

| Specialty ^a | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | Total ^e | ORTotal ^f |
|--|-------|----------|--------|-------------|----------|-------------|--------------------|----------------------|
| 1. Allergy [16] | 1 | 4 | 2(1) | 8(3) | 10(2) | 6(3) | 31(9) | 22 |
| 2. Andrology [4] | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 4 | 4 |
| 3. Anesthesiology [16] | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 6 | 6 |
| 4. Cardiovascul sys [78] | 6(2) | 16(8) | 15(4) | 26(11,1e) | 30(6) | 35(6) | 128(37,1e) | 90 |
| 5. Dermato & ven dis [27] | 0(3) | 14(1) | 17(3) | 20(4) | 28(6) | 44(9) | 133(26) | 107 |
| 6. Endocrin & metab [66] | 5 | 4 | 12(2) | 8(1) | 28(2) | 30(4) | 87(10) | 77 |
| 7. Gastroent & Hepatol ^b [40] | 8(2) | 12(3) | 17(6) | 26(12) | 48(27) | 77(56) | 188(106) | 82 |
| 8. Geriat & gerontol [15] | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 9. Hematology [49] | 3(2) | 9(8) | 7(2) | 21(18) | 14(6) | 29(17) | 83(53) | 30 |
| 10. Immunology [99] | 6 | 5 | 24(1) | 30(10) | 58(2) | 46(3) | 169(16) | 153 |
| 11. Med, gen & int [114] | 2 | 6 | 2 | 5(1) | 8(2) | 8(1,1e) | 31(4,1e) | 26 |
| 12. Medicine, legal [10] | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 13. Med, miscell [11] | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | 1 | 15 | 15 |
| 14. Neurosciences [181] | 17 | 18(1) | 35(10) | 21(2) | 61(5) | 91(6,1e) | 243(24,1e) | 218 |
| 15. Obstet & gynecol [45] | 3 | 9 | 8 | 9 | 10(1e) | 17 | 56(1e) | 55 |
| 16. Oncology [85] | 10 | 15 | 14 | 22(2) | 33 | 53(3) | 147(5) | 142 |
| 17. Ophthalmology [39] | 0 | 6 | 11 | 18(2) | 28 | 46(36,1e) | 109(38,1e) | 70 |
| 18. Orthopedics [28] | 5 | 13(1e) | 12 | 26(1c) | 13 | 22 | 91(1e,1c) | 89 |
| 19. Otorhinolaryngol [22] | 4 | 6 | 3 | 8 | 11 | 18 | 50 | 50 |
| 20. Pathology [67] | 7(2) | 14(3) | 10(3) | 24(8) | 16(4) | 30(8) | 101(28) | 73 |
| 21. Pediatrics [61] | 4 | 9(1) | 14 | 15 | 29(13) | 33(9,1e) | 104(23,1e) | 80 |
| 22. Pharmacol & pharm [149] | 27(5) | 35 | 54 | 60(4) | 91(1) | 134(2) | 401(12) | 389 |
| 23. Psychiatry [58] | 7 | 2 | 3 | 6(2) | 5 | 11(3) | 34(5) | 29 |
| 24. Public health [59] | 5 | 6 | 6 | 11 | 13 | 19(1) | 60(1) | 59 |
| 25. Radiol & nucl med [68] | 43 | 59 | 66(2) | 86(10) | 84(7) | 85 | 423(19) | 404 |
| 26. Respiratory sys [21] | 1 | 3 | 1 | 16(13) | 7 | 2 | 30(13) | 17 |
| 27. Rheumatology [17] | 0 | 0 | 1(1) | 1(1) | 2 | 12(9) | 16(11) | 5 |
| 28. Substance abuse [9] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29. Surgery [97] | 11 | 26 | 43 | 23 | 65 | 226(161) | 394(161) | 233 |
| 30. Toxicology [56] | 15 | 7 | 15(1) | 10(1) | 12 | 30(1c) | 89(2,1c) | 86 |
| 31. Tropical med [14] | 1 | 5 | 3 | 4 | 6 | 4 | 23 | 23 |
| 32. Urol & nephrol [38] | 18(2) | 134(118) | 98(82) | 92(73) | 67(43) | 169(130,1e) | 578(448,1e) | 129 |
| Totald | 194 | 394 | 405 | 525 | 632 | 1,126 | 3,276 | 2,237 |
| (MA,E,C) | (18) | (143,1e) | (118) | (178,1e,1c) | (126,1e) | (444,5e,1c) | (1029,8e,2c) | |

Table 1. Continued

| Specialty ^a | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | Total ^e | ORTota ^f |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|-------------------------|-------------|-----------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| | | | Biomedical Research | | | | | |
| 33. Anatomy & morph [13] | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 9 | 9 |
| 34. Biochem & mol biol [200] | 49 | 69 | 89(8) | 115(8) | 182(32) | 530(50,1c) | 1,034(98,1c) | 935 |
| 35. Biophysics [38] | 23(2) | 23 | 16 | 41(1) | 33(2) | 63 | 199(5) | 194 |
| 36. Biotec & appl micro [61] | 31 | 37 | 55 | 69 | 120 | 246 | 558 | 558 |
| 37. Cytol & histol ^f [80] | 8(2) | 10 | 9(1) | 14 | 5 | 0 | 46(3) | 43 |
| 38. Develop biol [23] | 2 | 0 | 4 | 4 | 8 | 3 | 21 | 21 |
| 39. Engin, biomed [36] | 8 | 8 | 10 | 14 | 9 | 11 | 60 | 60 |
| 40. Genet & heredity [74] | 5 | 12(7) | 12(1) | 15(3) | 28 | 69(7,1c) | 141(18,1C) | 122 |
| 41. Med, res & experi [46] | 7(7) | 7(1) | 16(5) | 22(13) | 14(4) | 21(7) | 87(37) | 50 |
| 42. Microbiology [64] | 11 | 11 | 9 | 19 | 24 | 90 | 164 | 164 |
| 43. Microscopy [13] | 2(1) | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 13(1) | 12 |
| 44. Nutri & dietet [44] | 2 | 7 | 7 | 8 | 5 | 8 | 37 | 37 |
| 45. Parasitology [19] | 1 | 2 | 4 | 4 | 8(2e) | 4(1e) | 23(3e) | 20 |
| 46. Physiology [59] | 6 | 4 | 23(15) | 10 | 13(1) | 28(7) | 84(23) | 61 |
| 47. Virology [18] | 0 | 1 | 4 | 4 | 13 | 17 | 39 | 39 |
| Total ^d (MA,E,C) | 125 (12) | 155 (8) | 224 (30) | 285 (25) | 394 (39,2e) | 959 (71,1e,2c) | 2,142 (184,3e,2c) | 1,953 |
| Grand Total ^d (MA,E,C) | 306 (30) | 540 (151,1e) | 607 (148)(203,1e,1c) | 773 | 988 (165,3e) | 2,006 (514,6e,3c) | 5,220 (1178,11e,4c) | 4,027 |

Note: For each specialty, the numbers of journal titles covered by SCI in 1994 are provided in []. The numbers of meeting abstracts are indicated in (). In addition to these meeting abstracts, editorials (e) and corrections (c) are indicated for each specialty.

^aThe compilation of medical specialties listing is based on "Source Publications Arranged by Subject Category," which appears in SCI 1994 Annual: Guide and List of Source Publications. It is basically the same system used in S&E Indicators developed by CHI for NSF. The classification of a subfield (i.e. subject category) into clinical medicine or into biomedical research follows the system used in S&E Indicators.

^bChanged from Gastroenterology to Gastroenterology & hepatology in 1993.

^cUsed to be Cytology and histology; divided into Cytology & histology and Cell biology in 1994. Most titles in this subject category currently belong to Cell biology.

^dA column total for each year is always less than the sum of individual rows for a column because some records are coded more than once in different subjects. ^eA row total is a sum of individual years.

^fA total after no. of meeting abstracts, editorials, and corrections are excluded.

Table 1은 1990년에서 1995년 사이에 SCI 학술지에 발표된 한국의학논문의 수를 연도별, 분야별, 문헌형태별로 보여주고 있다.¹⁾ 1990년에서 1995년 사이에 SCI 학술지에 게재된 한국의학논문의 수는 5,220편이며, 그 중 학회발표 논문초록(meeting abstract)이나 논설(editorial), 오류정정(correction) 등을 제외한 순수연구논문(original research paper)은 4,027편이다. 1980년에서 1989년의 10년 동안에 발표되었던 SCI 한국의학논문의 수가 1,236편이었던 것에 비교하면,^{2,3)} 엄청난 증가라고 할 수 있다. 1995년 한 해에 발표된 논문의 수만 보더라도 2,006편(연구논문의 수는 1,483편)으로, 1980년대의 10년 동안 발표되었던 SCI 논문의 수 1,236편을 500편 이상 증가하는 실적이다. 1990년대 전반부에 발표된 SCI 한국의학논문의 수는 연평균 870편으로, 1980년대의 연평균 124편의 약 7배에 이른다.

이와 같이 1990년대에 들어와 SCI 학술지가 급증한 것은 일부 한국의학 학술지가 SCI에 등재되기 시작하였기 때문이다. 1994년에 한국유전학회가 발행하는 *Korean Journal of Genetics*가 한국의학학술지 중 최초로 SCISEARCH에 입력되기 시작하였으며,⁴⁾ 이어서 1995년에는 대한약학회의 *Archives of Pharmaceutical Research* 등 5종의 의학관련 학술지가 SCISEARCH에 등재되었다.⁵⁾ 이들 6종의 SCI 한국학술지에 실린 논문 400편을 제외하면, 1990년대 전반부 6년 동안 4,820편(또는 3,627편의 연구논문)을 한국의학자들이 SCI 외국 학술지에 발표한 것이 된다. 1995년 한 해 동안 한국 의학자들이 SCI 외국 의학 학술지에만 게재한 순수 연구논문의 수는 1,094편으로, 이것은 1980년대 10년 동안의 SCI 한국의학논문 발표실적 1,236편(연구논문 1,031편)에 필적하는 것이다.

II. 연구 목적

이러한 증가추세를 주도하고 있는 국내 의학자들의 SCI 학술지 이용은 그들의 연구에 필수적인 것이기 때문에, SCI 학술지에 대한 관심과 이용이 현격히 증가하고 있다. 또한, 의학연구자들이 국내 의학도서관을 통하여 SCI 학술지를 이용할 수 있게 만드는 것은 한국의학의 발전에 절대적으로 필요한

것이다. 따라서, 한국의학논문들이 게재된 SCI 학술지의 제반 특성을 규명하여 이해하는 것과 SCI 학술지를 소장 또는 확보하여 제공하는 것은, 국내 의학도서관의 의학학술지 관련 정보서비스 업무를 수행하는데 있어서 필수적인 것이라고 하겠다. 본 연구는 국내 의학도서관의 의학학술지 관련 정보서비스 업무에 활용할 수 있도록, 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 제반 특성을 고찰하고 이들 SCI 학술지의 국내 의학도서관 소장상황을 조사 분석하였다.

III. 연구 방법

한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 특성과 국내 의학도서관 소장상황 분석을 위하여는, 우선 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지를 밝히는 작업이 선행되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 1990년에서 1995년 사이에 SCI 학술지에 발표된 한국의학논문을 DIALOG가 제공하는 SCISEARCH 데이터베이스(File 34: 1988년 이후 데이터 수록)를 이용하여 분야별로 검색하여, 한국의학논문이 실린 SCI 학술지를 조사하였다. Table 1에 나열되어 있는 각 의학분야별 SCI 한국의학논문들을 대상으로, DIALOG의 RANK 명령어를 이용하여 각 논문이 실린 학술지를 빈도순으로 정렬하는 방법을 사용하였다.

둘째로, 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 영향력지표(Impact factor), 학술지 발행국과 언어 등을 분석하였는데, 여기에서도 역시 Table 1을 기초로 하여 임상학과 기초의학 주제분야 중 SCI 논문 발표수가 많고 SCI 기여도가 높은 분야 3개씩을 골라서 표본추출하여 조사하였다. 영향력지표 등 각 데이터 항목은 *SCI Journal Citation Reports(JCR) on CD-ROM: 1994 Science Edition*을 이용하였다.⁶⁾

마지막으로, 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 국내 의학도서관 소장상황을 한국의학도서관협의회가 1995년에 발행한 *의학관계잡지종합목록: 제9판*을 사용하여 조사·분석하였다.⁷⁾ 종합목록 제9판은 한국의학도서관협의회 소속 140여개 회원 도서관의 의학학술지 소장정보를 1994년까지 수록하고 있다. 따라서, 특정 학술지의 1994년호를 몇 개의 의학도서관이 소장하고 있는가를 중심으로 조사하였으며,

1994년호를 어느 도서관도 소장하고 있지 않은 경우에는, 1990년까지 소급조사하여 소장도서관수를 파악하였다. 1990년 이후분이 한 호도 소장되어 있지 않은 경우에는, 국내 의학도서관에 소장 안된 학술지로 간주하였다.

IV. 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 특성과 국내 의학도서관 소장 상황

1. 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 특성

1) 영향력지표(Impact factor)

한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 영향력지표 순위를 상·중·하의 3그룹으로 나누었을때, 각각에 속하는 논문의 수와 학술지의 수는 Table 2와 같다.⁸⁾ 임상의학과 기초의학 주제분야 중 SCI 논문 발표수가 많고 SCI 기여도가 타분야에 비하여 상대적으로 높은 분야 3개씩을 골라서 표본추출하여 얻은 결과 이기는 하지만, 영향력지표에 의한 순위가 낮은 SCI 학술지에 실린 한국의학논문은 별로 없다. 대부분의 의학분야에서 영향력지표가 높은 SCI 학술지에 가장 많은 수의 논문이 발표되었으며, 특히, Radiology & nuclear medicine은 65%(26/40), Engineering, biomedical은 71%(12/17)의 논문이 영향력지표가 높은 학술지에 게재되었다.

이러한 분석결과가 시사하는 내용은 한국의 과학자들이 발표하는 SCI 논문들이 그 숫자에 있어서나 또는 SCI 전체논문중 차지하는 비율(SCI 기여도)이 아직까지 아주 미미하기는 하지만, 국제적으로 수준이 높은 학술지에 편중되어 게재되고 있다는 것이다. 즉 SCI 학술지에 발표되는 한국의학논문들은 영향력지표가 높은 SCI 학술지에 발표되는 국제적으로도 수준이 높은 논문이라는 것이다.

2) 발행국과 언어

한국의학논문이 게재된 학술지는 미국, 영국 등 구미 학술지에 치중되어 있으며, 특히 미국에서 출판되는 학술지가 전체 학술지의 50% 이상을 차지하고 있다. 한국의학논문이 게재된 학술지의 언어는 영어가 압도적이다.⁹⁾

Table 2. Number of Korean Medical Papers and Publishing Journals by Journal Impact Factor Rank

| | No. of papers in | | | | Total | No. of journals of | | | | Total* |
|---------------------|------------------|-----|-----|-----|-------|--------------------|-----|-----|-----|----------|
| | High | Med | Low | N/L | | High | Med | Low | N/L | |
| Clinical medicine | | | | | | | | | | |
| Dermatology | 10 | 11 | 0 | 1 | 22 | 3 | 5 | 0 | 1 | 9 [27] |
| Radiology | 26 | 7 | 6 | 1 | 40 | 10 | 3 | 3 | 1 | 17 [68] |
| Urology | 20 | 5 | 1 | 0 | 26 | 6 | 4 | 1 | 0 | 11 [11] |
| Biomedical research | | | | | | | | | | |
| Biochemistry | 16 | 13 | 11 | 3 | 43 | 6 | 9 | 7 | 0 | 22 [200] |
| Biotechnology | 8 | 24 | 5 | 2 | 39 | 4 | 5 | 5 | 0 | 14 [61] |
| Engin., biomed | 12 | 5 | 0 | 0 | 17 | 5 | 2 | 0 | 0 | 7 [36] |

*The number of journal titles covered by SCI in 1994 is provided in []. (Source: Journal Citation Reports on CD-ROM Science Edition: 1994. Philadelphia: ISI, 1995.)

Table 3. 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 국내 의학도서관 소장상황

| Specialty | SCI 한국 의학논문수 | SCI 학술지수 ^a | 한국논문계재 SCI 학술지수 ^b | 국내 의학도서관 소장 학술지 수 | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------|----|------|-------|-------|-------|
| | | | | 소장 | 1개 | 2-10 | 11-20 | 21-30 | 31개이상 |
| 1. Allergy | 31 | 16 | 5 (31.3%) | 0 (0.0%) | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 2. Andrology | 4 | 4 | 2 (50.0%) | 0 (0.0%) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Anesthesiology | 6 | 16 | 4 (25.0%) | 0 (0.0%) | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 4. Cardiovascular system | 125 | 78 | 29 (37.2%) | 2 (6.9%) | 13 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| 5. Dermatology & venereal diseases | 129 | 27 | 23 (85.2%) | 1 (4.3%) | 6 | 9 | 3 | 3 | 4 |
| 6. Endocrinology & metabolism | 85 | 66 | 26 (39.4%) | 6 (23.1%) | 9 | 6 | 1 | 2 | 2 |
| 7. Gastroenterology & hepatology ^c | 188 | 40 | 23 (57.5%) | 2 (8.7%) | 8 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| 8. Geriatrics & gerontology | 1 | 15 | 1 (6.7%) | 1 (100.0%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. Hematology | 70 | 49 | 17 (34.7%) | 5 (29.4%) | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 10. Immunology | 167 | 99 | 42 (42.4%) | 7 (16.7%) | 16 | 8 | 5 | 2 | 2 |
| 11. Medicine, general & internal | 31 | 114 | 19 (16.7%) | 1 (5.3%) | 6 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 12. Medicine, legal | 2 | 10 | 2 (20.0%) | 0 (0.0%) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13. Medicine, miscellaneous | 15 | 11 | 8 (72.7%) | 3 (37.5%) | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 14. Neurosciences | 239 | 181 | 74 (40.9%) | 22 (29.7%) | 4 | 31 | 7 | 4 | 6 |
| 15. Obstetrics & gynecology | 53 | 45 | 14 (31.1%) | 2 (14.3%) | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| 16. Oncology | 138 | 85 | 43 (50.6%) | 7 (16.3%) | 5 | 19 | 6 | 2 | 4 |
| 17. Ophthalmology | 108 | 39 | 16 (41.0%) | 2 (12.5%) | 1 | 6 | 2 | 1 | 4 |
| 18. Orthopedics | 88 | 28 | 14 (50.0%) | 1 (7.1%) | 0 | 5 | 2 | 1 | 5 |
| 19. Otorhinolaryngology | 50 | 22 | 12 (54.6%) | 0 (0.0%) | 3 | 3 | 1 | 1 | 5 |
| 20. Pathology | 94 | 67 | 32 (47.8%) | 5 (18.8%) | 2 | 12 | 5 | 1 | 7 |
| 21. Pediatrics | 102 | 61 | 22 (36.1%) | 2 (13.6%) | 1 | 10 | 3 | 4 | 2 |
| 22. Pharmacology & pharmacy | 380 | 149 | 83 (55.7%) | 14 (16.9%) | 19 | 37 | 11 | 2 | 0 |
| 23. Psychiatry | 33 | 58 | 17 (29.3%) | 3 (23.5%) | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 |
| 24. Public health | 59 | 59 | 26 (44.1%) | 6 (23.1%) | 1 | 12 | 6 | 1 | 0 |
| 25. Radiology & nuclear medicine | 422 | 68 | 47 (69.1%) | 5 (10.6%) | 2 | 15 | 9 | 8 | 8 |
| 26. Respiratory system | 30 | 21 | 9 (42.9%) | 1 (22.2%) | 0 | 4 | 1 | 1 | 2 |
| 27. Rheumatology | 16 | 17 | 4 (23.5%) | 0 (0.0%) | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 28. Substance abuse | 0 | 9 | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29. Surgery | 387 | 97 | 58 (59.8%) | 6 (10.4%) | 1 | 12 | 12 | 6 | 21 |
| 30. Toxicology | 88 | 56 | 35 (62.5%) | 18 (51.4%) | 6 | 10 | 1 | 0 | 0 |
| 31. Tropical medicine | 22 | 14 | 6 (42.9%) | 0 (0.0%) | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| 32. Urology & nephrology | 578 | 38 | 21 (55.3%) | 0 (0.0%) | 1 | 7 | 5 | 2 | 6 |
| 합 계 ^d | 3,741 | 1,659 | 734 (44.2%) | 122 (16.6%) | 65 | 266 | 116 | 59 | 106 |

Table 3. Continued

| Specialty | SCI 한국 의학논문수 | SCI 학술지수 ^a | 한국논문계제 SCI 학술지수 ^b | 국내 의학도서관 소장 학술지 수 | | | | |
|--|-----------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------|-----|------|-------|-------|
| | | | | 소장 | 1-계 | 2-10 | 11-20 | 21-30 |
| Biomedical Research | | | | | | | | |
| 33. Anatomy & morphology | 9 | 13 | 6 (46.2%) | 0 (0.0%) | 2 | 3 | 1 | 0 |
| 34. Biochemistry & molecular biology | 943 | 200 | 108 (54.0%) | 41 (38.0%) | 29 | 18 | 2 | 0 |
| 35. Biophysics | 192 | 38 | 14 (36.8%) | 4 (28.6%) | 3 | 4 | 0 | 0 |
| 36. Biotechnology & applied microbiology | 518 | 61 | 48 (78.7%) | 21 (43.8%) | 9 | 2 | 1 | 0 |
| 37. Cytology & histology ^c | 46 | 80 | 28 (35.0%) | 4 (17.9%) | 15 | 4 | 2 | 0 |
| 38. Developmental biology | 21 | 23 | 12 (52.2%) | 2 (16.7%) | 7 | 1 | 1 | 0 |
| 39. Engineering, biomedical | 58 | 36 | 14 (38.9%) | 5 (29.4%) | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 40. Genetics & heredity | 120 | 74 | 28 (37.8%) | 6 (21.4%) | 12 | 1 | 1 | 0 |
| 41. Medicine, research & experimental | 86 | 46 | 19 (41.3%) | 4 (21.1%) | 8 | 2 | 1 | 3 |
| 42. Microbiology | 122 | 64 | 25 (39.1%) | 9 (36.0%) | 7 | 4 | 1 | 1 |
| 43. Microscopy | 11 | 13 | 7 (53.9%) | 3 (42.9%) | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 44. Nutrition & dietetics | 37 | 44 | 15 (34.1%) | 6 (40.0%) | 4 | 2 | 1 | 0 |
| 45. Parasitology | 22 | 19 | 9 (47.4%) | 2 (22.2%) | 4 | 3 | 0 | 0 |
| 46. Physiology | 83 | 59 | 23 (39.0%) | 1 (4.4%) | 9 | 3 | 3 | 1 |
| 47. Virology | 38 | 18 | 10 (55.6%) | 2 (20.0%) | 4 | 2 | 0 | 0 |
| 합 계 ^d | 2,306 | 788 | 366 (46.5%) | 110 (30.1%) | 122 | 49 | 14 | 5 |
| 전 재 합 계 ^e | 6,047 | 2,447 | 1,100 (45.5%) | 232 (21.1%) | 388 | 165 | 73 | 111 |

^a1994년에 SCI에 수록된 학술지수 (Source: SCI Journal Citation Reports on CD-ROM: Science edition. Philadelphia: ISI, 1995).

^b() 안은 SCI 학술지중 한국논문 계제 학술지의 비율.

^c() 안은 한국논문 계제 SCI 학술지중 국내 의학도서관이 소장하고 있지 않은 학술지의 비율.

^d이 Table의 합계는 각 분야의 논문 수와 학술지수를 단순히 합한 것이기 때문에, 여러개의 분야에 중복분류된 논문을 중복하여 합산하지 않고 한 번만 더한 Table 1의 합계와 차이가 있음.

^eGastroenterology였다가 1993년에 Gastroenterology & hepatology로 바뀌었음.

^fCytology & histology였다가 1994년에 Cell biology와 Cytology & histology로 나뉘었음. 대부분의 학술지는 현재 Cell biology로 분류되고, 4개의 학술지만이 Cytology & histology로 분류되어 있음.

2. 한국의학논문이 발표된 SCI 학술지의 국내 의학도서관 소장 상황

Table 3은 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 국내 의학도서관 소장상황을 보여주고 있다. Table 3은 특정 학술지의 1994년호를 몇 개의 의학도서관이 소장하고 있는가를 중심으로 조사한 결과이며, 소장 안된 학술지란 1990년 이후분이 소장되어 있지 않다는 뜻이다.

1) 국내 의학도서관이 소장하고 있지 않은 SCI 학술지

Table 3을 살펴보면, 대체적으로 각 분야별 SCI 등재학술지중 약 45%에 이르는 학술지에 한국의학논문이 발표되고 있다는 것을 알 수 있다. 그리고 이 비율은 임상의학분야와 기초의학분야에서 그러한 차이가 나지 않는다.

그런데 한국의학논문이 발표된 SCI 학술지중 약 20% 정도가 국내 의학도서관에 전혀 소장되지 않고 있다. 임상의학분야 SCI 학술지 16.6%가 국내 의학도서관에 전혀 소장되어 있지 않은 반면, 기초의학분야에서는 약 30%에 이르는 SCI 학술지가 전혀 소장되어 있지 않다. 이것은 국내에서 일반적으로 기초과학 분야가 소홀히 취급되는 경향과 무관한 것은 아니겠지만, 이들 기초의학분야의 SCI 학술지가 의학계보다는 이학계 학술지로 간주되어 의학도서관에서 소장하지 않기 때문일 것이다.

Table 4는 한국의학논문이 5편 이상 실렸으나 국내 의학도서관이 소장하고 있지 않은 SCI 학술지를 해당 의학주제분야별로 보여주고 있는데, 이러한 학술지들은 *Asia Pacific Journal of Pharmacology* 등 22종에 이른다. 이들 중 *Ultrasonic Imaging*과 *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* 2종의 학술지는 2개의 의학분야에 중복 분류되어 있는 학술지이다.

SCISEARCH에 1994년 이후 수록되기 시작한 6종의 한국학술지중 *Journal of Biochemistry and Molecular Biology*(한국생화학학회, 1995-); *Journal of Microbiology and Biotechnology*(한국산업미생물학회, 1991-); *Molecules & Cells*(한국분자미생물학회, 1992-) 등 3종은 국내 의학도서관이 소장하고 있지 않은 것으로 나타났다. 이들은 1990년대에 들어와 창간되었을

뿐만 아니라, 의학계보다 이학계에서 많이 활용하는 학술지들이기는 하다.

Table 3이 보이는 바와 같이, 1개 의학도서관만이 소장하고 있는 SCI 학술지는 *Cardiovascular Diseases* 등 130종 정도이다. 이것은 소장도서관의 수가 10개 이하인 SCI 학술지 수의 약 1/3 정도에 해당되며, 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지 총수의 10%에 해당된다. 그러므로 국내 의학도서관이 전혀 소장하지 않았거나 1개 도서관만이 소장하고 있는 학술지는 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지 총 수의 약 30%에 해당된다.

2) 국내 의학도서관이 많이 소장하고 있는 SCI 학술지

Table 5는 60개 이상의 의학도서관이 소장하고 있는, 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지를 의학주제분야별로 보여주고 있다. *Anesthesiology* 등 18종의 학술지가 60개 이상의 의학도서관에 소장되어 있는데, 그 중 *Journal of Bone & Joint Surgery-American Volume*은 *Orthopedics*와 *Surgery*의 2개 의학 주제분야에 분류되어 있는 학술지이다. 18종의 학술지중 *Physiology* 분야의 학술지 1종을 제외한 학술지는 모두 임상의학분야의 학술지이다. 가장 많은 수의 국내 의학도서관이 소장하고 있는 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지는 *American Journal of Obstetrics & Gynecology*인데, 73개 기관이 소장하고 있는 것으로 종합목록에 보고되었다.

3) 두 그룹간의 차이점

많은 도서관이 소장한 SCI 학술지와 소장이 안된 SCI 학술지간에는 현저한 차이가 있는 것으로 나타났다. 많은 도서관이 소장한 SCI 학술지(Table 5)는 주로 임상의학분야의 학술지, 미국에서 발행되는 학술지, 창간된지 오래된 전통 있는 학술지들이다. 반대로 소장이 안된 SCI 학술지는(Table 4) 주로 기초의학분야의 학술지, Japan, Great Britain, Germany, Singapore, Netherlands 등 미국 이외의 국가에서 발행되는 학술지, 그리고 국내 의학도서관이 많이 소장하고 있는 학술지에 비하면 역사가 훨씬 짧은 학술지들이다.

Table 4. 5편 이상의 한국의학논문이 게재되었으나 국내 의학도서관이 소장하고 있지 않은 SCI 학술지

| 의학주제분야 | 학술지 | 창간년도 | 발행국 | 언어 | 한국의학 논문수 |
|--------------------------------------|--|------|-----|-------|-------------|
| Pharmacol & pharmacy | Asia Pacific J Pharmacol | 1984 | SGP | Eng | 9 |
| | Xenobiotica | 1971 | UK | multi | 7 |
| | J Labelled Compounds & Radiopharmaceutical | 1964 | UK | Eng | 6 |
| | Archiv Der Pharmazie | 1822 | GER | multi | 5 |
| | Ultrasonic Imaging | 1979 | USA | Eng | 8 |
| RadioI & nuclear med | J Vascular & Interventional Radiol | 1990 | USA | Eng | 5 |
| Biochem & molecular biol | Clinical Medicine | | | | |
| | Molecules & Cells ^a | 1992 | KOR | Eng | 100 |
| | J Biochem & Molec Biol ^a | 1995 | KOR | Eng | 79 |
| | Bioorganic Chem | 1971 | USA | Eng | 8 |
| | Bioorganic & Medicinal Chem Let | 1991 | UK | Eng | 6 |
| | J Chem Ecol | 1975 | USA | Eng | 5 |
| | J Microbiol & Biotechnol ^a | 1991 | KOR | Eng | 57 |
| | Biotechnol Techniques | 1987 | UK | Eng | 37 |
| | J Fermentation & Bioengin | 1925 | JPN | multi | 36 |
| | Appl Microbiol & Biotechnol | 1984 | GER | Eng | 18 |
| | Cytotechnology | 1988 | NLD | Eng | 9 |
| | J Chem Technol & Biotechnol | 1951 | UK | Eng | 6 |
| | Bioresource Technol | 1991 | UK | Eng | 5 |
| | Ultrasonic Imaging | 1979 | USA | Eng | 8 |
| | J Biomaterials Sci-Polymer Edition | 1989 | NLD | Eng | 6 |
| Engineering, biomed | Bioorganic & Medicinal Chem Let | 1991 | UK | Eng | 6 |
| | J Microbiol | 1993 | USA | Eng | 62 |
| | Microbiology-UK | 1947 | UK | Eng | 8 |
| Med, Res & experimental Microbiology | J Nutritional Sci & Vitaminol | 1954 | JPN | Eng | 5 |
| | Biomedical Research | | | | |

^a1995년부터 SCISEARCH에 수록되기 시작한 한국학술지.

Table 5. 60개 이상의 국내 의학도서관이 소장하고 있는 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지

| 의학주제분야 | 학술지 | 창간년도 | 발행국 | 언어 | 소장 의학 도서관수 |
|------------------------------|-------------------------------|------|-----|-----|---------------|
| | Clinical Medicine | | | | |
| Anesthesiology | Anesthesiology | 1940 | USA | Eng | 66 |
| Dermatol & venereal diseases | Archives Dermatol | 1920 | USA | Eng | 61 |
| Medicine, gen & intern | Lancet | 1823 | UK | Eng | 63 |
| | JAMA-J Am Med Assoc | 1848 | USA | Eng | 55 |
| Obstet & Gynecol | Am J Obstet & Gynecol | 1920 | USA | Eng | 73 |
| | Obstet & Gynecol | 1952 | USA | Eng | 61 |
| Oncology | Cancer | 1948 | USA | Eng | 63 |
| Ophthalmology | Am J Ophthalmol | 1884 | USA | Eng | 61 |
| Orthopedics | J Bone & Joint Surgery-Am Vol | 1903 | USA | Eng | 68 |
| Pathology | Am J Clin Pathol | 1931 | USA | Eng | 60 |
| Radiol & Nuclear med | Am J Roentgenol | 1906 | USA | Eng | 66 |
| | Radiology | 1915 | USA | Eng | 66 |
| Surgery | J Neurosurgery | 1944 | USA | Eng | 63 |
| | Am J Surgery | 1891 | USA | Eng | 67 |
| | Archives Surgery | 1920 | USA | Eng | 62 |
| | J Bone & Joint Surgery-Am Vol | 1903 | USA | Eng | 68 |
| | Annals surgery | 1885 | USA | Eng | 66 |
| Urology & Nephrology | J Urol | 1917 | USA | Eng | 61 |
| | Biomedical Research | | | | |
| Physiology | Pflugers Archiv-Eur J Physiol | 1868 | GER | Eng | 66 |

V. 결론 및 제언

1990년도 이후 SCI 한국의학논문의 수는 급증하고 있으며, 한국의학논문이 수록되는 SCI 학술지의 수도 따라서 증가하고 있다. 1990년에서 1995년 사이에 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지는 전체 SCI 학술지의 약 45%에 이른다. 그런데 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 20% 정도를 국내 의학도서관들이 전혀 소장하고 있지 않으며, 10% 정도는 1개 의학도서관만이 소장하고 있다. 많은 도서관이 소장한 SCI 학술지는 주로 임상의학분야의 학술지, 미국에서 발행되는 학술지, 창간된지 오래된 전통 있는 학술지들이다. 반대로 국내 의학도서관에 소장되어 있지 않은 학술지는 주로 기초의학분야의 학술지, 미국 이외의 국가에서 발행되는 학술지, 역사가 짧은 학술지들로 나타났다.

국내 의학연구자들이 논문을 발표하는 학술지는 그 분야의 국내 연구자들이 활용하고 있는 학술지일 것이므로, 한국의학논문이 발표된 SCI 학술지임에도 불구하고 국내 의학도서관이 전혀 소장하고 있지 않은 200여종의 SCI 학술지는 그 연구자가 속한 기관의 도서관만이라도 소장하는 것이 바람직할 것이다. 그리고 현재 한국의학도서관협의회를 중심으로 활발히 운영되고 있는 자료의 상호대차제도를 통하여, 이러한 SCI 학술지를 적극적으로 활용하는 방안을 모색해야 할 것이다.

후주 및 참고문헌

- 1) Table 1과 Figure 1은 대한의사협회 의학회 1996년도 의학 학술통계 조사사업비 지원에 의하여 수행되었던

본 저자의 연구결과보고서에서 발췌한 것이다. 그런데 SCI에 수록되고 있는 1995년의 데이터는 1997년 현재에도 약간씩 늘어나고 있으므로, 1995년 한국의학논문의 수는 약간의 변동이 예상된다. 이춘실, *Science Citation Index (SCI)가 색인 하는 학술지에 게재된 한국의학논문들: 1990-1995*. 연구결과보고서. 서울: 대한의사협회 의학회, 1997.

- 2) 이춘실. "Science Citation Index(SCI)에 색인되는 학술지에 게재된 한국의학논문들: 1980-1989." *학회운영 활성화를 위한 Forum*. 서울: 대한의학회, 1995.
- 3) Lee, Choon Shil. *Medical Papers Published by Korean Scientists During the 1980s: a comparison with Chemistry*. Ph. D Dissertation. Chicago: University of Chicago, 1994.
- 4) SCI의 온라인 데이터베이스인 SCISEARCH에는 이들 학술지에 관한 정보가 입력되어 있지만, 공식적으로 SCI에 등재된, 즉 SCI source journals는 아니다. 1997년 현재 SCI에 공식 등재된 한국 학술지는 *Bulletin of the Korean Chemical Society*와 *Journal of Chemical Engineering* 2종뿐이다.
- 5) 1995년부터 SCISEARCH에 등재된 의학 관련 한국 학술지 5종은 다음과 같다. *Archives of Pharmacal Research*(대한약학회, 1978-); *Journal of Biochemistry and Molecular Biology*(한국생화학회, 1995-); *Journal of Microbiology and Biotechnology*(한국산업미생물학회, 1991-); *Korean Journal of Biochemistry*(1964-); *Molecules & Cells*(한국분자미생물학회, 1992-).
- 6) *1994 SCI Journal Citation Reports(JCR) on CD-ROM: Science Edition*. Philadelphia: ISI, 1995.
- 7) *한국의학도서관협의회. 의학관계잡지종합목록. 제9판*. 서울: 한국 의학도서관 협의회, 1995.
- 8) *Science Citation Index(SCI)가 색인하는 학술지에 게재된 한국의학논문들: 1990-1995*에서 발췌.
- 9) 본고에서는 한국의학논문이 게재된 SCI 학술지의 발행국과 언어를 따로 Table로 정리하여 제시하지 않았는데, 그 이유는 Table 4와 Table 5의 발행국과 언어 항목에서 그 추세를 충분히 엿볼 수 있기 때문이다.