

MEDLINE에 수록된 한국인 논문의 계량 분석

서울대학교 의학도서관

윤 봉 자

Quantitative Analysis of Korean Medical Papers Indexed in MEDLINE

Bong Ja Yoon

Medical Library, College of Medicine Seoul National University

The main purpose of the present paper is to review relative research activities of Korean medical scientists on the basis of quantitative analysis of their papers indexed in MEDLINE. A total 364 papers presented by Korean scientists is representing 0.1% of 358,081 records stored in the 1992 MEDLINE database.

I. 서 론

현대의학의 발전은 연구개발에 기초를 두고 있으며, 그 연구의 결과는 학술지를 통하여 발표됨으로써 비로소 공식적인 연구업적으로 인정받게 된다. 이렇게 하여 발표된 연구논문은 다른 연구자의 연구사업에 중요한 참고문헌으로 인용되고, 새로운 학문발전에 기여하게 된다. 따라서 모든 의학 연구는 연구자 단독으로 이루어지는 것이 아니라 선행연구에 의존되고 있으면서 새로운 개발이 시도된다고 볼 수 있다. 즉, 연구의 주제 선정, 연구내용의 결정, 연구방법의 선택, 그리고 연구결과에 대한 비교검토 및 해석 등 연구의 전반적인 과정을 통하여 선행연구를 인용하는 참고문헌의 역할은 절대적이다. 그래서 연구에 관련된 참고문헌은 가능한 광범위하게 찾을 수 있고 또 빠른 시간내에 이를 활용할 수 있도록 편리한 도구를 개발하는 것이 현대의 사회가 정보의 시대라는 특성에 잘 부합되는 것이다.

현재 매월 전세계 각국에서 연구결과로 의학계통학술잡지에 게재되어 발표되고 있는 논문수는 약 10만편 정도가 되는 것으로 알려지고 있다. 그리고 우리나라에서도 매년 국내에서 발간되고 있는 약 150여종의 의학관련 잡지에 6,000여편의 논문이 발표되고 있다¹⁾. 발표된 논문수가 많다는 것은 일차적으로 그만큼 연구개발이 활발하게 이루어지고 있다고 볼 수 있다. 그러나 비록 국내에서 의학연구가 활발히 이루어지고 그 결과가 국내의학연구자에게 널리 인용되고 있다하더라도, 국내에서 발표된 논문이 국제적으로 알려지지 않는다면, 이는 우리나라 의학발전이 국제적으로 인정받지 못하는 결과가 된다. 뿐만 아니라 우리나라 의학발전에 있어 국제적 위치가 취약해짐으로 해서 국제 교류활동에 제한성을 가지게 될 것이다.

이러한 이유로 볼때 국내에서 연구되고 발표되는 의학논문은 가능한 국제적인 의학정보로서 널리 전달될 수 있도록 되어야 한다. 현재 의학문헌 검색을 위한 제 2차 자료로서 국제적으로 인정받고, 세계 모든 의학연구자들에게 제공될 수 있는 전산화된 매체는 미국 국립의학도서관이 개발한 MEDLINE이 대표적이다. 이것은 전세계적으로 생산된 의학논문을 색인하여 축

*이 연구는 '93년도 서울대학교 병원진료연구비(02-93-연구번호) 지원에 의한 결과임.

적한 의학정보데이터베이스다²⁾. MEDLINE에 수록된 의학논문은 체계화된 수단과 방법에 따라 널리 활용될 수 있을 뿐만 아니라 인용된 의학논문은 의학발전에 직접 기여하며 그 업적 또한 세계적으로 인정받을 수 있다.

비록 국내에서는 우수한 의학논문이 많이 발표되고 있다고 자부하더라도 MEDLINE과 같이 세계적으로 널리 이용되고 있는 전산화된 데이터베이스에 등재되지 못한다면 이는 그 만큼 국내 의학발전의 수준도 세계수준에서는 인정받지 못하는 결과가 되기 때문에 국내 논문이 이에 많이 수록될 수 있도록 되어야 한다. 따라서 우리나라 의학연구논문이 국제적으로 기여하고 있는 량적인 측면에서, 그리고 국내 의학연구자의 국제적 활동을 평가하는 의미에서 MEDLINE에 수록된 한국의학 연구논문을 계량적으로 분석하는 것은 향후 우리나라 의학발전에 중요한 의미를 부여할 수 있을 것이다.

II. 연구 목적

우리나라 의학관련논문이 국제적으로 기여하고 있는 정도와 국내의학관련 연구자들의 국제적 학술 활동을 평가하는데 일반적인 목적을 두고 다음과 같은 구체적인 목적에 따라 본 연구가 시도되었다.

첫째, MEDLINE에 등재된 한국의학관련잡지의 최초 수록 연도를 검색한다. 그리고 MEDLINE에 수록

된 한국 의학관련연구자의 논문수를 연도별로 계량화함으로써 전체 논문수에 따라 연구활동을 상대적으로 평가한다.

둘째, MEDLINE에 수록된 논문을 발표한 한국연구자의 전문분야 및 소속기관별로 분포를 분석한다.

셋째, 한국의학관련연구자의 논문이 게재된 학술잡지를 발행된 국가별분포와 학술잡지의 주제분류를 Index Medicus에서 규정한 주제표목에 따라 분석한다.

III. 연구자료 및 방법

1. 연구자료

본 연구는 세계 각국에서 발행되고 있는 국제적으로 인정된 학술잡지에 발표된 의학관련논문을, 미국 국립의학도서관에서 데이터베이스로 구축한 MEDLINE을 분석자료로 이용하였다. 1988년부터 1992년까지 5년동안 MEDLINE에 수록된 논문을 관찰하였으나 제일차적으로 1992년에 수록된 358,081편을 대상으로 하였으며^{2,4-8)}, 그 가운데 한국인 의학관련 연구자의 단독 또는 공저로 된 364편에서 제 2저자 이하 논문인 28편을 제외한 336편을 최종 분석하였다. 그리고 이 364편의 논문 가운데 한국인 저자가 2번째 이하의 논문인 28편은 주제분석목적에만 포함시켰다. 그러나 MEDLINE 데이터베이스 가운데는 한국에서 발행된 의학관련잡지 10종이 등재되어 있는데 이들 잡지에

표 1. MEDLINE에 등재된 한국발행잡지 및 논문의 최초 수록연도 현황

| 잡 지 명 | 발 행 처 | 논문최초수록연도 |
|--------------------------------------|------------|----------|
| *Yonsei Medical Journal | 연세의대 | 1963년 |
| *Journal of Korean Medical Science | 대한의학회 | 1986년 |
| *Korean Journal of Internal Medicine | 대한내과학회 | 1986년 |
| *Korean Journal of Ophthalmology | 서울대학교병원 안과 | 1987년 |
| *기생충학잡지 | 대한기생충학회 | 1989년 |
| 대한간호 | 대한간호협회 | 1965년 |
| 치과기재학회지 | 대한치과기재학회 | 1966년 |
| 대한치과의사협회지 | 대한치과의사협회 | 1970년 |
| 치과학회지 | 대한치과학회 | 1972년 |
| 간호학회지 | 대한간호학회 | 1988년 |

*: INDEX MEDICUS에 수록된 잡지

실린 논문은 본 분석 대상에서 제외하였다. 그 이유는 이들 잡지가 비록 MEDLINE에 등재되어 있다하더라도 국내에서 발행된 잡지로서 그 속에 포함된 연구 논문이 본 분석의 기준으로 볼때 해당되지 않기 때문이다.

2. 분석방법

1992년도 MEDLINE에 수록된 358,081편의 논문 가운데 연구자가 단독 또는 공저자로서 한국인인 경우의 논문을 우선 분리시켰다. 다음 이들 364편의 논문은 Index Medicus에 등재된 잡지를 분류한 주제표목 규정에 맞추어 분류하였고(부록1 첨부²⁾, 이들 논문의 저자가 한국인으로서 단독인 경우, 공동저자 가운데 한국인이 제 1저자인 경우, 그리고 공동저자 가운데 제 2저자 이하인 경우로 각각 분류하였다. 그 다음 이 가운데 공동저자인 경우에서 제 2저자 이하일때는 저자의 소속(주소)이 밝혀지지 않기 때문에 분석에서 제외시키고 소속이 분명한 단독 또는 제 1저자의 논문만 분석하였다. 따라서 저자의 소속 또는 주소를 통하여 연구자의 연구기관, 대학 등 소속기관, 전공분야별 분류가 가능하였다.

IV. 연구결과 및 고찰

1. MEDLINE에 등재된 한국잡지 및 수록된 한국인 논문 현황

1992년 현재 MEDLINE에 등재된 한국에서 발행된 의학관련잡지는 10개종이며^{2,3)}, 이들 잡지에 수록된 논문이 최초로 MEDLINE에 등재된 년도는 각 잡지에 따라 다르다. 이에 대한 일반적인 현황을 살펴

보면 표 1과 같다.

이들 잡지에 실린 논문이 MEDLINE에 최초로 수록된 년도는 각 잡지에 따라 다르나 일부 잡지는 해당 잡지별로 최초로 수록 연도 이후 계속 하여 논문이 등재되고 있지 않는 경우가 많이 관찰되었다. 그러나 이들 잡지는 사실상 국제적으로 알려지고 있는 잡지로서 MEDLINE을 통해 논문이 보다 세계적으로 소개될 수 있는 기회를 제공하고 있다는 의미에서 중요하다.

다음 1988년부터 1992년까지 5년동안 MEDLINE에 수록된 각 년도별 총 논문수와 한국인의 논문을 단독 또는 공동저자로서 제 1저자인 경우, 그리고 제 2저자 이하인 경우의 논문으로 각각 분리하여 그 분포를 보았다(표 2 참조).

1988년부터 한국인의 논문은 매년 점진적으로 증가하고 있는데, 1988년에 108편에서 1992년에는 364편으로 약 43%가 증가하였다. 한국인 논문의 저자가 단독 또는 공동저자로서 제 1저자인 논문만을 분리하여 집계하여 볼때도 매년 전체 발표된 논문의 수는 상당히 증가하고 있다. 그리고 공동논문으로서 한국인이 제 2저자 이하인 논문도 1992년에는 상당히 증가하고 있어 한국인의 연구논문 발표수가 활발해져 가고 있다는 사실을 알 수 있다. MEDLINE에 등재된 총 논문수 가운데 한국인의 논문이 차지하고 있는 비율을 보면 1988년의 0.03%에서 1992년에는 0.1%로서 년도에 따라 약간씩 증가하고 있다.

한편 1992년 MEDLINE 데이터베이스의 대부분을 차지하고 있는 Index Medicus 등재된 우리나라잡지수는 5개종으로서 이는 전체 등재된 잡지수 3,030종의 0.17%에 해당된다. 각 국가별 분포를 보면 표 3과 같다.

표 2. MEDLINE에 수록된 연도별 논문수와 한국인의 논문수

| 년도 | 수록논문수 (A) | 한국인 논문 | | | % | |
|------|--------------|-------------|------------|------|--------|--------|
| | | 단독/제 1저자(B) | 제 2저자이하(C) | 계(D) | (B/A) | (D/A) |
| 1988 | 353,867 | 108 | 0 | 108 | 0.0305 | 0.0305 |
| 1989 | 368,824 | 153 | 1 | 153 | 0.0415 | 0.0415 |
| 1990 | 374,575 | 212 | 8 | 220 | 0.0566 | 0.0587 |
| 1991 | 371,128 | 273 | 8 | 281 | 0.0736 | 0.0757 |
| 1992 | 358,081 | 336 | 28 | 364 | 0.0938 | 0.1017 |

1,126개의 잡지가 등재되고 있는 미국이 전체 등재된 잡지수의 37.2%를 차지하여 가장 많으며, 다음이 영국 13.8%(418종), 독일 8.35%(253종) 그리고 스위스 4.98%(151종) 순으로 각각 Index Medicus에 등

재된 한국잡지수가 선진 제국에 비하여 훨씬 떨어지고 있으며, 여타 개발 도상국가의 비슷한 수준에 있음을 두고 볼때 아직도 우리나라 의학관계논문이 국제 학술 사회에서 크게 진출하지 못하고 있음을 알 수 있다.

표 3. 1992년도 Index Medicus에 등재된 각국가별 잡지수

| 순위 | 국가 | 잡지수 | % | 순위 | 국가 | 잡지수 | % |
|----|---------|-------|-------|--------------------|--------|-----|------|
| 1 | 미국 | 1,126 | 37.16 | 33 | 한국 | 5 | 0.17 |
| 2 | 영국 | 418 | 13.80 | 37 | 베네주엘라 | 3 | 0.10 |
| 3 | 독일 | 253 | 8.35 | 38 | 싱가포르 | 3 | 0.10 |
| 4 | 스위스 | 151 | 4.98 | 39 | 태국 | 3 | 0.10 |
| 5 | 네덜란드 | 124 | 4.09 | 40 | 그리스 | 2 | 0.07 |
| 6 | 일본 | 124 | 4.02 | 40 | 레바논 | 2 | 0.07 |
| 7 | 프랑스 | 89 | 2.94 | 40 | 말레이시아 | 2 | 0.07 |
| 8 | 이태리 | 85 | 2.81 | 40 | 방글라데시 | 2 | 0.07 |
| 9 | 소련 | 74 | 2.44 | 40 | 에리트레아 | 2 | 0.07 |
| 10 | 덴마크 | 50 | 1.65 | 40 | 포르투갈 | 2 | 0.07 |
| 11 | 폴란드 | 42 | 1.39 | 40 | 프에르토리코 | 2 | 0.07 |
| 12 | 스웨덴 | 38 | 1.25 | 40 | 터키 | 2 | 0.07 |
| 13 | 체코슬로바키아 | 35 | 1.16 | 40 | 투니시아 | 2 | 0.07 |
| 14 | 중국 | 34 | 1.12 | 49 | 과테말라 | 1 | 0.03 |
| 15 | 스페인 | 31 | 1.02 | 49 | 나이지리아 | 1 | 0.03 |
| 16 | 캐나다 | 31 | 1.02 | 49 | 룩셈부르크 | 1 | 0.03 |
| 17 | 벨지움 | 29 | 0.96 | 49 | 마다가스카르 | 1 | 0.03 |
| 18 | 아일랜드 | 28 | 0.92 | 49 | 북아일랜드 | 1 | 0.03 |
| 19 | 오스트렐리아 | 23 | 0.76 | 49 | 세네갈 | 1 | 0.03 |
| 20 | 인디아 | 22 | 0.73 | 49 | 스리랑카 | 1 | 0.03 |
| 21 | 스코틀랜드 | 19 | 0.63 | 49 | 알제리아 | 1 | 0.03 |
| 22 | 오스트리아 | 17 | 0.56 | 49 | 에치오피아 | 1 | 0.03 |
| 22 | 헝가리 | 17 | 0.56 | 49 | 우루구와이 | 1 | 0.03 |
| 24 | 로마니아 | 16 | 0.53 | 49 | 인도네시아 | 1 | 0.03 |
| 25 | 브라질 | 15 | 0.50 | 49 | 자마이카 | 1 | 0.03 |
| 26 | 유고슬라비아 | 14 | 0.46 | 49 | 잠비아 | 1 | 0.03 |
| 27 | 멕시코 | 11 | 0.36 | 49 | 짐바베 | 1 | 0.03 |
| 28 | 대만 | 9 | 0.30 | 49 | 캐나 | 1 | 0.03 |
| 29 | 불가리아 | 8 | 0.26 | 49 | 코스타리카 | 1 | 0.03 |
| 29 | 필란드 | 8 | 0.26 | 49 | 쿠바 | 1 | 0.03 |
| 31 | 알제티나 | 7 | 0.23 | 49 | 파나마 | 1 | 0.03 |
| 32 | 남아프리카 | 6 | 0.20 | 49 | 파키스탄 | 1 | 0.03 |
| 33 | 뉴질랜드 | 5 | 0.17 | 49 | 파푸아뉴기니 | 1 | 0.03 |
| 33 | 이스라엘 | 5 | 0.17 | 49 | 페루 | 1 | 0.03 |
| 33 | 칠리 | 5 | 0.17 | 49 | 홍콩 | 1 | 0.03 |
| 계 | | | | 70개국 3,030종 100.00 | | | |

2. 한국인 논문의 전문분야 및 저자의 소속기관별 분포

MEDLINE에 수록된 한국인의 단독 및 제 1저자 논문 336편을 전문분야별로 분류한 결과는 표 4와 같다. MEDLINE은 의학, 치의학 그리고 간호학 중심으로 자료가 구축되어 있으나 그외에도 의학과 관련이

있는 내용도 포함되어 있는 의학분야의 종합 데이터베이스이다. 그러나 의학분야의 논문이 가장 많이 수록되어 있다. 그래서 한국인의 논문도 의학분야 논문이 전체의 64.3%로 절대적인 높은 비율을 차지하고 있다.

의학분야에서는 방사선과학 논문이 14.6%로 가장 많고, 내과학 논문은 7.4%, 그리고 외과학이 5.7%의

표 4. 한국인 논문의 전문분야별 분포

| 분 야 | 논문수 | % | 분 야 | 논문수 | % |
|----------|------|---------|---------|------|--------|
| 의학분야 | 216 | 64.28 | 생물학 | 3 | 0.89 |
| (방사선과학) | (49) | (14.57) | 농생명과학 | 3 | 0.89 |
| (내과학) | (25) | (7.44) | 간호학 | 2 | 0.60 |
| (외과학) | (19) | (5.65) | 생화학 | 2 | 0.60 |
| (피부과학) | (15) | (4.46) | 독물학 | 2 | 0.60 |
| (생리학) | (15) | (4.46) | 유전공학 | 1 | 0.30 |
| (정형외과학) | (11) | (3.27) | 천연물과학 | 1 | 0.30 |
| (산부과학) | (8) | (2.38) | 해산 | 1 | 0.30 |
| (약리학) | (8) | (2.38) | 연구전문분야 | 55 | 16.37 |
| (안과학) | (7) | (2.08) | (생화학) | (14) | (4.16) |
| (성형외과학) | (6) | (1.79) | (화학) | (7) | (2.08) |
| (신경과학) | (6) | (1.79) | (독극물학) | (5) | (1.49) |
| (의공학) | (6) | (1.79) | (미생물학) | (5) | (1.49) |
| (암연구) | (6) | (1.79) | (핵자기공명) | (5) | (1.49) |
| (이비인후과학) | (6) | (1.79) | (분자생물학) | (2) | (0.60) |
| (병리학) | (5) | (1.49) | (군진의학) | (2) | (0.60) |
| (비뇨기과학) | (4) | (1.19) | (초음파) | (2) | (0.60) |
| (신경외과학) | (4) | (1.19) | (해산) | (2) | (0.60) |
| (임상병리학) | (4) | (1.19) | (생물학) | (1) | (0.30) |
| (생화학) | (3) | (0.89) | (일반과학) | (1) | (0.30) |
| (미생물학) | (3) | (0.89) | (약리학) | (1) | (0.30) |
| (소아과학) | (3) | (0.89) | (결핵) | (1) | (0.30) |
| (정신과학) | (1) | (0.30) | (생리학) | (1) | (0.30) |
| (해부조직학) | (1) | (0.30) | (해의학) | (1) | (0.30) |
| (예방의학) | (1) | (0.30) | (산부인과학) | (1) | (0.30) |
| 약학 | 15 | 4.46 | (유전공학) | (1) | (0.30) |
| 분자생물학 | 11 | 3.27 | (면역학) | (1) | (0.30) |
| 치의학 | 6 | 1.79 | (인체공학) | (1) | (0.30) |
| 심리학 | 6 | 1.79 | (바이러스학) | (1) | (0.30) |
| 미생물학 | 4 | 1.19 | (인류학) | (1) | (0.30) |
| 화학 | 3 | 0.89 | | | |
| 계 | | | | 336 | 100.00 |

순이다. 그 다음으로 약학분야가 4.5%, 분자생물학이 3.3% 순으로 나타났다.

한편 논문의 저자가 근무하고 있는 소속기관별로 분석하였는데 그 결과는 표 5와 같다. 대학에 소속되어 있는 저자가 전체의 82.4%로 가장 많고, 연구소에 근무하고 있는 저자가 16.8%, 그리고 병원에 근무하는

저자가 1.2%이다. 대학으로는 의과대학에 소속되어 있는 경우가 가장 많은 63.1%이고, 그 다음이 자연과학대학(8.3%), 약학대학(4.5%) 순이다. 연구소로서는 한국과학기술원(KAIST)에 소속되어있는 경우가 6.8%으로 가장 많고, 그 다음은 한국과학기술연구원(KIST)이 2.4%, 그리고 표준과학연구소 1.2%, 포항과학기술연구소 1.2% 순이다.

표 5. 저자의 소속기관과 게재논문수

| 소속기관 | 논문수 | % |
|-------------------|-------|---------|
| 대 학 | 277 | 82.44 |
| (의과대학) | (216) | (64.29) |
| (자연과학대학) | (28) | (8.32) |
| (약학대학) | (15) | (4.46) |
| (치과대학) | (6) | (1.79) |
| (인문사회과학대학) | (6) | (1.79) |
| (농생명과학대학) | (3) | (0.89) |
| (간호대학) | (2) | (0.60) |
| (수의과대학) | (1) | (0.30) |
| (공과대학) | (1) | (0.30) |
| (천연물과학연구소) | (1) | (0.30) |
| (독극물안전연구소) | (1) | (0.30) |
| 병 원 | 4 | 1.19 |
| (국립의료원) | (2) | (0.60) |
| (왈레스병원) | (1) | (0.30) |
| (도고클리닉) | (1) | (0.30) |
| 연구소 | 55 | 16.37 |
| (한국과학기술원: KAIST) | (23) | (6.82) |
| (한국과학기술연구원: KIST) | (8) | (2.38) |
| (한국표준과학연구소) | (4) | (1.19) |
| (포항과학기술연구소) | (4) | (1.19) |
| (한국인삼담배연구소) | (3) | (0.89) |
| (대전화학기술연구소) | (2) | (0.60) |
| (대전기계) | (2) | (0.60) |
| (국방부 산하 연구소) | (2) | (0.60) |
| (한국결핵연구원) | (1) | (0.30) |
| (한국에너지연구소) | (1) | (0.30) |
| (산업미생물학연구소) | (1) | (0.30) |
| (류 생의학연구소) | (1) | (0.30) |
| (항공의학센터) | (1) | (0.30) |
| (한국핵안전연구소) | (1) | (0.30) |
| (한국불임협회) | (1) | (0.30) |
| 계 | 336 | 100.00 |

3. 한국인 논문이 게재된 잡지의 발행국별 분포

한국인이 단독 또는 제 1저자로 된 336편의 논문과 제 2저자 이하로 된 28편의 논문을 합친 총 364편을 게재한 211종 학술잡지의 발행국별 분포를 살펴 보았다. 표 6에서 보는바와 같이 미국에서 발행된 학술잡지가 전체 한국인 논문이 게재된 학술잡지 가운데 56.9%를 차지하여 우리나라 학자들이 거의 대부분 미국에서 발행하는 잡지에 투고하고 있음을 알 수 있다. 그 다음이 영국(13.3%), 독일(8.1%), 네델란드(8.1%), 그리고 일본(7.1%) 순이다. 그리고 한국인의 논문이 게재된 잡지의 발행국별 분포와 함께 한국인 논문이 발표된 수를 각 국가별로 그 분포를 보았다. 총 364편의 논문 가운데 207편인 56.9%가 미국에서

표 6. 한국인논문이 게재된 잡지의 발행 및 수록된 논문수의 각 국별 분포

| 발행국 | 게재잡지수 | % | 수록논문수 | % |
|--------|-------|--------|-------|--------|
| 미 국 | 121 | 57.35 | 207 | 56.88 |
| 영 국 | 28 | 13.28 | 41 | 11.27 |
| 네델란드 | 17 | 8.06 | 24 | 6.60 |
| 독 일 | 17 | 8.06 | 23 | 6.32 |
| 일 본 | 15 | 7.11 | 43 | 11.81 |
| 스웨덴 | 2 | 0.95 | 4 | 1.10 |
| 캐나다 | 2 | 0.95 | 3 | 0.82 |
| 아일랜드 | 2 | 0.95 | 2 | 0.55 |
| 오스트레리아 | 1 | 0.47 | 8 | 2.20 |
| 스코트랜드 | 1 | 0.47 | 3 | 0.82 |
| 그리스 | 1 | 0.47 | 2 | 0.55 |
| 인디아 | 1 | 0.47 | 1 | 0.27 |
| 덴마크 | 1 | 0.47 | 1 | 0.27 |
| 노르웨이 | 1 | 0.47 | 1 | 0.27 |
| 스위스 | 1 | 0.47 | 1 | 0.27 |
| 계 | 211 | 100.00 | 364 | 100.00 |

발표되었다. 그리고 일본에서 43편(11.8%), 영국에서 41편(11.4%), 네델란드에서 24편(6.6%) 등의 순이다.

V. 결 론

최근 국내 의학계에서는 의학발전과 정보교환의 수단으로서 연구결과로 생산된 논문을 가능한 권위있는 외국 의학학술잡지에 많이 게재하도록 권장하고 있다. 그러나 연구자들로서는 국제적으로 어떤 잡지가 권위가 있고, 인용이 많이 되고 있는지를 잘 알지 못하고 있는 실정이다. 따라서 본 연구는 국제적으로 의학계에서 인정받고 있는 주요 학술잡지의 서지 정보를 전산화한 MEDLINE 데이터베이스를 이용하여 여기에 수록된 우리나라 의학관계자들의 연구논문수를 분석하여 그 실태를 파악토록하였다. 그리고 그 결과로서 국내의학관계연구자들의 연구활동을 직간접적으로 평가함과 동시에 국제적인 학술잡지를 통하여 보다 활발한 의학정보교환을 유도할 수 있도록 시도하였다.

본 연구의 분석 결과로서 1992년에 국제학술지에 게재된 한국인의 논문수는 전체 MEDLINE에 수록된 358,081편 가운데 364편으로 0.1%를 차지하고 있었다. 그리고 한국인 논문의 전문분야별 분포를 보면 의학분야가 64.3%로 전체 한국인 논문의 상당부분을 차지하고 있다. 그 다음이 약학(4.4%), 분자생물학(3.3%) 순으로 보여주고 있는데, 의학분야 논문의 비율이 높은 것은 MEDLINE 데이터베이스가 의학관계 논문이 많이 수록되어 있는 특성때문으로 간주된다.

한편 한국인 저자의 소속기관별 분포를 보면 대학에 소속되어 있는 저자가 전체 한국인 발표자의 82.4%로

서 절대적으로 높게 나타났다. 그리고 한국인 논문이 게재된 잡지의 발행국가를 보면 미국에서 발행한 잡지가 57.4%, 영국(13.4%), 독일(8.1%), 네델란드(8.1%)로서 한국인 논문이 주로 미국잡지에 많이 투고되고 있음을 알 수 있다.

참 고 문 헌

- 1) 윤봉자, 지계근. 의학논문작성과 문헌검색. 서울: 서울대학교출판부, 1992; 112-36.
- 2) National Libaray of Medicine. *The Basics of Searching MEDLINE*. Bethesda, MD: National Library of Medicine, 1989 March.
- 3) National Library of Medicine. *List of Journals Indexed on Index Medicus*. Bethesda, MD: National Library of Medicine, 1992 Jan.
- 4) National Library of Medicine. *MEDICAL SUBJECT HEADINGS-ANNOTATED ALPHABETIC LIST*. Bethesda, MD: National Library of Medicine, 1992 Jan.
- 5) National Library of Medicine. *MEDICAL SUBJECT HEADINGS-TREE STRUCTURES*. Bethesda, MD: National Library of Medicine, 1992 Jan.
- 6) National Library of Medicine. *PERMUTED MEDICAL SUBJECT HEADINGS*. Bethesda, MD: National Library of Medicine, 1992 Jan.
- 7) National Library of Medicne. *MEDLINE POCKET CARD*. Bethesda, MD: Natioal Library Medicine, 1992 Jan.
- 8) Tilley CB. Medical databases and health information systems. *Health Information Systems. In: Annual review of information science and technology (ARIST)*. 1990, v.25, pp317-382.

<부록 1> 1992년도 MEDLINE에 등재된 한국인논문이 게재된 잡지의 주제별 목록

| 주제표목(잡지종수/게재논문수) | 잡지명(게재논문수) | 잡지발행국 | |
|--|---------------------------------|-------------------------|----|
| ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME (1/1) | Aids (1) | 미국 | |
| ADOLESCENCE (1/1) | Adolescence (1) | 미국 | |
| ALLERGY AND IMMUNOLOGY (4/4) | Clin Exp Allergy (1) | 영국 | |
| | Clin Exp Immunol (1) | 영국 | |
| | Hum Immuno (1) | 미국 | |
| | Immunol Lett (1) | 네델란드 | |
| ANATOMY (1/1) | Acta Anat (1) | 미국 | |
| ARTIFICIAL ORGANS (1/3) | ASAIO J (3) | 미국 | |
| BACTERIOLOGY (1/2) | J Bacteriol (2) | 미국 | |
| BEHAVIOR (1/1) | J Dev Behav Pediatr (1) | 미국 | |
| BIOCHEMISTRY (13/35) | Anal Biochem (1) | 미국 | |
| | Ann Clin Biochem (1) | 영국 | |
| | Arch Biochem Biophys (1) | 미국 | |
| | Biochem Biophys Res Commun (10) | 미국 | |
| | Biochem Int (8) | 오스트레일리아 | |
| | Biochem J (3) | 영국 | |
| | Biochim Biophys Acta (1) | 네델란드 | |
| | Biofactors (1) | 영국 | |
| | J Biol Chem (2) | 미국 | |
| | J Biochem (3) | 일본 | |
| | Life Sci (2) | 영국 | |
| | Pharmacol Biochem Behav (1) | 미국 | |
| | Regul Pept (1) | 네델란드 | |
| | BIOCOMPATIBLE MATERIALS (1/1) | J Biomed Mater Res (1) | 미국 |
| | BIOLOGY (3/5) | Free Radic Biol Med (1) | 미국 |
| | | Hum Biol (1) | 미국 |
| Life Sci (2) | | 영국 | |
| Photochem Photobiol (2) | | 미국 | |
| BIOMEDICAL ENGINEERING (4/4) | Front Med Biol Eng (1) | 네델란드 | |
| | IEEE Trans Biomed Eng (1) | 미국 | |
| | J Photochem Photobiol B (1) | 영국 | |
| | Med Biol Eng Comput (1) | 미국 | |
| BLOOD CIRCULATION (1/2) | Stroke (2) | 미국 | |
| BRAIN (1/1) | Brain Cogn (1) | 미국 | |
| CARDIOLOGY (3/5) | Am Heart J (1) | 미국 | |
| | Cardiovasc Intervent Radiol (1) | 미국 | |
| | Heart Vessels Suppl (3) | 일본 | |
| CHEMISTRY (2/3) | Chem Pharm Bull (2) | 일본 | |
| | J Nat Prod (1) | 미국 | |
| CHEMISTRY, ANALYTICAL (1/3) | J Chromatogr (3) | 네델란드 | |
| CHEMISTRY, CLINICAL (2/2) | Clin Chem (1) | 미국 | |
| | Clin Chim Acta (1) | 네델란드 | |

<부록 1> Continued.

| 주제표목(잡지종수/계재논문수) | 잡지명(계재논문수) | 잡지발행국 |
|-----------------------------|--|-------|
| CHILD DEVELOPMENT (1/1) | Early Hum Dev (1) | 아일랜드 |
| CYTOGENETICS (1/2) | Mutat Res (2) | 네델란드 |
| CYTOGENETICS (2/2) | Acta Cytol (1) | 미국 |
| | Exp Cell Res (1) | 미국 |
| DENTISTRY (4/4) | J Prosthet Dent (1) | 미국 |
| | J Periodontol (1) | 미국 |
| | J Public Health Dent (1) | 미국 |
| | Quintessence Int (1) | 독일 |
| DERMATOLOGY (8/15) | Am J Dermatol (1) | 미국 |
| | Clin Exp Dermatol (1) | 영국 |
| | Int J Dermatol (2) | 미국 |
| | J Am Acad Dermatol (3) | 미국 |
| | J Dermatol (3) | 일본 |
| | J Dermatol Surg Oncol (1) | 미국 |
| | J Dermatology (1) | 일본 |
| | J Dermatology Sci (1) | 네델란드 |
| | Photodermatol Photoimmuno Photomed (1) | 덴마크 |
| DIABETES MELLITUS (1/2) | Diabetes Res Clin Pract (2) | 네델란드 |
| DRUG THERAPY (2/2) | Antimicrob Agents Chemother (1) | 미국 |
| | Ther Drug Monit (1) | 미국 |
| EMBRYOLOGY (1/1) | Dev Bio (1) | 미국 |
| ENDOCRINOLOGY (2/2) | Clin Endocrinol (1) | 영국 |
| | Gen Comp Endocrinol (1) | 미국 |
| GASTROENTEROLOGY (7/8) | Dis Colon Rectum (1) | 미국 |
| | Endoscopy (1) | 독일 |
| | Gastrointest Endosc (1) | 미국 |
| | Gastrointest Radiol (2) | 미국 |
| | J Clin Gastroenterol (2) | 미국 |
| | Scand J Gastroenterol (1) | 노르웨이 |
| | Trop Gastroenterol (1) | 인디아 |
| GERIATRICS (1/1) | Int J Aging Hum Dev (1) | 미국 |
| GENETICS, BIOCHEMICAL (1/1) | Gene (1) | 네델란드 |
| GENETICS, MEDICAL (2/4) | Ann Hum Genet (1) | 독일 |
| | Hum Hered (3) | 독일 |
| GERIATRICS (1/1) | Gerontologist (1) | 미국 |
| GYNECOLOGY (1/1) | Gynecol Oncol (1) | 미국 |
| HEMATOLOGY (1/1) | Hemoglobin (1) | 미국 |
| HUMAN ENGINEERING (1/1) | Ergonomics (1) | 영국 |
| INTERNAL MEDICINE (1/1) | Intern Med (1) | 미국 |
| LEPROSY (2/2) | Lepr Rev (1) | 영국 |
| | Nippon Rai Gakkai Zasshi (1) | 일본 |
| | (Japanese of Leprosy) | |

<부록 1> Continued.

| 주제표목(잡지종수/계재논문수) | 잡지명(계재논문수) | 잡지발행국 |
|----------------------------------|------------------------------------|-------|
| MEDICAL ONCOLOGY (6/17) | Am J Clin Oncol (2) | 미국 |
| | Cancer Chemother Pharmacol (1) | 독일 |
| | Gan To Kagaku Ryoho (Japanese) (8) | 일본 |
| | (J of Cancer and Chemotherapy) | |
| | Head Neckt (1) | 미국 |
| | Int J Cancer (3) | 미국 |
| MEDICINE (1/1) | In Vivo (2) | 그리스 |
| | Prog Clin Biol Res (1) | 미국 |
| MICROBIOLOGY (2/4) | FEMS Microbiol Lett (3) | 미국 |
| | J Clin Microbiol (1) | 미국 |
| MOLECULAR BIOLOGY (5/6) | J Mol Biol (1) | 영국 |
| | J Mol Cell Cardiol (1) | 영국 |
| | J Mol Graph (1) | 미국 |
| | Mol Cell Biol (2) | 미국 |
| | Mol Reprod Dev (1) | 미국 |
| | Teratogenesis Carcinog Mutagen (1) | 미국 |
| NEOPLASMS, EXPERIMENTAL (1/1) | Adv Perit Dial (2) | 캐나다 |
| NEPHROLOGY (1/2) | Epilepsia (1) | 미국 |
| NEUROLOGY (5/5) | J Comp Neurole (1) | 미국 |
| | J Nerv Ment Dis (1) | 미국 |
| | Nephron (1) | 미국 |
| | Neurology (1) | 미국 |
| | AJNR Am J Neuroradiol (1) | 미국 |
| | Neuroradiography (1) | 독일 |
| NEURORADIOGRAPHY (3/4) | Neuroradiology (2) | 독일 |
| | Neurosci Lett (1) | 아일랜드 |
| | J Neurosurg (2) | 미국 |
| NEUROSCIENCES (1/1) | Neurosurgery (1) | 미국 |
| NEUROSURGERY (2/3) | Magn Reson Med (5) | 미국 |
| | Eur J Nucl Med (1) | 독일 |
| NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE (1/5) | Health Phys (1) | 미국 |
| NUCLEAR MEDICINE (3/3) | J Nucl Med (1) | 미국 |
| | Nucleci Acids Res (4) | 영국 |
| NUCLEIC ACIDS (1/4) | Int Nurs Rev (1) | 스위스 |
| | Nurs Adm Q (1) | 미국 |
| NURSING (2/2) | Int J Vitam Nutr Res (1) | 독일 |
| | Asia Oceania J Obstet Gynaecol (6) | 일본 |
| NUTRITION (1/1) | Invest Ophthalmol Vis Sci (1) | 미국 |
| | J Cataract Refract Surg (3) | 미국 |
| OBSTETRICS (1/6) | Ophthalmic Res (1) | 미국 |
| | Ophthalmology (1) | 미국 |
| OPHTHALMOLOGY (2/6) | Refract Corneal Surg (1) | 미국 |
| | Clin Orthop (3) | 미국 |
| | Int Orthop (1) | 독일 |
| | J Bone Joint Surg (Br.) (1) | 영국 |
| | J Bone Miner Res (1) | 미국 |
| | J Orthop Res (1) | 미국 |
| ORTHOPEDICS (7/13) | J Pediatr Orthop (1) | 미국 |
| | Orthopedics (5) | 미국 |

<부록 1> Continued.

| 주제표목(잡지종수/ 게재된문수) | 잡지명(게재된문수) | 잡지발행국 |
|---------------------------|------------------------------|-------|
| OTOLARYNGOLOGY (4/4) | Acta Otolaryngol (1) | 스웨덴 |
| | Adv Otorhinolaryngol (1) | 독일 |
| | Ann Otol Rhinol Laryngol (1) | 미국 |
| | Rhinol Suppl. (1) | 네델란드 |
| OTORHINOLARYNGOLOGY (1/1) | Brain Res (1) | 네델란드 |
| | Vet Parasitol (1) | 네델란드 |
| | Am J Forensic Med Pathol (1) | 미국 |
| | Rinsho Byori (1) | 일본 |
| | J Dev Behav Pediatr (1) | 미국 |
| | J Pediatr Surg (1) | 미국 |
| | J Pediatr Orthop (1) | 미국 |
| | Pediatr Nephrol (1) | 독일 |
| | Pediatr Pathol (3) | 미국 |
| | Pediatr Radiol (2) | 독일 |
| | Clin Perinatol (1) | 미국 |
| | Clin Pharm (1) | 미국 |
| | Chem Pharm Bull (1) | 일본 |
| | J Nat Prod (1) | 미국 |
| PHARMACOLOGY (7/17) | Biopharm Drug Dispos (1) | 영국 |
| | Clin Pharmacol Ther (1) | 미국 |
| | Comp Biochem Physiol (1) | 영국 |
| | J Pharmacol Exp Ther (1) | 미국 |
| | Jpn J Pharmacol (8) | 일본 |
| | Pharm Res (4) | 미국 |
| | Pharmacol Biochem Behav (1) | 미국 |
| | Am J Physiol (2) | 미국 |
| | Can J Physiol Pharmacol (1) | 캐나다 |
| | Comp Biochem Physiol A (2) | 영국 |
| PHYSIOLOGY (7/11) | J Appl Physiol (1) | 미국 |
| | J Pers Soc Psychol (1) | 미국 |
| | Life Sci (2) | 영국 |
| | Pflugers Arch (2) | 독일 |
| | J Nat Prod (1) | 미국 |
| | Physiologist (1) | 미국 |
| | Regul Pept (1) | 네델란드 |
| | Biol Psychiatry (1) | 미국 |
| | Can J Psychiatry (1) | 캐나다 |
| | J Nerv Ment Dis (1) | 미국 |
| PLANTS, MEDICAL (2/2) | Jpn J Psychiatry Neurol (1) | 일본 |
| | J clin Psychol (1) | 미국 |
| | J Soc Psychol (1) | 미국 |
| | J Psychol (1) | 미국 |
| | Shinrigaku Kenkyu (1) | 일본 |
| | (Japanese J of Psychology) | |
| PROTEINS (1/1) | | |
| | | |
| PSYCHIATRY (4/4) | | |
| PSYCHOLOGY (4/4) | | |
| | | |

<부록 1> Continued.

| 주제표목(잡지종수/ 게재된문수) | 잡지명(게재된문수) | 잡지발행국 |
|-------------------------|---|-------|
| RADIOGRAPHY (3/9) | Clin Imaging (1) | 미국 |
| | Invest Radiol (1) | 미국 |
| | J Comput Assist Tomogr (7) | 미국 |
| RADIOLOGY (10/25) | Acta Radiol (3) | 스웨덴 |
| | AJR Am J Roentgenol (6) | 미국 |
| | Br J Radiol (1) | 영국 |
| | Cardiovasc Intervent Radiol (1) | 미국 |
| | Invest Radiol (1) | 영국 |
| | J Vasc Interv Radiol (1) | 미국 |
| | Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi (1) | 미국 |
| | (Nippon Acta Radiologica) | 일본 |
| | Pediatr Radiol (2) | 독일 |
| | Radiology (8) | 미국 |
| RADIOTHERAPY (1/1) | Radiother Oncol (1) | 미국 |
| REPRODUCTION (3/3) | Arch Androl (1) | 미국 |
| | Biol Reprod (1) | 미국 |
| | Contraception (1) | 미국 |
| SCIENCE (2/2) | Ann N Y Acad Sic (1) | 미국 |
| | Proc Natl Acad Sci USA (1) | 미국 |
| STATISTICS (1/1) | Demography (1) | 미국 |
| SURGERY (2/3) | Ann Surg (1) | 미국 |
| | J Pediatr Surg (2) | 미국 |
| SURGERY, ORAL (2/2) | J Craniomaxillofac Surg (1) | 독일 |
| | J Oral Maxillofac Surg (1) | 미국 |
| SURGERY, PALSTIC (4/6) | Aesthetic Plast Surg (2) | 미국 |
| | Br J Plast Surg (1) | 영국 |
| | J Reconstr Microsurg (1) | 미국 |
| | Plast Reconstr Surg (2) | 미국 |
| | Arch Androl (1) | 독일 |
| TOXICOLOGY (7/9) | Comp Biochem Physiol (1) | 영국 |
| | Drug Chem Toxicol (2) | 미국 |
| | J Appl Toxicol (1) | 영국 |
| | J Toxicol Sci (1) | 일본 |
| | Toxicol Lett (1) | 네델란드 |
| | Xenobiotica (1) | 영국 |
| | Transplant Proc (1) | 미국 |
| TRANSPLANTATION (1/1) | Acta Trop (1) | 미국 |
| TROPICAL MEDICINE (2/2) | Trop Gastroenterol (1) | 인디아 |
| | Chest (1) | 미국 |
| TUBERCULOSIS (3/5) | Kekkaku (1) | 일본 |
| | Tuber Lung Dis (3) | 스코트랜드 |
| | J Ultrasound Med (2) | 미국 |
| ULTRASONICS (3/5) | Ultrason Imaging (2) | 미국 |
| | J Acoust Soc Am (1) | 미국 |

<부록 1> Continued.

| 주제표목(잡지종수/ 게재된논문수) | 잡지명(게재된논문수) | 잡지발행국 |
|--------------------|------------------------|-------|
| UROLOGY (4/6) | Genitourinary Med (1) | 영국 |
| | J Urol (2) | 미국 |
| | Urol Radiol (2) | 미국 |
| | Urology (1) | 미국 |
| | J Gen Virol (1) | 영국 |
| VIROLOGY (3/3) | J Med Virol (1) | 미국 |
| | J Virol (1) | 미국 |
| | | |
| 계 84 주제 | 211종의 잡지 364편의 논문 | |

<부록 2> 한국인논문이 게재된 각 국가별 잡지 목록

| 미국(잡지 121종; 논문 207편) | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Acta Anat(1 편) | 31. Clin Pharm(1 편) |
| 2. Acta Cytol(1 편) | 32. Clin Pharmacol Ther(1 편) |
| 3. Acta Trop(1 편) | 33. Clin Imaging(1 편) |
| 4. Aids(1 편) | 34. Demography(1 편) |
| 5. Aesthetic Plast Surg(2 편) | 35. Dev Biol(1 편) |
| 6. Adolescence(1 편) | 36. Dis Colon Rectum(1 편) |
| 7. AJNR Am J Neuroradiol(1 편) | 37. Drug Chem Toxicol(1 편) |
| 8. AJR Am J Roentagenol(6 편) | 38. Exp Cell Res(1 편) |
| 9. Am Heart J(1 편) | 39. Epilepsia(1 편) |
| 10. Am J Clin Oncol(2 편) | 40. Free Radic Biol Med(1 편) |
| 11. Am J Dermatol(1 편) | 41. Gastrointest Endosc(1 편) |
| 12. Am J Forensic Med Pathol(1 편) | 42. Gastrointest Radiol(2 편) |
| 13. Am J Physiol(2 편) | 43. Gen Comp Endocrinol(1 편) |
| 14. Anal Biochem(1 편) | 44. Gerontologist(1 편) |
| 15. Ann N Y Acad Sci(1 편) | 45. Gynecol Oncol(1 편) |
| 16. Ann Otol Rhinol Laryngol(1 편) | 46. Head Neck(1 편) |
| 17. Ann Surg(1 편) | 47. Health Phys(1 편) |
| 18. Antimicrob Agents Chemother(1 편) | 48. Hemoglobin(1 편) |
| 19. Arch Androl(1 편) | 49. Hum Biol(1 편) |
| 20. Arch Biochem Biophys(1 편) | 50. Hum Immunol(1 편) |
| 21. ASAIO J(3 편) | 51. IEEE Trans Biomed Eng(1 편) |
| 22. Biochem Biophys Res Commun(10 편) | 52. Int J Aging Hum Dev(1 편) |
| 23. Biol Psychiatry(1 편) | 53. Int J Cancer(2 편) |
| 24. Biol Reprod(1 편) | 54. Int J Dermatol(2 편) |
| 25. Brain Cogn(1 편) | 55. Intern Med(1 편) |
| 26. Cardiovasc Intervent Radiol(2 편) | 56. Invest Ophthalmol Vis Sci(1 편) |
| 27. Chest(1 편) | 57. Invest Radiol(2 편) |
| 28. Clin Chem(1 편) | 58. J Acoust Soc Am(1 편) |
| 29. Clin Orthop(3 편) | 59. J Am Acad Dermatol(3 편) |
| 30. Clin Perinatol(1 편) | 60. J Appl Physiol(1 편) |

<부록 2> Continued.

61. J Bacteriol(2편)
62. J Biol Chem(2편)
63. J Biomed Mater Res(1편)
64. J Bone Miner Res(1편)
65. J Cataract Refract Surg(3편)
66. J Clin Gastroenterol(1편)
67. J Clin Microbiol(1편)
68. J Clin Psychol(1편)
69. J Comp Neurol(2편)
70. J Comput Assist Tomogr(7편)
71. J Dermatol Surg Oncol(1편)
72. J Dev Behav Pediatr(1편)
73. J Med Viol(1편)
74. J Mol Graph(3편)
75. J Nat Prod(2편)
76. J Neurosurg(1편)
77. J Nucl Med(1편)
78. J Oral Maxillofac Surg(1편)
79. J Orthop Res(1편)
80. J Pediatr Orthop(2편)
81. J Pediatr Surg(3편)
82. J Periodontol(1편)
83. J Pers Soc Psychol(1편)
84. J Pharmacol Exp Ther(1편)
85. J Prosthet Dent(1편)
86. J Psychol(1편)
87. J Reconstr Microsurg(1편)
88. J Soc Psychol(1편)
89. J Ultrasound Med(2편)
90. J Urol(2편)
91. J Vasc Interv Radiol(1편)
92. J Virol(1편)
93. Magn Reson Med(5편)
94. Med Biol Eng Comput(1편)
95. Mol Cell Biol(2편)
96. Mol Reprod Dev(1편)
97. Nephron(1편)
98. Neurology(1편)
99. Neurosurgery(1편)
100. Nurs Adm Q(1편)
101. Ophthalmic Res(1편)
102. Ophthalmology(1편)
103. Orthopedics(5편)
104. Pediatr Pathol(3편)
105. Pharm Res(2편)
106. Pharmacol Biochem Behav(2편)

107. Physiologist(1편)
108. Plast Reconstr Surg(2편)
109. Prog Clin Biol Res(1편)
110. Proc Natl Acad Sci USA(1편)
111. Radiology(8편)
112. Radiother Oncol(1편)
113. Refract Corneal Surg(1편)
114. Stroke(2편)
115. Teratogenesis Carcinog Mutagen(1편)
116. Ther Drug Monit(1편)
117. Transplant Proc(15편)
118. Transplantation(2편)
119. Ultrason Imaging(2편)
120. Urol Radiol(2편)
121. Urology(1편)

일본(잡지 15종; 논문 43편)

1. Ann Physiol Anthropol(1편)
2. Asia Oceania J Obstet Gynaecol(6편)
3. Chem Pharm Bull(3편)
4. Gan To Kagaku Ryoho(8편)
(Japanese J of Cancer and Chemotherapy)
5. Heart Vessels Suppl(3편)
6. J Biochem(3편)
7. J Dermatol(4편)
8. J Toxicol Sci(1편)
9. Jpn J Pharmacol(8편)
10. Jpn J Psychiatry Neurol(1편)
11. Kekkaku(1편)
12. Nippon Rai Gakkai Zasshi(Japanese J of Leprosy)(1편)
13. Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi(1편)
(Nippon acta Radiologica)
14. Rinsho Byori(1편)
15. Shinrigaku Kenkyu(Japanese J of Psychology)(1편)

영국(잡지 28종; 논문 41편)

1. Ann Clin Biochem(1편)
2. Biochem J(3편)
3. Biofactors(1편)
4. Biopharm Drug Dispos(1편)
5. Br J Plast Surg(1편)
6. Br J Radiol(1편)
7. Clin Endocrinol(1편)
8. Clin Exp Allergy(1편)

<부록 2> Continued.

영국(계속)

9. Clin Exp Dermatol(2편)
10. Clin Exp Immuno(1편)
11. Clin Radiol(1편)
12. Comp Biochem Physiol A(2편)
13. Comp Biochem Physiol C(1편)
14. Ergonomics(1편)
15. Genitourinary Med(1편)
16. J Appl Toxicol(1편)
17. J Bone Joint Surg(Br.)(1편)
18. J Gen Virol(1편)
19. J Mol Biol(1편)
20. J Mol Cell Cardiol(1편)
21. J Photochem Photobiol B(1편)
23. Lepr Rev(1편)
24. Life Sci(5편)
25. Nucleic Acids Res(4편)
26. Pharm Res(2편)
27. Photochem Photobiol(2편)
28. Xenobiotica(1편)

독일(잡지 17종; 논문 23편)

1. Adv Otorhinolaryngol(1편)
2. Ann Hum Genet(1편)
3. Arch Androl(1편)
4. Cancer Chemother Pharmacol(1편)
5. Endoscopy(1편)
6. Eur J Nucl Med(1편)
7. Hum Hered(2편)
8. Int J Vitam Nutr Res(1편)
9. J Crainomxillofac Surg(1편)
10. Neuroradiology(2편)
11. Neuroradiography(1편)
12. Int J Vitam Nutr Res(1편)
13. Int Orthop(1편)
14. Pediatr Radiol(1편)
15. Pediatr Radiol(4편)
16. Pflugers Arch(2편)
17. Quintessence Int(1편)

네델란드(잡지 17종; 논문 24편)

1. Biochim Biophys Acta(1편)
2. Brain Res(1편)
3. Clin Chim Acta(1편)
4. Diabetes Res Clin Pract(2편)

5. Drug Chem Toxicol(1편)
6. FEMS Microbiol Lett(3편)
7. Front Med Biol Eng(1편)
8. Gene(1편)
9. Immunol Lett(1편)
10. J Biomater Sci Polym Ed(1편)
11. J Chromatogr(3편)
12. J Dermatology Sci(1편)
13. Mutat Res(2편)
14. Regul Pept(2편)
15. Rhinol Suppl.(1편)
16. Toxicol Lett(1편)
17. Vet Parasitol(1편)

오스트레일리아(잡지 1종; 논문 8편)

1. Biochem Int(8편)

스웨덴(잡지 2종; 논문 4편)

1. Acta Otolaryngol(1편)
2. Acta Radiol(3편)

캐나다(잡지 2종; 논문 3편)

1. Adv Perit Dial(2편)
2. Can J Physiol Pharmacol(1편)

스코틀랜드(잡지 1종; 논문 3편)

1. Tuber Lung Dis(3편)

아일랜드(잡지 2종; 논문 2편)

1. Early Hum Dev(1편)(1편)
2. Neurosci Lett(1편)

그리스(잡지 1종; 논문 1편)

1. In Vivo(2편)

인디아(잡지 1종; 논문 1편)

1. Trop Gastroenterol(1편)

덴마크(잡지 1종; 논문 1편)

1. Photodermatol Photoimmuno Photomed(1편)

노르웨이(잡지 1종; 논문 1편)

1. Scand J Gastroenterol(1편)

스위스(잡지 1종; 논문 1편)

1. Int Nurs Rev(1편)