

Original Article

한의학 학술지에서의 이중게재 현황

안진향¹, 이영진², 콧재영¹, 김민희^{1,3}, 최인화^{1,4*}

¹강동경희대학교병원 한방안비인후피부과, ²강동경희대학교병원 의학도서관
³경희대학교 일반대학원 임상한의학과, ⁴경희대학교 한의과대학 안비인후피부과

The trends of duplicate publication in Korean Medical journals.

Jin-hyang Ahn¹, Young-jin Lee², Jae-young Kwak¹, Min-hee Kim^{1,3}, Inhwa Choi^{1,4*}

¹Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine, Kyung Hee University Hospital at Gangdong

²Medical Library, Kyung Hee University Hospital at Gangdong

³Department of Clinical Korean Medicine, Graduate school, Kyung Hee University

⁴Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Objectives: The purpose of this study was to examine trends in duplicate publication in Korean medical articles indexed in the Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System(OASIS).

Methods: We searched the list of papers published in Korean medical journals by using OASIS. We randomly extracted 10% of total articles (n=1,162). We searched using OASIS by entering keywords from the title and names of the first and last authors of each indexed article. After the librarian selected the candidates of duplicate publication, three authors reviewed the full texts of the articles independently. When their opinions were not in agreement, reconciliation was made by discussion. The patterns of duplicate publication, such as copy, salami slicing (fragmentation), and aggregation (imalas), were also determined.

Results: A total of 1162 articles were evaluated, 24 (2.1%) index articles of which were duplicate articles. Among 24 index articles, Two were triple publications and 22 were double publications. The patterns of duplication publication were as follows; (1) copy (n=8, 33.3%); (2) salami (9, 37.5%), (3) imalas (5, 20.8%) (4) others (2, 8.3%).

Conclusion: Duplicate publications have appeared in Korean medical journals in a small proportion. Education on publication ethics and authors'ethical awareness is needed.

Key Words : Duplicate publication; Publishing Ethics; Korea; Korean Medicine

서론

연구윤리는 일반적으로 출판윤리를 포함하는 포괄적인 용어로, 연구와 논문게재의 전 과정에서 행해지는 부당한 행위를 연구부당행위와 출판부당행위로 분류하기도 한다¹⁾. 출판윤리 위반행위로 가

장 대표적인 것은 이중게재 또는 중복출판인데, 국제의학학술지편집인협회(International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE)에서는 이중게재를 이미 출판된 논문과 상당 부분 겹치는 내용을 다시 출판하는 경우로 정의하고 있다²⁾. 이중게재의 대표적인 유형분류는 복제(copy), 분절출판

• Received : 23 August 2017 • Revised : 12 September 2017 • Accepted : 18 September 2017

• Correspondence to : 최인화(InHwa Choi)

Kyung Hee University Hospital at Gangdong, 892, Dongnam-ro, Gangdong-gu, Seoul, Korea.

Tel : +82-440-6235, E-mail : inhwajun@khnmc.or.kr

(salami), 덧붙이기 출판(imalas)으로 나뉜다³⁾. 이중 게재는 연구업적을 달성하기 위해 연구자들이 범하기 쉬운 부적절한 행위로, 이로 인해 불필요한 심사 및 편집 활동, 결과의 과대평가와 출판사의 저작권 침해 문제가 발생하므로 비윤리적인 행위이다⁴⁾.

황우석박사 논문 조작 사건 이후 더욱 더 연구 윤리의 중요성이 대두됨에 따라 국내에서는 2006년 교육인적자원부와 학술진흥재단이 연구진실성과 관련된 현장과 지침을 만들고 연구윤리에 관한 정책방향을 제시하였다. 과학기술부도 2007년 ‘연구윤리 확보를 위한 지침’을 통해서 연구 부정행위 방지 및 연구윤리 확보에 필요한 역할과 책임에 관한 기본 원칙을 확립하였다^{1,5)}.

의학계에서도 정부 및 공공기관의 노력에 발맞추어, 출판윤리에 대한 교육을 강화하고자 하였다. 대한의학학술지편집인협회(의편집)에서는 2006년 출판윤리위원회를 신설하고 지금까지 위반 사례에 대한 판정과 해결 방법에 대한 전문적인 자문을 시행하고 있다. 또한 의편집은 2008년에 이어 2013년 개정된 ‘의학논문 출판윤리 가이드라인’을 제정, 발표하여 출판윤리의 중요성을 꾸준히 강조하고 있으며 이에 대한 교육과 홍보를 이어나가고 있다⁶⁾. 실제로 최근 많은 학회들이 편집위원워크숍 등을 통하여 출판윤리의 구체적인 내용에 관한 교육을 진행하고 있고 국내 의학 연구자들과 편집인들의 출판 윤리에 대한 인식이 확대되면서 알려지지 않고 있던 많은 위반 사례가 발견되고 있다^{6,7)}.

그러나 한의학계에서는 대한한의학회 산하에 2011년, 연구윤리위원회가 신설되었으나 아직까지 출판윤리에 대한 공론화 및 인식, 교육이 활발히 이루어지고 있다고 보기는 어렵다. 또한 이중게재 현황에 대한 관련 보고나 연구도 전무한 실정이다. 이에 본 저자들은 한의학계에서 연구윤리에 대한 의식을 제고하고자 국내 한의학 학술지를 대상으로 대표적인 출판윤리 위반의 한 형태인 이중게재에 관하여 비율, 패턴, 특징을 분석하여 보고하는

바이다.

연구방법

1. 연구 대상

국내 한의학 학술지 중 한국연구재단으로부터 해당 분야에서 권위를 인정받은 한국연구재단 등재 학술지 및 등재 후보 학술지를 대상으로 각각의 등재 후보 선정연도부터 2016년 12월 31일까지 게재된 논문목록을 대상으로 선정하였다. 해당하는 학술지는 총 17개로 다음과 같다.

- 1) 경락경혈학회지
- 2) 동의생리병리학회지
- 3) 대한본초학회지
- 4) 대한약침학회지
- 5) 대한예방한의학회지
- 6) 대한침구의학회지
- 7) 대한한방내과학회지
- 8) 대한한방부인과학회지
- 9) 대한한방소아과학회지
- 10) 동의신경정신과학회지
- 11) 한방안이비인후피부과학회지
- 12) 대한한의학 방제학회지
- 13) 대한한의학원전학회지
- 14) Journal of Acupuncture & Meridian Studies
- 15) 사상체질의학회지
- 16) 한방비만학회지
- 17) 한방재활의학과학회지

2. 검색 데이터 베이스와 검색전략

1) 무작위 배정

선정된 11,623 편의 논문들 중에서 10%의 논문을 대상으로 검색을 시행하기로 하였다. 논문 추출 방법은 각 학술지마다 게재일을 기준으로 논문을 최신순으로 정렬하여 일련번호를 매긴 후 1, 11과 같이 일의 자리가 1로 끝나는 논문리스트를 정리하여 이를 검색대상으로 선정하는 방법으로 하였다.

2) 국내↔국내 학술지 이중게재 검색

검색은 1963년 이후의 한의학술논문들을 취합하고 있는 전통의학정보포털(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS)을 통해 수행하였다. 독립된 세 명의 검색자가 2017년 4월 6일에 데이터 베이스에서 검색하고자 하는 논문의 제목 키워드를 입력하고 OASIS 사이트에 구축되어 있는 결과내 검색을 이용하여 1저자와 교신저자를 따로 입력하여 검색을 수행하였다. 제목 키워드가 여러 개인 경우에는 상기 과정을 반복하였다. 이후 검색된 논문들 중에서 검사자는 이중게재가 의심이 되는 논문을 선별하여 리스트를 정리하였다. 예를 들어 “한의학 학술지에서의 이중게재 현황”이란 논문을 검색할 때, ‘한의학’, ‘학술지’, ‘이중게재’를 논문의 제목 키워드로 선정하여 각각을 따로 검색하고 각 결과내 검색에 1저자 이름 넣고 검색된 논문들에서 이중게재가 의심되는 논문은 제목을 보고 추려내었다. 의심되는 논문이 없을 때는 다시 결과내 검색에 교신저자 이름을 넣고 검색하였다.

3) 국내↔국외 학술지 이중게재 검색

표절검토시스템인 iThenticate(<http://www.ithenticate.com/>)를 통하여 검증을 수행하였다. 1명의 검색자가 전체 대상 논문의 10%에 해당하는 1,162 편의 논문들 중 영문 초록이 존재하는 867 편의 초록을 워드파일로 정리한 후 iThenticate에 업로드하여 유사도 결과를 기준으로 하여 검증을 수행하였다.

3. 분석 방법

세 명의 저자가 검색결과 이중게재로 의심되는 논문을 함께 열람한 후 2006년 흥부외과 저명 학술지 편집인들의 모임에서 개발된 이중게재 평가 분석 항목과 이중게재의 허용 가능한 항목을 기준으로 하여 논문 전문을 검토하였다(Table 1)⁸⁾. 구체적인 이중게재 평가 분석 항목은 ① 유사한 가설 ② 유사한 표본 수 ③ 방법이 유사하거나 동일함 ④ 유사한 결과 ⑤ 최소한 1명의 동일한 저자 ⑥ 새로운 정보가 거의 없는 경우로 총 6가지이며, 이중게재의 유형은 복제(copy), 분절 출판(salami), 덧붙이기 출판(imalas), 기타(others)로 나누어 각각의 유형에 대해 다시 세분화하여 분석하였다(Table 2)⁹⁾. 저자들의 이중게재 여부와 이중게재 유형에 대한 평가가 일치하지 않을 때는 회의를 통해 의견을 교환하였으며 합의가 이루어지지 않은 건에 대해서는 최종적으로 다수결로 이중게재 여부를 결정하였다.

결 과

1. 논문 검색 결과 및 논문 선택

선정 기준을 만족하는 스크리닝 대상 논문은 총 11,623 편으로, 이 중 17개 학술지에서 각 10%에 해당하는 논문을 선정하여 총 1,162 편을 검색대상으로 선정하였다(Table 3). 상술한 검색 방법을 통하여 세 명의 검색자가 OASIS 검색과 iThenticate 검

Table 1. Criteria of Duplicate Publication and Acceptable Secondary Publication

Criteria of duplicate publication	Criteria of acceptable secondary publication
The hypothesis is similar	The authors have received approval from the editors of both journals
The numbers or sample sizes are similar	The priority of the primary publication is respected by a publication interval of at least one week
The methodology is identical or nearly so	The paper for secondary publication is intended for a different group of readers
The results are similar	The secondary version faithfully reflects the data and interpretations of the primary version
At least one author is common to both reports	There is a footnote and title on the title page of the secondary version
No or little new information is made available	

증을 수행한 결과, 국내↔국내 학술지 이중게재 의심 논문은 82 편, 국내↔국외 학술지 이중게재 의심 논문은 0 편으로 나타났다. 이중게재로 의심되는 총 82 편의 논문 전문을 세 명의 저자가 열람하여 분석하였고, 그 결과 이중게재 논문은 총 24 편으로 나타났다(Figure 1).

2. 이중게재 논문 유형 분석

총 24 편의 이중게재 논문 중, 8 편(33.3%)은 복사(copy), 9 편(37.5%)은 분절 출판(salami), 5 편(20.8%)는 덧붙이기 출판(imalas), 2 편(8.3%)는 기타(others) 유형에 해당되었다(Table 4). 이중게재 빈도를 살펴보면, 24 편의 논문 중 22 편은 모두 국내 다른 학술지에 한번씩 이중게재 되었고 2 편은 2 번 이중게재 되었다(Table 5). 국내 학술지에서 국외 학술지로 이중게재 되거나 국외에서 국내

Table 2. Patterns of Duplicate Publication

1. Copy(복사)	Complete copy with different language (언어가 다른 완벽한 복사)
	Complete copy with same language (언어가 같은 완벽한 복사)
	Copy with some modification with different language (다른 언어로 일부 수정한 복사)
	Copy with some modification with same language (같은 언어로 일부 수정한 복사)
2. Salami(분절출판)	Salami with divided sample number (대상을 분할한 분절 출판)
	Salami with different hypothesis (가설이 다른 분절출판)
3. Imalas (덧붙이기 출판)	Imalas publication with extended sample number or extended study periods (대상 또는 관찰 기간을 늘린 덧붙이기출판)
	Imalas publication with added hypothesis (가설 추가한 덧붙이기)
	Imalas publication with extended sample number or extended study periods, and added hypothesis (대상, 관찰기간 및 가설 추가한 덧붙이기)
4. Others(기타)	Reverse imalas (거꾸로 덧붙이기)
	Not classified as above (기타 분류)

Table 3. The General Characteristics of Articles Included

	Journals	Durations (year)	N	N (10%)
1	경락경혈학회지	2003~2016	645	64.5
2	동의생리병리학회지	2000~2016	2839	283.9
3	대한본초학회지	2002~2016	1075	107.5
4	대한약침학회지	2015~2016	58	5.8
5	대한예방한의학회지	2007~2016	325	32.5
6	대한침구의학회지	1999~2016	1812	181.2
7	대한한방내과학회지	2015~2016	97	9.7
8	대한한방부인과학회지	2002~2016	988	98.8
9	대한한방소아과학회지	2005~2015	402	40.2
10	동의신경정신과학회지	2004~2016	591	59.1
11	한방안이비인후피부과학회지	2005~2016	639	63.9
12	대한한의학 방제학회지	2006~2016	325	32.5
13	대한한의학원전학회지	2005~2016	718	71.8
14	Journal of Acupuncture & Meridian Studies	2009~2016	340	34
15	사상체질의학회지	2015~2016	45	4.5
16	한방비만학회지	2014~2015	29	2.9
17	한방재활의학과학회지	2005~2016	695	69.5
Total			11,623	1,162

* 한국연구재단에서 2016년 1월 1일자로 선정된 등재학술지와 등재후보학술지를 대상으로 함.

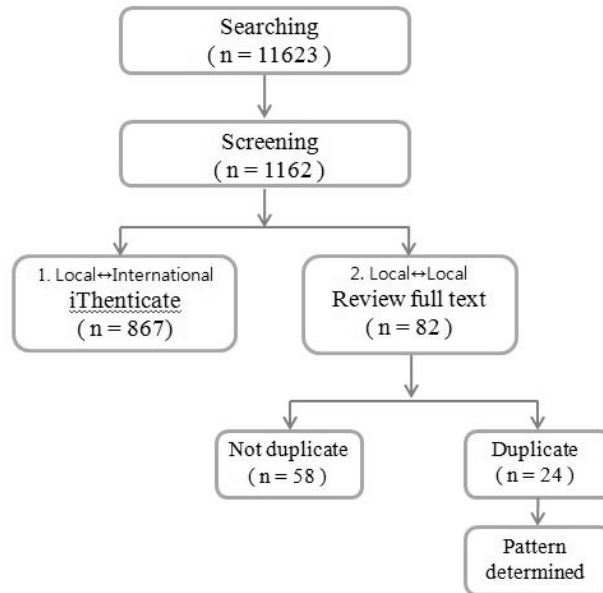


Fig. 1. Flow chart for evaluation of duplicate publications

Table 4. Patterns of Duplicate Publication in Korean Medical Journals

Patterns of duplicate	No.(%) of articles
Copy	8 (33.3)
Salami	9 (37.5)
Imalms	5 (20.8)
Other	2 (8.3)
Total	24 (100.0)

Table 5. Frequency of Duplicate Publications in Korean Medical Journals

Frequency	No.(%) of articles
Double	22 (91.7)
Triple	2 (8.3)
Total	24 (100.0)

학술지로 이중게재 된 경우는 없었고, 24 편 모두 국내 학술지에서 출간된 후 다시 국내 학술지에 이중게재 되었다(Table 6).

3. 이중게재 논문 특성 분석

Table 6. Directional Patterns of the Primary to Duplicate Publication in Korean Medical Journals

Directions	No.(%) of articles
Local↔local	24 (100.0)
Local↔international	0 (0.0)
Total	24 (100.0)

이중게재에 해당되는 총 24 편의 논문의 형태는 원저 23 편, 증례보고 1 편으로 다수가 원저에 속하였다. 논문의 출간 년도는 2005 년 이전 논문이 6 편, 2005 년도에서 2010 년도 사이에 출간된 것이 12 편, 2010 년도 이후 논문이 6 편으로 나타났다. 2010 년 이전에 출간된 것이 18 편으로 다수를 차지했고, 2013 년에 출간된 것이 가장 최근 논문으로 2014 년 이후에 출간된 논문은 한편도 없었다. 이중게재의 유형 중 복사에 해당하는 8 편의 논문은 모두 언어가 같은 완벽한 복제였으며, 분절출판한 9 편 중 연구대상을 분할한 분절출판이 2 편, 가설이 다른 분절출판이 7 편이었다. 덧붙이기 출판에 해당하는 5 편은 모두 대상 또는 관찰 기간을 늘린 것이

Table 7. The Results of Duplicate Publication Patterns

		N (%)
1. Copy(복사)	Complete copy with different language	0 (0.0)
	Complete copy with same language	8 (33.3)
	Copy with some modification with different language	0 (0.0)
	Copy with some modification with same language	0 (0.0)
2. Salami(분절출판)	Salami with divided sample number	2 (8.3)
	Salami with different hypothesis	7 (29.2)
3. Imalas (덧붙이기 출판)	Imalas publication with extended sample number or extended study periods	5 (20.8)
	Imalas publication with added hypothesis	0 (0.0)
	Imalas publication with extended sample number or extended study periods, and added hypothesis	0 (0.0)
4. Others(기타)	Reverse imalas	1 (4.2)
	Not classified as above	1 (4.2)

었고 기타에 해당하는 거꾸로 덧붙이기와 어느 유형에도 속하지 않는 경우가 각 1 편으로 나타났다 (Table 7).

고 찰

연구윤리란 출판윤리를 포함하는 광범위한 용어로, 협의로 사용할 경우에는 연구의 수행 과정에서 발생하는 윤리적인 문제를 말한다¹⁾. 연구윤리에 대한 지침은 연구자를 규제하는 규정이 아니라 연구자와 연구대상자를 함께 보호하는 장치이며, 이를 준수하는 것은 궁극적으로 학문 발전에 부합하는 것이다⁹⁾. 이를 위하여 연구나 출판과정에서 위반행위가 생기지 않도록 예방하려는 노력이 필요하며, 위반 사례가 발생할 경우에 대비하는 체계를 만들어야 한다.

최근 의료 과학 분야에 비윤리적인 사례들이 증가하면서 연구 윤리에 대한 사회적 우려가 커지고 있다⁹⁾. 연구자들이 연구를 시행하는 과정에서 지켜야 할 윤리적인 항목들이 많이 있지만 그 중에서 최근 논란의 대상이 되고 있는 것은 연구 논문에 대한 표절과 중복게재이다¹⁰⁾. 자기 표절과 간행물 복제는 연구자들이 가장 범하기 쉬운 비윤리적인 행위로, 이에 대한 교육과 지침 개발의 필요성에 대해 전문가들과 대중들의 관심이 높아지고

있다.

그간 이중게재에 대한 국외 현황 보고는 주로 일부 학술지 혹은 두정부외과, 간호학 등의 영역에 대한 실태를 조사하여 이루어졌다. 이중게재 검색 방식은 보고마다 다양하여 같은 저자의 논문을 검색하는 방법, 의심 논문에 대해 여러 데이터베이스를 검색하는 방법, 유사한 논문을 점수화하여 이중게재 여부를 판정하는 방법 등으로 나누어진다. 그 결과 보고된 이중게재 비율은 1.8~28%로 매우 다양한 범위로 나타났다¹¹⁻⁴⁾.

국내에서 의학계의 이중게재 현황은 대한의학학술지편집인협의회(의편집)를 중심으로 지속적인 조사가 이루어지고 있다. 의편집 출판윤리위원회는 2004년도 KoreaMed 에 등재된 9,030 편의 논문에서 455 편을 무작위 추출하여 중복출판 현황을 조사하였다. 그 결과, 27 편(5.93%)이 중복출판 논문으로 밝혀졌고, 29 편의 논문 가운데 19 편은 복제, 4 편은 분절출판, 6 편은 덧붙이기출판으로 나타났다⁶⁾. 이후 출판 윤리 캠페인을 벌여 자정작용을 꾀한 결과, 2013 년에 조사된 이중게재율은 5.9%에서 1.2%로 대폭 감소하여 나타났다⁷⁾. 이와 같은 결과는 정부의 지원에 힘입어 한국 연구 재단이 주체가 되어 행해진 출판 윤리에 대한 교육적 활동 및 캠페인이 의학계의 출판 윤리 의식에 긍정적인 변화를 야기한 것으로 보인다.

한의학계의 이중게재 현황을 살펴보고자 시행된 본 연구 결과, 한의학 학술지에서의 이중게재 비율은 2.1%로 나타났으며 이는 2013 년도에 의학계에서 보고한 이중게재율보다 높은 수준이다. 그 중 복사와 분절출판 유형이 각 8 편, 9 편으로 비슷한 비율로 나타났으며, 이와 같은 비율은 의학계에 비해서 분절출판 형태의 이중게재가 더 많이 발생하고 있음을 보여주고 있다. 복사 유형에 해당하는 8 편의 논문은 모두 같은 언어로 된 완벽한 복제의 형태였으며 분절출판의 경우는 한 번에 수행한 자료를 가설이나 방법을 모두 다르게 하여 나누어 출판한, 결과를 분할한 분절출판 유형에 해당하는 것이 다수를 차지하였다. 기타에 해당하는 2 편은 나중에 출간된 논문을 처음 논문보다 축소하여 게재한 거꾸로 덧붙이기 유형과 분절출판과 덧붙이기 출판 유형을 합쳐놓은 유형이었다.

본 연구결과에 따르면 한의학계에서의 이중게재는 언어가 완전히 같은 복사 유형과 동일한 연구 성과물에서 학문적으로 같은 범주의 내용을 다른 논문으로 나누어 출판한 분절출판 유형 위주로 빈번하게 이루어졌는데 그간 이에 대해 경각심을 가질 수 있는 기회나 연구윤리에 대한 교육의 필요성에 대한 인식 및 노력이 부족하였던 것으로 생각된다. 따라서 논문 출판에 대한 윤리적 인식 함양과 이중게재 지침의 확립이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구가 갖고 있는 몇 가지 한계점이 있는데, 첫 번째로는 한국연구재단 등재 학술지 및 등재 후보 학술지의 등재 후보 선정연도부터 게재된 논문리스트만을 대상으로 국한하여 국내 전체적인 한의학 논문 이중게재를 현황을 살펴보지 못하였다는 점이다. 두 번째, 기존의 국내외 연구에 비하면 다소 높은 비율로 screening 작업을 시행하였으나, 10% 해당하는 샘플을 추출하여 검증이 이루어져 결과가 과대평가 되거나 과소평가 되었을 가능성이 있다. 세 번째로는 이중게재된 두 학회지의 편집장에게 허용된 이중게재일 가능성이 있다는 점이다. 그러나 허용됨을 명시한 논문이 없었던 것

으로 미루어 보아 이는 가능성이 낮을 것으로 예상된다. 네 번째는 세 명의 저자가 의견을 종합하여 이중게재 여부를 다수결로 결정하였으나, 복제를 제외한 분절출판, 덧붙이기출판의 경우는 그러한 출판이 반드시 필요했는지 여부를 검토하는데 있어 전문적인 판단을 요하는 부분이 있어서 평가에 어려움이 있었다.

본 연구는 한의학계의 이중게재 현황을 조사한 최초의 연구로, 본 연구 결과를 토대로 추후 한의학계에서 출판윤리에 대한 공론화가 충분히 이루어져 의도하지 않았거나 예방 가능한 연구 윤리 위반행위를 예방하고 연구의 질을 높여 건강한 학계 환경을 만들어 나아가야 할 것으로 생각된다.

결론

이중게재는 해당 연구자뿐 아니라 연구자의 소속 기관 및 국가의 명성에도 부정적인 영향을 미칠 수 있는 중대한 사안이며 출판 윤리를 심각하게 훼손시키는 행위이다. 본 연구에서 한의학계의 이중게재 현황을 살펴보았고 본 연구 결과의 배경에는 연구자들의 연구윤리에 대한 무관심, 인식부족이 상당한 역할을 했을 것으로 보인다. 이에 저자들은 출판윤리에 대한 경각심을 높여 한의학계에 자정작용이 일어나기를 바라며, 나아가 체계적이고 지속적인 교육 시스템 개발, 연구윤리 지침서 개발 및 보급, 위반사례집을 통한 홍보, 각 학술지의 투고 규정에 연구윤리에 관한 항목들을 반드시 포함시키고 이를 통한 심사를 철저히 수행하고자 하는 편집인들의 노력, 위반 사례에 대한 적절한 조치 등의 노력을 통해 보다 성숙한 연구 환경이 조성되기를 바라는 바이다.

감사의 글

논문의 스크리닝 작업에 도움을 주신 강동경희대학교병원 의학도서관 이지연 선생님께 감사 말씀드립니다.

본 연구는 보건복지부 한의약선도기술개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임. (HI12C1889, HI13C0530)

참고문헌

1. Guidelines for securing research ethics [Ministry of education and science technology instruction 260ho, 2012.8.1, 4jo].
2. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: publishing and editorial issues related to publication in biomedical journals: obligation to register clinical trials [Internet]. Available at: URL:http://www.icmje.org/publishing_10register.html/.
3. von Elm E, Poglia G, Walder B, Tramer MR. Different patterns of duplicate publication: an analysis of articles used in systematic reviews. *JAMA*. 2004;291:974-80.
4. Cheung VW, Lam GO, Wang YF, Chadha NK. Current incidence of duplicate publication in otolaryngology. *Laryngoscope*. 2014;124:655-658.
5. Good publication practice guidelines for medical journals. Korean association of medical journal editors. Anyang: Akademia. 2013:1-10.
6. Kim SY, Hahm CK, Bae CW, Cho HM. Duplicate publications in Korean medical journals indexed in KoreaMed. *J Korean Med Sci*. 23:131-133.
7. Soo YK, Bae CW, Hahm CK, Cho HM. Duplicate Publication Rate Decline in Korean Medical Journals. *J Korean Med Sci*. 2014; 29:172-175.
8. Hahm CK. Ethical issues of multiple publication. *J Korean Med Assoc*. 2007;50: 375-381.
9. Godlee F, Wager E. Research misconduct in the UK. *BMJ*. 2012;344:d8357.
10. Office of Research Integrity (ORI). Definition of Research Misconduct [Internet]. Available at: URL:http://ori.hhs.gov/misconduct/definition_misconduct.shtml/.
11. Blancett SS, Flanagan A, Young RK. Duplicate publication in the nursing literature. *Image J Nurs Sch*. 1995;27(1):51-6.
12. Barnard H, Overbeke AJ. Duplicate publication of original manuscripts in and from the Netherlands Tijdschrift voor Geneeskunde. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 1993;137(12):593-7.
13. Tramer MR, Reynolds DJ, Moore RA, McQuay HJ. Impact of covert duplicate publication on meta-analysis: a case study. *BMJ*. 1997;315: 635-40.
14. Sun M. Peer review comes under peer review. *Science*. 1989;244:910-2.