

Sample Cases of Duplicate Publication

Authors: Chong-Woo Bae, Soo Young Kim, Sun Huh, Chang-Kok Hahm


Manuscript Editor: InfoLumi Co., Seoul, Korea

Designer: Laehwan Park, Inkwon Hwang, Inkwon & Partners Co., Seoul, Korea (<http://www.inkwon.com/>)

Published by the Korean Association of Medical Journal Editors (<http://kamje.kr/>), Seoul and XMLARCHIVE (<http://xmlarchive.kr/>), Chuncheon, Korea

Printed and bound in Korea on August 28, 2011

© 2011 The Korean Association of Medical Journal Editors

 This is an Open Access publication distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

- Whole content of this book is freely available from: <http://kamje.kr/> or <http://xmlarchive.kr/>

A Cataloging in Publication (CIP) for this title is available from e-cip (<http://www.nl.go.kr/ecip/>) as well as the Korean Library Information System Network (KOLIS-NET), <http://www.nl.go.kr/kolisnet/>, National Library of Korea [CIP2011003134].

CIP

Sample cases of duplicate publication / authors: Chong Woo Bae, Soo Young Kim, Sun Huh, Chang-Kok Hahm.

Seoul : Korean Association of Medical Journal Editors ; Chuncheon : Xmlarchive, 2011 p.114 ; cm

ISBN 978-89-97020-08-9 93510

의학(醫學) Medicine

학술지(學術誌) Scholarly journal

출판(出版) Publication

510-KDC5

610-DDC21

CIP2011003134

http://dx.doi.org/10.5082/duplicate_publication.2011.7

Amount of print copies: 500

Publication of this book is supported by the Research Ethics Grant of National Research Foundation, Ministry of Education, Science and Technology, Republic of Korea [2010].

This book is printed on acid-free paper.

2 | Sample cases of duplicate publication

http://dx.doi.org/10.5082/duplicate_publication.2011.7

Sample Cases of Duplicate Publication

Chong-Woo Bae, Soo Young Kim, Sun Huh, Chang-Kok Hahm

배종우, 김수영, 허선, 함창곡

목적 및 범위, 독자, 한계 및 활용

Aims & Scope, Reader, Limitation and Use

목적 및 범위 aims & scope

우리나라 의학학술지에서 중복출판 사례를 분류하여 편집인과 편집위원, 투고자, 전문가심사자, 원고편집인, 발행인, 의학 분야 대학원생 및 전공의 등에 도움을 주기 위한 안내서이다.

예상 독자 reader

의학학술지 편집에 관심 있는 편집인, 편집위원, 투고자, 전문가심사자, 원고편집인, 발행인, 의학 분야 대학원생 및 전공의 등이 대상이다.

독해 수준 level of content

학술지를 운영하는 사람과 학술지의 고객을 위한 내용이다. 학술지 관련된 업무를 하는 사람이 더 잘 이해할 수 있다.

한계 limitation

중복출판에 대한 국내자료에 한정하여 국제적으로 이외의 분류나 분석이 있을 수 있다. 또한 중복출판 사례를 만들 때, 가상 예로 바꾸기가 어려워 다루지 못한 예도 있다.

활용 use

이 책의 내용은 Creative Commons Attribution Non-Commercial License에 따라 누구나 교육 및 연구 목적으로 자유롭게 활용할 수 있다.

예상 독해 시간 expected time for comprehension

최소 1시간 최대 4시간

이해관계 및 책임면제

Conflict of Interest and Disclaimer

이해관계 conflict of interest

다른 유용한 정보가 있다고 하여 그 정보를 기술하지 않은 것에 대하여 책임을 물을 수 없고, 여기에 나오는 어느 사례의 원 논문이 무엇인지 밝히는 것은 이 책의 의도가 아니므로 독자는 원 논문이 무엇인지 밝히려는 시도를 하지 않는다는 것을 전제로 이 책을 읽어야 한다.

책임면제 disclaimer

- ▶ **책임 liability**: 기록에 대하여 발행인이나 편집인은 어떤 법적 책임도 지지 않는다. 또한 기록의 정밀성, 완벽성 및 정보의 효용도에 대하여 보장하지 않는다.
- ▶ **사생활/비밀보장 정책 privacy/confidentiality policy**: 개인 정보는 대한민국 정부의 사생활 보호법에 의하여 보호받으며 어떠한 개인 정보도 수집할 수 없다. 개인 정보를 영리 사업이나 범죄 목적으로 사용하는 것은 법률에 의하여 금지된다.
- ▶ **정보의 정확성 accuracy of information**: 정보는 계속 진화하므로 정확성을 보장하지 않는다.
- ▶ **책임면제 disclaimer**: 내용에 대하여 어떠한 법적인 책임도 저자나 발행인이 지지 않으므로 독자는 이런 것을 전제로 읽어야 한다. 여기 실린 내용은 실재가 아니라 모든 자료를 가상으로 꾸민 것이므로 의학적인 의미가 없기 때문이다.
- ▶ **광고 advertisement**: 상업회사의 광고를 다루지 않는다.

감사의 글

Acknowledgments

아래 인사나 기관의 허락으로 이 책자 부록으로 귀한 자료를 실을 수 있었다.
깊이 감사한다.

- 홍성태, 서울대학교 의과대학 기생충학교실 교수, 현 대한의학학술지 편집인협회의 부회장
- 대한의학회
- 대한의학학술지편집인협회
- Committee on Publication Ethics, Norfolk, United Kingdom

머리말

Preface

2005년도 황우석 전 교수의 출판윤리 위반 사안은 국내외 출판윤리 분야에 새로운 파장을 일으켰다. 이에 따라 우리 사회에서 출판윤리에 대한 관심이 커지고 과거에는 무심히 지나가던 중복출판이 새 화제가 되었다. 2005년 이후 교원 임용, 승진 등에 활용하는 업적평가에서 중복출판이 계속 발견되면서 출판윤리에 관한 각종 질의를 대한의학학술지편집인협의회(의편협)에서 접수하여 답변하는 횟수가 늘기 시작하였다. 의편협에서 조금 더 전문적인 자문을 위하여 2006년 출판윤리 위원회가 신설되었고 편집인을 위한 다양한 교육을 진행하였다. 2008년에는 한국학술진흥재단(현 한국연구재단)의 지원을 받아 ‘의학논문 출판윤리 가이드라인’을 제정, 발표하였으며 이 해부터 시행한 편집인아카데미를 통하여 출판윤리의 중요성을 강조하였다. 2009년에는 의학 학술단체의 편집인 대상으로 ‘의학논문 연구출판윤리 심포지엄’을 진행하였다. 최근 많은 학회들이 편집위원 워크숍 등을 통하여 출판윤리의 중요성과 구체적인 내용에 관한 교육을 진행하고 있다. 더불어 의편협이 각 학회로 부터 매년 십여 건의 출판윤리에 관한 질의를 받고 있다. 대부분은 중복출판에 대한 내용이다. 즉 많은 편집인이 중복출판을 판단하는 기준을 편집 현장에서 이해하기 어렵다고 여겨, 2010년 한국연구재단의 지원을 받아 의학논문 중복출판 사례집을 구상하였다. 아무쪼록 이 사례집을 통하여 많은 편집인, 원고편집인, 전문가심사자, 투고자, 연구자가 도움받기 바란다.

2011년 7월 1일

대표저자 함창국

차례

Contents

| | |
|---|-----------|
| 목적 및 범위, 독자, 한계 및 활용 | 4 |
| 이해관계 및 책임면제 | 5 |
| 감사의 글 | 6 |
| 머리말 | 7 |
| 제1 장 서론 introduction | 11 |
| 제2 장 방법 methods | 13 |
| 1. 사례 수집 collection of cases | 13 |
| 2. 분석 analysis | 13 |
| 제3 장 중복출판의 개념 concept of duplicated publication | 15 |
| 1. 중복출판의 개념 concept of duplicate publication | 15 |
| 2. 중복출판의 판단 기준 criteria on duplicate publication | 16 |
| 제4 장 중복출판 유형 분류 classification of type of duplicate publication | 18 |
| 1. 유형 분류 classification of type | 18 |
| 2. 유형 설명 explanation of type | 19 |
| 제5 장 중복출판 사례 cases of duplicate publication | 22 |
| 1. 복제 copy | 22 |
| 1-1 언어가 다른 완벽한 복제 (complete copy with different language) | |
| 1-2 언어가 같은 완벽한 복제 (complete copy with same language) | |
| 1-3 다른 언어로 일부 수정한 복제 (copy with some modification with different language) | |
| 1-4 같은 언어로 일부 수정한 복제 (copy with some modification with same language) | |
| 2. 분절출판 divided, fragmentation or, salami publication | 48 |
| 2-1 대상을 분할한 분절출판 (salami publication with divided sample number) | |
| 2-2 결과를 분할한 분절출판 (salami publication with divided outcome) | |
| 3. 덧붙이기출판 redundant, overlapping, repetitive or imalas publication | 60 |
| 3-1 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기출판 (imalas publication with extended sample number or extended study periods) | |

| | |
|--|------------|
| 3-2 가설을 추가한 덧붙이기출판 (imalas publication with added hypothesis) | |
| 3-3 대상, 관찰기간 늘이고, 가설 추가한 덧붙이기출판 (imalas publication with extended sample number or extended study periods, and added hypothesis) | |
| 4. 기타 others | 82 |
| 4-1 거꾸로 덧붙이기 (reverse imalas) | |
| 4-2 기타 분류 (not classified as above) | |
| 제6 장 질의 응답 questions and answers | 86 |
| 1. 중복출판 여부 decision of duplicate publication | 86 |
| 1-1 일부 같은 대상 다른 주제 발표 (duplicate sample and different outcome) | |
| 1-2 대규모 과제 결과 보고 (reports from large scale project) | |
| 1-3 초록 이용 (use of abstract) | |
| 1-4 대중 매체 게재 (publication from mass media) | |
| 1-5 학위논문 이용 (use of dissertation) | |
| 2. 이차출판 secondary publication | 89 |
| 3. 중복출판 관련 사안 및 중복출판 발견 뒤 절차 | 90 |
| issues related to duplicate publication and the process | |
| 3-1 표절 (plagiarism) | |
| 3-2 원문 재이용 (text recycling) | |
| 3-3 중복출판 발견 뒤 절차 (procedure after detection of duplicate publication) | |
| 4. 저자됨 authorship | 92 |
| 5. 기타 etc | 92 |
| 5-1 게재철회 (retraction) | |
| 5-2 선취권 (priority) | |
| 제7 장 고찰 discussion | 94 |
| 참고문헌 references | 99 |
| 부록 appendix | 101 |
| 용어 설명 glossary | 111 |
| 찾아보기 index | 114 |

제1장 서론

Introduction

우리나라 의학학술지에서 중복출판은 얼마나 되고 또한 얼마나 변화가 있는가? 대한의학 학술지편집인협회(의편집) 출판윤리위원회에서는 중복출판 현황을 조사하였다. 2004년도 KoreaMed에 등재된 9,030개 논문에서 455개를 무작위 추출하여 조사한 결과 27편(5.93%)이 중복출판 기준 논문으로 밝혀졌고, 1편은 4편에 중복, 26편은 2편에 중복이었다. 29편의 논문 가운데 19편은 복제(copy), 4편은 분절출판(divided fragmentation or salami publication), 6편은 덧붙이기출판(redundant, overlapping, repetitive or imalas publication)으로 분류할 수 있었다[1]. 이 작업은 2007년도에 이루어졌다. 이후 매년 같은 작업을 시행하여 중복출판율의 변화를 관찰하고 있어 2004-2008년도 분량에 대한 5년간의 조사 결과도 곧 알 수 있을 것이다.

우리나라 의학학술지에 중복출판은 1999년부터 의편집 워크숍에서 다루어져왔으나[2] 본격적으로 우리나라 과학계에서 화두로 등장한 것은 2005년 이후이다. 2005년 우리나라 황우석 교수가 Science에 실은 논문이 조작이라고 서울대학교 연구진실성위원회에서 밝힘으로써, 연구출판윤리문제가 과학자뿐 아니라 일반인에게도 관심을 끌었다[3]. 이후 의편집에서는 2006년도 정기총회 워크숍에서 ‘중복출판과 이차출판’을 다시 한 번 다루었다[4].

왜 많은 저자들이 중복출판을 시도하며 또한 그 내용이 어렵지 않게 게재 허락이 날까? 우선 많은 연구자가 언어를 바꾸어 투고하므로 해당 영문지 전문가 심사나 편집과정에서 국문지에 해당 논문이 이미 게재되었다는 사실을 밝혀내기 어렵다. 또한 언어가 같더라도 동시에 두 학술지에 투고한 경우는 심사과정에서 발견하기 쉽지 않다. 두 번째, 투고하는 연구자가 언어가 다르면

중복출판이 아니라고 믿고 있는 경우로, 얼마 전까지는 국문논문을 영문으로 다시 정리하여 국제학술지에 투고하는 것이 통상적인 경우로 장려하기 까지 하였다. 세 번째, 중복출판임을 알면서도 국문지에는 전공의 자격심사 충족요건으로 투고하고 국제학술지에는 연구비 보고용 또는 승진이나 재임용용으로 투고하는 경우이다. 네 번째는 중복출판이 출판윤리에서 문제가 되는 이유를 모르거나, 복제가 아닌 분절출판이나 덧붙이기출판도 중복출판인지 모르는 경우이다.

위 사유 중 첫째와 셋째는 고의성이 있다고 여기므로 중복출판에 대한 교육이나 훈련으로는 교정하기 힘들다. 두 번째 사유는 이차출판과 중복출판의 차이를 간단히 설명하면 충분하다. 이 차이를 이해한다면 앞으로 중복출판 발생 건수는 대폭 감소할 것이다. 문제는 네 번째 사유로 모르고 한 경우이다. 우리가 학생이나 석박사과정 및 전공의 훈련 과정에서 그동안 제대로 다루지 못한 것이므로 귀책사유가 의사 사회 및 의학교육, 졸업 후 교육에 있다. 최근에는 학교, 수련병원 및 학회마다 연구출판윤리에 대한 강의를 열어 교육과 훈련을 하고 있으므로 앞으로 우리나라 의학논문에서 중복출판은 현저하게 감소할 것으로 예상된다.

이 교재는 이런 훈련 과정 중에 활용할 수 있도록 중복출판의 여러 유형을 주로 복제, 분절출판, 덧붙이기출판을 중심으로 나누어서 그 예를 해당 논문에서 가지고 와 변형하여 실어 원전을 밝히지 않으면서 설명하려고 하였다. 앞으로 논문 작성을 준비하는 모든 연구자는 물론 편집인 및 심사자가 특정 연구 논문이 중복출판에 해당하는지 사전 판별하는 데 도움을 줄 수 있을 것이다. 중복출판의 정의를 설명하고, 유형 분류 후 사례집에 이어 질의 응답을 싣고, 마지막에 다른 연구자 자료와 비교하고 또한 어떻게 중복출판을 예방할 수 있을지 기술하였다. 아무쪼록 편집인, 원고편집인, 전문가심사자, 투고자가 중복출판 여부를 이해하는 데 도움되기 바란다.

제2장 방법

Methods

1. 사례수집 collection of cases

2007년 10월, 2004년에 출판되어 KoreaMed에 등재된 논문 9,030편 중 5%를 무작위 추출하여 중복출판 빈도조사를 시행하였다. KoreaMed (koreamed.org), PubMed (www.pubmed.gov), Google Scholar (scholar.google.co.kr), KMBase (kmbase.medic.or.kr)에서 검색하여 의심하는 논문을 3인의 전문가가 협의하여 중복출판 여부를 판정하였다. 이 중 5.9%인 27편이 중복출판으로 판정되었다. 그 이후 매년 비슷한 시기에 2005, 2006, 2007년도 출판 논문에 대한 중복출판 빈도조사가 진행되었으며 추출 작업과 판정 작업을 같은 인력이 계속 해오고 있다. 현재 4년분에 대한 조사가 완료되었으며 2011년에는 2008년도 KoreaMed 등재 논문 대상으로 작업을 진행할 예정이다. 이 사례집의 대상 논문은 이렇게 4년간 조사하여 중복출판으로 판명난 논문과 기타 의문협 출판윤리위원회에 문의한 논문 및 여러 개인이 제공한 중복출판 예 100여 건을 대상으로 하였다.

2. 분석 analysis

이 작업은 4명의 저자가 2009년 5월부터 2011년 6월까지 9차의 회의를 거쳐 시행하였다. 100여 건의 예를 중복출판의 유형에 따라 분류를 시도하였다. 즉 복제(copy), 분절출판(salami), 덧붙이기출판(imalas), 기타로 나누고 이 유형을 다시 세부 유형으로 나누었다. 중복출판 여부

및 각 유형 분류는 4명의 저자가 합의하에 정하였다. 중복출판으로 판정된 사례와 유사 사례 등 다수의 사례를 검토하였으며 이들 중 중복출판의 다양성을 보여줄 수 있는 사례로 32례를 선택하였다. 사례가 노출될 경우 이 작업의 뜻과 어긋나 물의를 일으킬 수 있어 철저히 내용을 가상 예(simulated case)로 바꾸었다. 병원명, 저자명은 물론 질병명, 연구기간, 대상 수 등을 모두 바꾸어 누구도 원 논문을 찾거나 알아볼 수 없도록 하였다. 따라서 가상으로 바꾼 증례가 일부 합리적이지 못한 경우도 있고, 지금 시대에 적합하지 않은 내용일 수도 있다.

중복출판으로 판정한 논문을 여러 유형으로 나누어 분류하고, 다음과 같은 정보를 분석하였다. 우선 초록을 실었는데 이 초록은 원 논문의 초록과는 완전히 다른 분야 및 대상 방법으로 대체하여 원문을 확인할 수 없도록 하였다. 그리고 저자와 소속, 가설, 대상, 연구방법, 결과, 새 정보를 기술하였다. 추가로 발표 학술지 관련 사항, 표, 그림, 참고문헌, 연구비 기술을 요약 비교하였고 마지막으로 중복출판 유형, 기타 출판윤리문제를 기술하였다.

제3장 중복출판의 개념

Concept of duplicated publication

1. 중복출판의 개념 concept of duplicated publication

중복출판은 이미 출판된 논문과 상당부분 겹치는 내용을 다시 출판하는 경우를 말한다. 또한 같은 내용의 연구를 표본 수를 늘리거나 줄여서 같은 결과의 논문을 만드는 것도 포함된다[5, 6]. 중복출판은 중복출판을 통해 심사활동, 편집활동, 학술지 공간 등의 자원이 낭비되고 논문의 수, 표본의 수를 늘려서 결과를 과대평가하게 하며, 출판사의 저작권을 침해하기 때문에 비윤리적이다.

중복출판에는 몇 가지 유형이 있다.

첫째는 두 논문 간에 표본도 같고 결과도 같은 것이다. 이것은 복제(copy)라고 알려져 있으며 완전히 동일한 논문을 다른 논문으로 투고하는 것이다.

둘째는 일련의 연구를 수행하고 최소 출간 단위(least publishable unit)로 나누어 두 편 이상으로 출간하는 분할출간(divided, fragmentation or salami publication)이다.

셋째는 출간된 논문에 증례 수를 늘려 같은 결과 논문으로 출간하는 덧붙이기출판(redundant, overlapping, repetitive or imalpas publication)이다[7].

두 학술지 편집인 모두에서 승인을 받은 경우는 이차출판이 허용된다. 이차출판 원고를 받은 편집인은 이차출판물의 복제본이나 재인쇄본을 가지고 있어야 한다. 이차출판의 경우 이차출판에 대한 우선권을 주기 위해 1주일 이상의 출간 간격을 두는 것이 추천되며 독자층이 달라야 한다. 축약본만으로도 충분할 수 있다. 또한 이차출판 논문은 일차논문의 자료와 해석을 충실히 따라야

하고, 표지에 각주를 통해서 다른 학술지에 이미 출판되었음을 알려야 한다. 또한 이차출판물의 제목이나 각주에 이것이 이차출판임을 표현하는 문구를 넣도록 권고한다[5].

2. 중복출판의 판단 기준 criteria on duplicate publication

중복출판의 판단 기준으로 가장 많이 사용되는 정의는 심장수술에 대한 6개 편집장이 모여서 결정한 중복출판의 정의이다. 이 논문은 아래와 같은 6가지를 만족할 때 중복출판에 해당한다고 하였다[8]. 해당 논문에서 중복출판으로 판단하는 내용은 아래와 같다.

- ① 유사한 가설
- ② 유사한 표본 수
- ③ 유사하거나 동일한 방법
- ④ 유사한 결과
- ⑤ 최소한 1명의 동일한 저자
- ⑥ 새 정보가 거의 없는 경우

Mojon-Azzi 등[9]은 안과학 논문의 중복출판 정도를 판단하기 위하여 앞의 6가지 기준에 대한 조작적 정의를 Table 3-1과 같이 하였다.

Table 3-1. Six criteria of duplicate publication defined by Mojon-Azzi et al. [9]

| 항목 | 설명 |
|-------------------|--------------------------------|
| ① 유사한 가설 | 가설 중 인구집단 관련, 독립, 종속 변수가 거의 동일 |
| ② 유사한 표본 수 | 연구 재료, 실험동물, 대상자의 90% 이상이 동일 |
| ③ 동일하거나 거의 동일한 방법 | 자료 수집, 분석, 제시 방법이 같거나 거의 같음 |
| ④ 유사한 결과 | 결과가 양이나 질 측면에서 거의 동일 |
| ⑤ 최소한 1명의 동일한 저자 | 최소한 1명의 동일한 저자 |
| ⑥ 새 정보가 거의 없는 경우 | 추가적인 지식이 거의 추가되지 않은 경우 |

2013년 9월 13일에 변경함

하지만 이러한 조작적 정의는 분할출간이나 덧붙이기출간을 포함하지 않기 때문에 이번 조사에서는 ② 유사한 표본 수를 ‘연구 재료, 실험동물, 대상자의 상당수가 겹치는 경우’로 하였다.

중복출판이 허용되는 논문의 범위는 아래 Table 3-2와 같이 조사하였다[5].

Table 3-2. Criteria and methods of detection of secondary publication defined by International Committee of Medical Journal Editors

| ICMJE criteria | 조사 여부와 방법 |
|--------------------------|---|
| ① 양쪽 편집장으로부터 허락 | 조사하지 않음(접촉 불가능) |
| ② 선취 출판 이후 1주일 간격 | 출판일을 검토함 |
| ③ 동일하거나 거의 동일한 방법 | 서로 다른 언어 혹은 서로 다른 나라 |
| ④ 다른 독자 집단 | 검토함 |
| ⑤ 이차논문은 일차논문의 해석을 충실히 따름 | 인용되었는지, 각주 등을 통해 이미 출판되었음을 밝혔는지 여부를 조사함 |

제4장 중복출판 유형분류

Classification of type of duplicate publication

1. 유형 분류 classification of type

중복출판 유형은 대개 복제(copy), 분절출판(salami), 덧붙이기출판(imalas)으로 나누나 여기서는 이 세 가지 유형 안에서 조금 더 세분하여 Table 4-1과 같이 분류하였다.

Table 4-1. Classification of duplicate publication from sampled papers in KoreaMed from 2004 to 2008

| | Category | Case number |
|----------|--|----------------------------|
| 1 | Copy | |
| 1-1 | Complete copy with different language | 1, 2, 3, 4 |
| 1-2 | Complete copy with same language | 5, 6 |
| 1-3 | Copy with some modification with different language | 7, 8, 9, 10 |
| 1-4 | Copy with some modification with same language | 11, 12, 13 |
| 2 | Salami publication | |
| 2-1 | Salami publication with divided sample number | 14 |
| 2-2 | Salami publication with divided outcome | 15, 16, 17, 18, 19 |
| 3 | Imalas publication | |
| 3-1 | Imalas publication with extended sample number or extended study periods | 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 |
| 3-2 | Imalas publication with added hypothesis | 27, 28 |
| 3-3 | Imalas publication with extended sample number or extended study periods, and added hypothesis | 29, 30 |
| 4 | Others | |
| 4-1 | Reverse imalas | 31 |
| 4-2 | Not classified as above | 32 |

2. 유형 설명 explanation of type

각 분류 유형의 설명은 다음과 같다.

1. 복제 copy

1-1. 언어가 다른 완벽한 복제 (complete copy with different language)

흔하게 볼 수 있는 유형으로 이차출판과 혼동을 하여 양 학술지의 편집인에게 허락을 받지 않고 같은 내용을 언어를 다르게 하여 두 종의 학술지에 투고하는 경우이다. 투고를 동시에 하는 경우가 많다.

1-2. 언어가 같은 완벽한 복제 (complete copy with same language)

논문을 역시 같은 언어로 다른 학술지에 투고하는 경우로 과거 국내학술지를 데이터베이스에서 쉽게 검색할 수 없을 때 흔하게 일어났다. 중복출판이 출판윤리에서 어떤 문제가 있는지 모르는 경우 많이 일어난다.

1-3. 다른 언어로 일부 수정한 복제 (copy with some modification with different language)

다른 언어로 두 번째 투고할 때는 시간이 조금 지나서 자료를 일부 추가하거나 고찰에서 조금 다르게 기술하는 경우이다. 결과에는 차이가 없다.

1-4. 같은 언어로 일부 수정한 복제 (copy with some modification with same language)

같은 언어로 다른 학술지에 자료를 일부 추가하거나 고찰에서 조금 다르게 기술하는 경우이다. 결과에는 차이가 없다.

2. 분절출판 salami

2-1. 대상을 분할한 분절출판 (salami with divided sample number)

한 번에 수행한 자료를 대상 중 일부를 잘라내어 나누어서 출판하는 경우이다. 결과는 같을 수도 있고, 가설이 다른 경우 다를 수 있다. 분절출판이 반드시 필요한지 검토할 필요가 있다.

2-2. 결과를 분할한 분절출판 (salami with divided outcome)

한 번에 수행한 자료를 가설이나 방법을 모두 다르게 하여 나누어 출판하는 경우로 결과는 가설이 다르므로 대개는 다르나 유사할 수도 있다. 분절출판이 반드시 필요한지 검토할 필요가 있다.

3. 덧붙이기출판 imalas

3-1. 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기출판 (imalas publication with extended sample number or extended study periods)

대상을 늘리거나 같은 대상이라도 관찰기간을 늘린 덧붙이기로 결과는 같다.

3-2. 가설 추가한 덧붙이기출판 (imalas publication with added hypothesis)

가설을 더 추가한 덧붙이기로 결과가 다를 수 있으나 덧붙이기출판이 반드시 필요한지 검토하여야 한다.

3-3. 대상, 관찰기간 및 가설 추가한 덧붙이기출판 (imalas publication with extended sample number or extended study periods, and added hypothesis)

대상, 관찰기간 및 가설을 추가하여 기술한 덧붙이기로 결과가 다를 수 있으나 덧붙이기출판이 반드시 필요한지 검토하여야 한다.

4. 기타 others

4-1. 거꾸로 덧붙이기 (reverse imalas)

덧붙이기출판인데 처음 논문이 덧붙이기고 나중 논문이 더 축소되어 흔한 덧붙이기와 순서가 거꾸로인 경우이다. 저자가 거꾸로 덧붙이기를 하는 의도는 의문이다. 원 논문의 내용에 오류가 있다는 것인지 아니면 핵심의 내용만 다시 출판한다는 것인지 알기 어렵다.

4-2. 기타 분류 (not classified as above)

위에 어떤 분류에도 해당하지 않거나 분류가 어려운 경우이다.

제5장 중복출판 사례

Cases of duplicate publication

1. 복제 copy

1-1. 언어가 다른 완벽한 복제 (complete copy with different language)

사례1. 다제내성 대장균 감염설사환자에서 삼차 항생제 치료 효과

국내학술지에 국문으로 낸 내용은 2006년 2월부터 2006년 12월까지 다제내성 대장균 감염설사환자에서 삼차 항생제 치료 효과를 본 것으로 총 57명 가운데 56명이 효과가 있었고, 두 명은 원래 걸렸던 것과 다른 균으로 재감염되었다. 국제학술지에 투고한 영문논문은 2006년 2월부터 2006년 11월까지 같은 대상으로 관찰하였지만 대상 수가 59명으로 늘었다. 나중에 2명은 추후 조사가 되지 않은 탈락자로 결국 57명만 관찰하였는데 결과는 국문논문과 똑같았다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 3인, 두 번째 논문 5인 중 2인이 동일하며 국문논문 저자 1인은 영문논문에서 사라지고 영문논문에는 새로 국내 2인 외국 저자 1인을 포함함, 책임저자 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 기설 | 다제내성 대장균 설사환자에서 삼차 항생제 투약하면 예후가 좋다는 기설 동일 | 동일 |
| 대상 | 국문논문에서 다제내성 환자 57명, 영문논문에서는 59명이나 2명 탈락하여 결과에서는 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 국문 및 영문 모두 환자 추후 조사한 것으로 같음 | 동일 |
| 결과 | 영문논문에서는 2명이 중도 탈락한 것을 기술한 것이 다르고 나머지 결과 동일 | 동일 |
| 새 정보 | 없음 | 동일 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2007년 6월 투고, 해외 학술지에 영문으로 2008년 1월 투고, 국내학술지 인용 없음 |
| 표 | 국문논문 표 3개, 영문논문 표 3개, 영문논문에서는 중도 탈락한 2인의 자료 추가하였으나 나머지 다 똑같음 |
| 그림 | 없음 |
| 참고문헌 | 영문논문에서 국문논문 인용하지 않음 |
| 연구비 기술 | 둘 다 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 대상, 방법, 결과가 동일 중복출판 가능성을 저자가 고려하여 국문논문을 인용하지 않음. 외국인 저자는 단지 영문을 교열하고 문장 다듬어 주면서 추가로 들어간 것으로 보임 <ul style="list-style-type: none"> •유형: 언어가 다른 완벽한 복제 |
| 다른 윤리문제 | <ul style="list-style-type: none"> •저자됨: 영문논문에서 2인 삭제됨으로 유명저자 의심, 3인이 추가되었으나 외국인 저자는 영문교열 봐 준 것으로 추정, 국문저자 2인은 선물저자 의심 |

사례2. 여성 성기능 향상 약제의 약제 중단 이유

홍길동 등 6인은 여성 성기능 향상에 효과가 있는 약제를 투여하고 호전된 대상자가 약제를 중단하는 이유를 조사하고 그 결과를 국문학술지에 2004년 4월 게재하였다. 연구대상은 2002년 5월부터 9월까지 약제 투여 후 여성 성기능 향상 점수가 호전된 156명을 선정하고 해당 환자에 대한 전화면담을 통해 지속여부와 중단한 경우 그 이유를 조사하였다. 연구결과 약물의 중단 이유는 파트너의 감정이나 관계가 주 문제였으며 약물 부작용에 대한 두려움이나 비용부담 등은 부차적인 문제였다. 연구자는 효과적인 성생활 회복을 위해서는 치료와 함께 부부에 대한 충분한 교육이 필요하다고 결론내렸다. 동일한 홍길동 등 4인은 같은 여성 성기능 개선제 투여 후 증상이 호전된 156명에 대하여 약제를 중단한 이유를 조사한 결과를 영문학술지에 2004년 6월 게재하였다. 연구결과 약물의 중단 이유는 파트너의 감정이나 관계가 주 문제였다. 두 번째 논문에는 이전에 없던 대상자들의 특성과 동반질환과 관련된 사항을 표로 제시하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 6인, 두 번째 논문 4인 중 4인이 동일, 소속은 모두 같으며 제1저자, 책임저자 모두 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 기설 | 두 연구 모두 '여성 성기능 개선제 투여 후 호전된 대상자가 약제를 중단하는 이유'를 조사한 것 | 동일 |
| 대상 | 2002년 5월부터 7월까지로 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 두 연구 포함기준이 동일하며 증재 내용, 결과 변수 거의 동일 | 동일 |
| 결과 | 주요 결과 내용 동일 두 번째 논문에 인구사회학적 특성, 동반질환 차이를 제시하였지만 차이가 없었고 중요한 결과 변수는 아님 | 거의 동일 |
| 새 정보 | 두 번째 논문에서 추가 정보 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2004년 4월 게재, 국제학술지에 영문으로 2004년 6월 게재하고 국내학술지 인용 없으며, 구체적인 논문 접수 날짜 표기가 없어서 어느 논문이 선행인지 알기 어려움 |
| 표 | 표 개수 각각 1, 3개임. 표 1개는 동일 |
| 그림 | 두 연구 모두 그림 없음 |
| 참고문헌 | 각각 12개, 13개이며 9개가 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 동일, 연구기간, 대상이 동일하며 새 정보 없음 • 유형: 언어가 다른 완벽한 복제 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 두 번째 논문에서 2인 삭제하여 유명저자 의심 |

사례3. 로봇수술법을 이용한 전립선절제술의 효과

홍길동 등 5인은 2005년부터 2008년까지 기간 중에 로봇수술법을 이용한 전립선절제술을 시술받은 168명을 대상으로 관찰을 하여 국내학술지에 국문으로 게재하였다. 같은 홍길동 등 4인은 같은 내용으로 2005부터 2008년까지 기간 중에서 같은 다빈치 로봇수술법을 이용한 전립선절제술을 시행한 168명을 대상으로 관찰을 하여 국제학술지에 영문으로 게재하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 5인 두 번째 논문 4인 중 4인이 동일. 소속은 모두 같으며 제1저자, 책임저자 모두 동일. 두 번째 논문에서 저자 1명 제외 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 기설 | 로봇수술법을 이용한 전립선절제술의 예후 양호 | 동일 |
| 대상 | 2005년부터 2009년까지 대상 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 두 연구 포함기준이 동일하며 증재 내용, 결과 변수 거의 동일 | 동일 |
| 결과 | 결과 내용 동일 | 거의 동일 |
| 새 정보 | 두 번째 논문에서 추가 정보 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 국문논문의 접수일과 채택일이 기재되어 있지 않지만, 출판일을 참고로 할 때, 같은 시기에 각각의 학술지에 중복투고한 것으로 추정. 영문논문의 논문 채택일이 2009년 4월이고, 발간일이 2009년 9월. 국문논문의 발간일이 2009년 12월인 점을 감안하면, 저자들은 영문논문 발간 후에 국문논문이 향후 발간될 것이라는 것을 알고 있었을 것임. 상호간 논문에서 서로 인용 없음 |
| 영문초록, 본문 | 기술 모두 동일 |
| 표 | 표 3개 모두 동일 |
| 그림 | 그림 5개 모두 동일 |
| 참고문헌 | 23개 모두 동일 |
| 연구비 기술 | 국문논문에는 연구비 지원 기술 있음, 영문논문에는 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 동일, 연구기간, 대상이 동일하며 새 정보 없음 • 유형: 언어가 다른 완벽한 복제 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 두 번째 논문에서 1인 삭제하여 유명저자 의심 |

사례4. 견관절 인대 손상에 관한 새로운 수술 방법

홍길동을 책임저자로 6명은 견관절 인대 손상에 관한 임상 분류와 이에 따른 새로운 수술 방법에 관한 연구를 2006년 국제학술지에 영문으로 보고하였다. 연구기간은 2003년 1월부터 2004년 6월로 총 1년 6개월이었고, 대상 환자 수는 43명이었다. 연구내용은 견관절 인대 손상환자 43예를 임상증상과 영상의학 소견을 중심으로 손상의 정도를 집단분류하고 이에 따른 치료법과 치료성적을 소개하는 것이었다. 일 년 뒤 유사한 제목으로 국문학술지에 게재하였다. 저자 수는 동일하지만 단순 공저자였던 임꺽정이 소속이 바뀌고 책임저자가 되었으며 제1저자는 동일하였다. 연구기간은 2003년 1월부터 2005년 6월까지 총 2년 6개월로 1년 길어졌으나 대상 환자 수는 43명으로 동일하였다. 연구방법은 집단분석을 포함하여 동일하며 결과도 같았다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------------------------------|
| 저자와 소속 | 저자 수는 같으나 공저자 1명이 제2논문에서 소속이 바뀌고 책임저자가 됨 | 모두 동일 |
| 기설 | 견관절 인대 손상 정도에 따라 집단 분류 후 치료법 상이 | 동일 |
| 대상 | 연구기간이 1년 차이가 있으나 대상 환자의 수는 동일 | 대상 환자의 수가 동일하여 기간의 오류 또는 조작의 가능성이 있음 |
| 연구방법 | 임상증상과 영상의학적 소견을 중심으로 손상의 정도를 집단분석하고 이에 따른 치료법과 치료 성적을 소개함 | 동일 |
| 결과 | 양호함 | 동일 |
| 새 정보 | 새 정보 없음 | |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국제학술지에 영문 게재한 뒤 일 년 뒤에 국문학술지에 게재하였으며 두 번째 논문에서 앞 논문 인용 없음. 앞 논문을 숨기려는 의도임 |
| 영문초록, 본문 | 기술 모두 동일 |
| 표 | 표 4개 모두 동일 |
| 그림 | 그림 2개 모두 동일 |
| 참고문헌 | 앞 논문 19개, 뒷 논문 20개로 이 중 18개 동일 |
| 연구비 기술 | 연구비 지원 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 동일. 대상이 동일하며 연구기간만 연장. 공저자 소속이 바뀌면서 공저자 합의 하에 중복출판한 것으로 추정 <ul style="list-style-type: none"> • 유형: 언어가 다른 완벽한 복제 |
| 다른 윤리문제 | <ul style="list-style-type: none"> • 저자됨: 책임저자가 바뀌어 두 번째 논문의 책임저자는 선물 책임저자 의심 • 오류 또는 조작: 두 번째 논문에서 연구기간이 1년 길어져 있으나 대상 환자의 수와 집단 분석 방법과 내용이 동일하여 기간에 대한 오류 또는 조작이 있었을 것으로 의심 |

1-2. 언어가 같은 완벽한 복제 (complete copy with same language)

사례5. 뇌하수체 낭종의 파열에 따른 재발성 수막염에 대한 증례 연구

종합병원에 근무하는 홍길동을 책임저자로 하는 총 6명은 뇌하수체 낭종의 파열에 따른 재발성 수막염 1례를 2003년도 대학학술지에 국문으로 게재하였다. 해당 증례는 중추 신경계의 표피 낭종의 파열에 의한 재발성 뇌수막염 증상을 보인 예로 국내에서 처음 보고하였다. 동일한 홍길동을 책임저자로 하는 총 5인은 같은 양성뇌하수체 낭종의 파열에 따른 재발성 수막염 1례를 2004년도 다른 국내학술지에 국문으로 게재하였다. 증례의 내용은 이전 논문과 동일하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 6인, 두 번째 논문 5인 중 4인이 동일, 첫 논문에서 2인이 빠지고 1인이 추가됨. 제1저자, 책임저자 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 동일한 증례, 내용 동일 | 동일 |
| 대상 | | |
| 연구방법 | | |
| 결과 | | |
| 새 정보 | | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 대학학술지에 국문으로 2003년 게재하였으며, 다른 국내학술지에 국문으로 2004년 게재하면서 대학학술지 인용 없음 |
| 표 | 표 1개 동일 |
| 그림 | 증례 사진 1개 동일 |
| 참고문헌 | 12개는 일치하고 두 번째 논문에는 2개 추가함 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | <p>일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 대학학술지가 색인데이터베이스에 등재되지 않아서 검색하지 못한다고 여겨서 학술지에 중복출판 한 것으로 추정</p> <ul style="list-style-type: none"> •유형: 언어가 같은 완벽한 복제 |
| 다른 윤리문제 | <ul style="list-style-type: none"> •저자됨: 첫 논문 공저자 2인이 두 번째 논문에서 빠지고 두 번째 논문에서 1인이 추가되어 유령저자 및 선물저자 의심 |

사례6. 고충증(sparganosis) 증례 연구

종합병원에 근무하는 7명은 홍길동을 책임저자로 고충증(sparganosis) 증례를 대학학술지에 국문으로 게재하였다. 같은 종합병원 같은 과의 5명은 역시 홍길동을 책임저자로 하여 같은 증례를 국내학술지에 국문으로 게재하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 7인, 두 번째 논문 5인 중 5인이 동일, 소속은 모두 같으며 제1저자, 책임저자 모두 동일(두 번째 논문에서 저자 2명 제외) | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 동일 증례 보고 | 동일 |
| 대상 | | |
| 연구방법 | | |
| 결과 | 결과 내용 동일 | 동일 |
| 새 정보 | 두 번째 논문에서 추가 정보 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 처음 논문은 2003년도에 대학학술지에 국문으로 게재하고 다시 같은 내용으로 2005년도에 국내학술지에 국문논문 게재, 두 번째 논문에서 처음 논문 인용 없음 |
| 영문초록, 본문 | 기술 모두 동일 |
| 표 | 표 1개 동일 |
| 그림 | 그림 3개 모두 동일 |
| 참고문헌 | 9개와 10개로 한 개 차이 있으며 9개는 동일 |
| 연구비 기술 | 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 저자 2명이 제외되었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 동일한 증례보고, 대학학술지가 색인데이터베이스에 등재되지 않아서 검색하지 못한다고 여겨서 학술지에 중복출판한 것으로 추정 • 유형: 언어가 같은 완벽한 복제 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 두 번째 논문에서 2인 삭제하여 유령저자 의심 |

1-3. 다른 언어로 일부 수정한 복제 (copy with some modification with different language)

사례7. 한국인 천식환자에서 유전자 다형성 유형에 따른 호산구 수 및 총 혈청 IgE 사이의 연관성

국내학술지에 국문으로 실린 것은 2003년 1월부터 2004년 10월까지 713명의 실험군과 862명 대조군을 대상으로 IL-11 exon 특정 부위 염기 서열 다양성을 조사하여 유전자 다양성이 asthma와 상관관계가 있다는 내용이다. 국제학술지에 실린 영문논문은 연구 사업 연도 없이 앞의 논문의 내용에 더하여 실험군 721명과 대조군 862명을 대상으로 IL-13 exon 특정 부위의 유전자 다양성을 추가하였다. 영문논문에서 대조군 862명은 국문논문 대조군 862명과 동일, 연구방법은 같고, 결과에서 IL-13은 negative data로 나왔다. 즉 재료(대상)는 영문논문에서 추가하여 negative data가 결과에 추가되었고, positive data는 같았다. 국문논문은 영문논문에서 참고문헌으로 인용하지 않았다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|-------------------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 7인, 두 번째 논문 3인 중 3인이 동일, 소속은 모두 같으며 제1저자, 책임저자 모두 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 기설 | 국문은 한국인 천식환자에서의 IL-11 유전자의 coding region에서의 유전자 다형성 유형에 따라 호산구 수 및 총 혈청 IgE 사이의 연관성, 영문은 IL-11 및 IL-13 gene 유전자가 천식과 연관성 추가 | 동일 |
| 대상 | 국문논문은 2003년 1월부터 2004년 10월까지 713명의 실험군과 862명 대조군, 영문논문은 연도없이 실험군 721명과 대조군 862명 | 실험군은 영문 논문에서 추가, 대조군 동일 |
| 연구방법 | 대상은 차이 있으나 동일 | 동일 |
| 결과 | 주요 결과 내용 동일, 두 번째 논문에 IL-13은 민감성과 관계없는 negative data이며 positive data는 차이가 없음 | 거의 동일 |
| 새 정보 | 두 번째 논문에서 IL-13은 민감성과 관계없는 추가적인 정보 있음 | negative 자료 있음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2005년 7월 투고, 국제학술지에 영문으로 2007년 3월 투고, 국내학술지 인용 없음 |
| 그림 | 국문학술지 그림 1은 IL-11 exon 특정부위 polymorphism, 영문학술지의 그림 1은 IL-13 exon 특정 부위 polymorphism으로 다름 |
| 참고문헌 | 영문논문에서 국문논문 인용하지 않음 |
| 연구비 기술 | 국문은 2004년도 대학교 연구비, 영문은 2006년도 같은 대학교 연구비 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | <p>책임저자 같음. 국문논문의 저자명 중 4명은 영문논문저자에서 빠짐. 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 동일, 연구기간, 대상은 다름. 중복출판 중에서 일부 수정한 복제(modified copy). 중복출판 가능성을 저자가 고려하여 국문논문을 인용하지 않음. 덧붙이기출판으로 보기에는 같은 연구 유전자에 실험 대상을 덧붙인 것이 아니라 다른 대상을 도입하여 그 다른 대상은 negative data이었으므로 복제로 보는 것이 타당. 저자가 국문논문을 인용하면서 발표하지 못한 이유는 새 대상 유전자는 negative이어서 심사과정에서 거절당할 것으로 여기고 중복출판을 시도한 것으로 추정함. 저자는 중복출판에 대한 문제를 알고 있었을 것임. 문제는 대부분의 학술지에 negative 자료가 임상적으로 큰 의미가 있는 것이 아니면 받아 주지 않아서 positive 자료를 중복출판이라는 점을 인지하고도 추가하여 투고한 것으로 여김. Negative 자료만 별도로 투고하여 게재하였으면 중복출판이 되지 않았을 것임</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유형: 다른 언어로 일부 수정한 복제 |
| 다른 윤리문제 | <ul style="list-style-type: none"> • 저자됨: 두 번째 논문에서 4인 삭제했으나 기간이 다르므로 유명저자 의심하지 않음 |

사례8. 간암세포성장요인이 간암세포의 분화에 미치는 영향

국내학술지에 실은 국문논문은 면역글로불린과 스테로이드를 인체간암세포에 작용할 때 면역글로불린과 스테로이드가 간암세포성장요인의 분화를 억제하므로 간암세포성장요인이 간암세포의 분화를 유도하고 이것은 면역글로불린과 스테로이드로 저해한다는 내용이다. 국제학술지에 실린 영문논문은 같은 현상을 보면서 재료에서 Southern blot을 이용하여 유전자의 활성화를 관찰하였다. 결과는 같다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 6인, 두 번째 논문 6인 중 3인이 동일하며 3인은 바뀐 소속은 모두 같으며 제1 저자 및 책임저자 모두 바뀐 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 기설 | 간암세포성장요인이 간암세포의 분화를 유도하고 이것은 면역글로불린과 스테로이드로 저해 | 동일 |
| 대상 | 간암세포로 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 국문논문은 증식, 매트릭셀에서 튜브형성 등으로 관찰 영문논문은 증식에 더하여 Southern blot 추가 | 방법 같은 것도 있고 차이도 있음 |
| 결과 | 주요 결과 내용 동일, 두 번째 논문에 첫 논문의 내용을 일부 그대로 전제하고 방법이 다른 것을 추가 기술 | 동일 |
| 새 정보 | 두 번째 논문에서 증식 및 저해를 보는 방법을 추가 | 방법만 새로운. 새 결과 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2004년 5월 투고, 해외학술지에 영문으로 2004년 9월 투고, 국내학술지 인용 없음 |
| 표 | 국문논문 표 2개, 영문논문 표 1개, 다름 |
| 그림 | 국문논문 그림 1은 영문논문 그림 1의 상단 그림과 동일, 국문논문 그림 2는 영문논문 그림 2와 세 개 항목 중 두 개 항목 동일 |
| 참고문헌 | 영문논문에서 국문논문 인용하지 않음 |
| 연구비 기술 | 둘 다 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며 가설 및 결과가 동일 연구 재료 방법은 다름. 똑같은 표를 두 논문에 실었으므로 중복출판 가능성을 저자가 고려하여 국문논문을 인용하지 않은 것으로 추정 • 유형: 다른 언어로 일부 수정한 복제 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 두 번째 논문에서 3인 삭제되었으므로 유령저자 의심 |

사례9. 흉추기형 환자에서 새로운 수술법의 효과

홍길동 등 총 5인은 흉추기형 환자에게 B라는 수술법을 적용하는 것이 안전하고 효과적인지 평가하는 전향적인 연구를 진행한 후 그 결과를 국내학술지 2005년 6월호에 기고하였다. 연구가설은 흉추기형에서 B라는 수술법의 효과가 있다는 것이며 연구대상은 1997년 10월부터 2005년 1월까지 해당 과를 방문한 흉추기형 환자 29명이었다. 연구결과는 기형 정도가 75% 정도 개선되었고 수술 후 안전성 측면에서 특별한 문제는 발견되지 않는다는 것이었다. 연구자들은 “흉추기형에 B 수술법은 전체를 보면서 수술할 수 있기 때문에 효과성을 높일 수 있고 안전성에도 특별한 문제가 없다.” 라고 하였다. 동일한 홍길동 등 총 6인은 연구결과를 국제학술지에 영문으로 2007년도 2월호에 게재하였다(승인 2006년 2월). 연구가설은 동일하였으며 연구대상은 1997년 10월부터 2005년 9월까지 해당 과를 방문한 흉추기형 환자 33명이었다. 연구결과는 기형 정도가 68% 정도 개선되었다는 것이다. 결과는 이전 논문과 동일하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 5인, 두 번째 논문 6인 중 4인이 동일, 소속은 모두 같으며 제1저자 다르지만 책임저자 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 두 연구 모두 '흉추기형 환자에서 B라는 수술법이 효과적이며 안전하다' | 동일 |
| 대상 | 기간이 8개월 늘어나면서 연구대상 4명 증가 | 대상 88% 동일 |
| 연구방법 | 두 연구 모두 전향적 전후 연구로 포함기준이 동일하며 중재 내용, 결과 변수 유사 | 동일 |
| 결과 | <ul style="list-style-type: none"> 기형정도 개선: 75% vs. 68% 안전성: 두 연구 모두에서 별 다른 문제 없음 | 유사 |
| 새 정보 | 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2005년 게재하였으며, 해외학술지에 영문으로 2007년 2월 게재하고 국내학술지 인용 없음 |
| 표 | 두 연구 모두 표 없음 |
| 그림 | 그림 각각 6개와 7개로 차이 나지만 전체적인 내용은 거의 동일 |
| 참고문헌 | 모두 21개로 정확히 일치함 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | <p>일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 동일 연구기간이 다소 늘었고 연구대상이 조금 많아졌지만 새 정보가 없어서 중복출판 중에서 복제로 보아야 함. 대상자 수, 실험이나 관찰기간, 방법, 결과 등에 미세한 차이를 보이지만 전반적으로 같은 대상, 방법, 결과로 다른 학술지에 언어를 다르게 하여 투고</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유형: 다른 언어로 일부 수정한 복제 |
| 다른 윤리문제 | <ul style="list-style-type: none"> • 저자됨: 동일한 내용을 제1 저자를 달리하여 작성하고 일부 저자를 제외시켜 유명저자 의심 • 동의서: 임상시험 중재 시험에 환자의 동의를 받았다는 내용이 없음 |

사례10. 방광소세포암에 대한 임상병리학 연구 결과

개나리 병원 홍길동 팀 3명은 진달래 병원 임격정 팀 4명과 함께 비교적 희귀질환인 방광소세포암에 대한 임상병리학 연구결과를 2004년 국내학술지에 국문으로 게재하였다. 연구기간은 1995년 1월부터 2002년 12월까지 총 8년으로, 대상 환자의 수는 15명이었다. 진달래 병원 임격정은 '방광소세포암에 대한 임상병리학적 연구: 단일기관'이라는 제목으로 2007년 국제학술지에 영문으로 발표하였다. 두 번째 논문 저자는 진달래 병원 의사로만 구성되었고 첫 논문에 포함된 4명 외 1명이 추가되었다. 연구기간은 1995년 1월부터 2005년 12월로 총 11년이며 대상 환자 수는 17명으로 2명 증가하였고 모두 개나리 병원 환자였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|----------------------------|
| 저자와 소속 | 비교적 희귀한 질환으로 개나리 병원 증례로 논문이 작성되었으며, 개나리 병원 의사 3명과 진달래 병원 의사 4명이 참여하였음. 진달래 병원 의사들이 참여하게 된 사유가 불분명함. | 두 번째 논문에는 진달래 병원 의사 5명만 참여 |
| 기설 | 같은 내용의 논문으로 동일 | 동일 |
| 대상 | 연구기간이 3년 연장되었으나 환자 수는 2명만 증가 | 대부분이 중복 |
| 연구방법 | 동일 | 동일 |
| 결과 | 동일 | 동일 |
| 새 정보 | 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2004년 게재, 해외학술지에 영문으로 2007년 게재하면서 국내학술지 인용 없음 |
| 표 | 두 논문에서 표 각 1개로 대상 숫자만큼 차이 |
| 그림 | 그림 각 1 개로 대상 숫자만큼 차이 나지만 전체적인 내용은 거의 동일 |
| 참고문헌 | 첫 논문 15개 뒷 논문 16개로 15개가 일치 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 일부 저자가 바뀌었지만 공저자를 두 논문이 공유하며, 가설, 연구방법, 결과가 동일 연구기간이 다소 늘었고 연구대상이 조금 많아졌지만 새 정보가 없음 •유형: 다른 언어로 일부 수정한 복제 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 개나리 병원 증례를 발표된 논문이며 두 번째 논문에서는 진달래 병원 의사만이 공저자로 참여. 3년 뒤 진달래 병원 의사들만이 개나리 병원 증례를 가지고 같은 내용의 논문을 작성하여 국제학술지에 발표하여 개나리 병원의 공저자를 제외시킴으로 인하여 유령저자 의심 |

1-4. 같은 언어로 일부 수정한 복제 (copy with some modification with same language)

사례11. 손반사 마사지가 노인 당뇨 환자의 혈당 조절과 피로에 미치는 효과

홍길동 등 총 2인은 손반사 마사지가 노인 당뇨 환자의 혈당 조절과 피로에 미치는 효과에 대한 전향적 연구를 진행한 후 그 결과를 국내학술지 2006년 10월호에 국문으로 발표하였다(접수 2006년 1월 23일, 채택 2006년 7월 12일). 연구가설은 ‘손반사 마사지가 노인 당뇨 환자의 혈당 조절과 피로 회복에 효과가 있다’라는 것이었으며 연구대상은 2003년 6월부터 2003년 8월까지 같은 대학 소속 병원을 방문한 노인 당뇨 환자 34명이었다. 연구결과는 혈당 및 피로도가 중재군에서 대조군에 비해서 의미 있게 감소하였다는 것이었다. 같은 홍길동 등 총 2인은 앞 논문과 저자 순서를 바꾸어, 손반사 마사지가 노인 당뇨 환자의 혈당 조절과 피로에 미치는 효과에 대한 전향적 연구결과를 국내 다른 학술지 2006년 12월호에 국문으로 발표하였다(접수 2006년 8월 9일, 채택 2006년 9월 27일). 연구가설은 동일하였으며, 연구대상은 2003년 6월부터 2003년 9월까지 같은 대학 소속 병원을 방문한 노인 당뇨 환자 34명이었다. 연구결과는 손반사 마사지군이 혈당과 피로도 개선이 대조군에 비해 우월하였다는 것이다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|--------------|
| 저자와 소속 | 두 논문 모두 저자는 두 명으로 같지만 순서가 다름. 제1 저자가 바뀌었지만 책임저자는 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 두 연구 모두 ‘손반사 마사지가 노인 당뇨 환자의 혈당 조절과 피로 회복에 효과가 있다.’ | 동일 |
| 대상 | 두 번째 논문에서 기간이 1개월 늘어났지만 연구대상은 동일 | 대상 동일 |
| 연구방법 | 두 연구 모두 전향적 임상시험으로 포함기준이 다소 다르지만 중재 내용, 결과 변수 동일 | 동일 |
| 결과 | 혈당개선 정도, 지질 개선, 혈압 개선 정도는 동일, 피로도, 생활 만족도 등 일부 변수 다름 | 동일 |
| 새 정보 | 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2006년 10월 게재하였으며, 다른 학술지에 12월에 게재 |
| 표 | 표 1-5 동일 표 6은 각각 피로도 개선, 생활 만족도 개선 |
| 그림 | 그림 1 동일, 처음 논문에는 표에 해당하는 그림 2개 추가 |
| 참고문헌 | 21개, 28개로 차이나지만 21개는 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 거의 동일. 연구기간이 다소 늘었지만 연구대상이 동일, 새 정보가 거의 없어서 중복출판 중에서 복제 • 유형: 같은 언어로 일부 수정한 복제 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 제1저자 바뀜 • 동의서: 임상시험 중재 시험에 환자의 동의를 받았다는 내용이 없음 |

사례12. 눈꺼풀처짐을 동반한 suprasellar meningioma 증례 연구

개나리 병원 안과 홍길동은 동료 2명과 신경외과 임격정과 함께 눈꺼풀처짐을 동반한 suprasellar meningioma의 1예를 2005년 국내학술지에 국문으로 증례보고 하였다. 첫 논문에 포함되지 않았던 진달래 병원의 이몽룡은 제목이 약간 변형된 같은 환자의 증례보고를 2005년 다른 국내학술지에 보고하였다. 제1저자는 진달래 병원 이몽룡이며, 신경외과 임격정은 공저자에 포함되었고, 책임저자와 다른 공저자 1명은 개나리 병원 안과로 모두 첫 논문에 포함되지 않았다. 동일한 환자의 사진을 게재하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|----------|
| 저자와 소속 | 두 번째 논문의 제1저자가 환자의 진료에 관계되지 않은 진달래 병원 소속이었고, 같은 과 책임저자와 공저자도 새 사람 | 신경외과만 동일 |
| 기설 | 증례보고 | 동일 |
| 대상 | 같은 환자의 증례보고 | 동일 |
| 연구방법 | 증례 기술 | 동일 |
| 결과 | 희귀 사례의 증례보고 | 동일 |
| 새 정보 | 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|-------------------------|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지 두 곳에 2005년에 게재 |
| 표 | 표 없음 |
| 그림 | 그림 2개 동일 |
| 참고문헌 | 각각 7개, 8개로 차이나지만 7개는 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 동일 증례를 대상으로 2회 보고하여 새 정보가 거의 없음 •유형: 같은 언어로 일부 수정한 복제 |
| 다른 윤리문제 | •저자됨: 개나리 병원 저자가 책임저자가 되어, 진달래 병원 연구자에게 제1저자 논문을 만들어 준 결과가 되어 선물저자 의심 •변조: 환자의 사진이 같은 것을 사용하였으나 사진의 가로-세로 비를 다르게 하여 다른 사진으로 착각을 일으키게 하였음 •오류: 같은 해에 출판되었으나 환자의 연령이 3살 차이가 있어 두 논문 중 하나는 오류임 |

사례13. Mesenteric lymphangioma의 CT 및 MRI 소견

개나리 병원의 홍길동은 진달래 병원 임격정과 함께 희귀질환인 'Mesenteric lymphangioma의 CT 및 MRI 소견'이라는 제목의 논문을 2004년 국내학술지에 영문으로 게재하였다. 개나리 병원의 홍길동이 제1저자와 책임저자를 겸하고 있었다. 연구기간은 1998년 7월부터 2003년 7월까지 총 5년이었고, 대상 환자는 두 병원 환자 합하여 7명이었다. CT는 7명 모두에게, MRI는 4명에게 시행하였다. 논문에는 CT사진 3장, MRI사진 3장이 게재되었다. 같은 시기에 홍길동은 단독으로 국제학술지에 영문으로 'Mesenteric lymphangioma의 CT 소견'이라는 논문을 2004년도에 게재하였다. 연구기간과 대상 환자는 동일하였고, MRI 검사에 대한 소견은 포함되지 않았다. CT사진 4장이 게재되었고 3장은 중복이었다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|----------|
| 저자와 소속 | 두 병원 2명 저자 중 책임저자가 단독저자로 제2논문 출판 | 저자 1명 동일 |
| 가설 | Mesenteric lymphangioma는 MRI와 비교하여 CT 만으로도 진단이 가능하다 | 동일 |
| 대상 | 연구기간 1998년 7월부터 2003년 7월까지 동일, 대상 환자 7명 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 제1논문에서는 CT 소견과 MRI 소견을 분석하여 발표, 제2논문에서는 CT 소견만을 분석 발표 | 부분적으로 동일 |
| 결과 | Mesenteric lymphangioma는 CT만으로도 진단이 가능하다 | 동일 |
| 새 정보 | 복강 질환에서 CT 소견이 결정적인 역할을 하고 MRI 소견은 보완적이기 때문에 새 정보 적음. | 적음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--------------------------------------|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지 및 국제학술지 접수 일이 한 달 차이 나므로 중복 투고 |
| 표 | 표 없음 |
| 그림 | CT 사진 3장 동일 |
| 참고문헌 | 10개, 11개로 차이나지만 10개는 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 동일 증례 2회 보고하여 새 정보가 거의 없음 •유형: 같은 언어로 일부 수정한 복제 |
| 다른 윤리문제 | •저자됨: 두 개 병원 환자 합하여 논문 작성하고 공저자로 논문 발표 후 공저자의 동의없이 외국 저명학술지에 단독저자로 논문 게재하여 유령저자 의심 |

2. 분절출판 divided, fragmentation or, salami publication

2-1. 대상을 분할한 분절출판 (salami publication with divided sample number)

사례14. 뇌출혈과 비출혈 뇌졸중 환자의 MRI 소견

홍길동을 책임저자로 한 8명은 '임상양상에 따른 뇌졸중의 MRI 소견: 뇌출혈과 비출혈환자의 비교' 라는 제목의 논문을 국내학술지에 게재하였다. 제1저자는 전공의였다. 연구기간은 2001년 1월부터 2005년 12월로 총 5년간이었고, 대상 환자의 수는 210명이었다. 이들 중 뇌출혈환자가 80명, 비출혈환자가 130명이었으며, 출혈 부위와 뇌경색 부위 등 MRI 소견 분석하였다. 같은 시기에 홍길동을 책임저자로 총 10명은 '뇌출혈을 동반한 뇌졸중의 MRI 소견: 뇌실질내출혈과 거미막밑출혈환자의 비교' 라는 제목으로 같은 국내학술지에 발표하였다. 제1저자는 다른 전공의였다. 연구기간은 동일하였고, 대상 환자의 수는 210명 중 뇌출혈환자 80명이었고 출혈 부위와 정도 등에 대한 세부 분석이 포함되었다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|--------------|
| 저자와 소속 | 두 번째 논문에서 2인 추가 | 저자 대부분이 공통 |
| 기설 | 첫 논문은 뇌출혈 유무에 따른 뇌졸중 환자의 MRI 소견 분석이고, 두 번째 논문은 출혈환자 중 뇌실질 내 출혈군과 뇌실 내 출혈군으로 나누어 분석 | 다름 |
| 대상 | 연구기간과 전체 대상은 같으나 두 번째 논문에서는 이들 중 뇌출혈이 있는 환자만을 추출하여 분석 | 다름 |
| 연구방법 | 동일 | 동일 |
| 결과 | 두 번째 논문의 분석 내용이 첫 논문에 포함되어 있으나 두 번째 논문에서 보다 상세하게 분석 | 일부 중복, 일부 추가 |
| 새 정보 | - | 거의 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 한 학술지에 대상을 쪼개어 중복 투고, 두 번째 논문에서 앞의 논문 인용 없음 |
| 표 | 첫 논문 2개, 두 번째 논문 2개임 내용 다름 |
| 그림 | 그림 내용 모두 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 15개, 둘째 논문 16개 임 이 중 10개는 중복 |
| 연구비 기술 | 모두 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 모집단을 두 개 집단으로 나누어 분석하여 한 개의 논문을 작성하고, 한 집단을 다시 두 개의 소집단으로 나누어 비교 분석하여 두 번째 논문 작성, 두 번째 논문에서 외과분야 공저자 2인이 추가되어 출혈환자 중 일부에게 수술 치료가 시행된 예가 있었던 것으로 추정 •유형: 대상을 분할한 분절출판 |
| 다른 윤리문제 | 없음 |

2-2. 결과를 분할한 분절출판 (salami publication with divided outcome)

사례15. 인두결 지방조직이 호흡곤란에 미치는 영향

홍길동 등 4명은 ‘인두결 지방조직이 호흡곤란에 영향을 미치는가?’라는 제목의 논문을 국내학술지에 2005년 발표하였다. 실험 연구로서 대상환자 24명, 대조군 27명을 선택하여 1 mm thickness의 dynamic CT로 촬영하였다. 대상자의 비만도를 측정하기 위한 body mass index (BMI)를 측정하였고, 인두결지방의 두께와 같은 영상에서 피하지방의 두께를 측정하였다. 결과에서 호흡곤란 환자에서 BMI가 현저하게 높았고, 인두결지방의 두께는 중요하지 않았다라고 보고하였다. 같은 홍길동 등 4명은 공저자 중 제1저자만 바꾸어 ‘인두결 지방조직이 호흡곤란에 영향을 미치는가? - CT 소견’이라는 제목의 논문을 다른 학술지에 동시에 투고하였다. 대상 환자와 촬영방법은 동일하였다. 그러나 측정 부위는 상이하였으며 인두측벽의 두께와 인두결 지방의 두께를 측정하였다. 결과는 ‘호흡곤란 환자에서 인두측벽 두께가 인두결 지방의 두께보다 중요하다’이다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|-------|
| 저자와 소속 | 두 번째 논문에서 첫 논문의 제1저자만 교환 | 전원 공통 |
| 가설 | 호흡곤란 환자에서 인두결지방의 두께는 중요하지 않다는 것이 첫 논문, 인두측벽 두께가 인두결지방 두께보다 중요하다는 것이 두 번째 논문 가설 | 다름 |
| 대상 | 24명 | 동일 |
| 연구방법 | 1 mm thickness의 dynamic CT로 촬영한 것은 같으나 측정 부위가 다름 | 다름 |
| 결과 | 다름 | 다름 |
| 새 정보 | 정보가 다름 | 다름 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|------------------------------------|
| 발표 학술지 관련 | 같은 영상을 가지고 분석만 다르게 하여 두 학술지에 동시 투고 |
| 표 | 첫 논문 2개, 두 번째 논문 2개임 내용 다름 |
| 그림 | 그림 내용 모두 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 21개, 둘째 논문 23개, 이 중 12개 중복 |
| 연구비 기술 | 모두 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 대상 환자 25명에게서 얻은 CT자료를 가지고 다른 부위를 측정하여 한 논문에서는 의미가 없고, 다른 논문에서는 어느 부위의 두께가 중요하다고 하여 중복출판 중 분할출판 <ul style="list-style-type: none"> • 유형: 결과를 분할한 분절출 |
| 다른 윤리문제 | 표에서 환자와 대조군의 자료가 두 논문에서 모두 바뀌어, 과학성을 상실 두 개 학술지에서 모두 게재 철회, 두 학술지 모두 심사과정에서 오류를 발견하지 못함 |

사례16. 중년 남성의 건강증진행위에 미치는 영향

홍길동 등 총 4인은 중년 남성의 건강증진행위에 미치는 영향에 대한 연구를 진행하여 국내학술지에 국문으로 2005년 6월호에 게재 하였다. 건강증진행위는 결혼만족도, 체질량지수, 남성갱년기 지식, 건강 상태 지식 등에 영향을 받는다는 연구가설을 세웠다. 연구대상은 서울특별시내 각 보건소를 방문하여 12주간의 보건교육에 참석한 116명이었다. 중년 남성의 건강증진행위에 유의한 영향을 주는 요인은 결혼만족도와 갱년기 증상이었다. 연구자들은 '건강증진을 위해 남성 갱년기 증상을 줄이고 결혼 만족도를 높이는 교육프로그램이 필요하다'라고 결론 내렸다. 같은 홍길동 등 총 3인은 중년 남성의 건강증진행위에 미치는 영향에 대한 연구를 진행하여 국내 다른 학술지에 2005년 12월호에 게재 하였다. 연구가설은 건강증진행위는 체질량지수, 지질대사 등과 연관성이 있다는 것이다. 연구대상은 서울특별시 보건소를 방문하여 12주간의 보건교육에 참석한 113명이었다. 중년 남성의 체질량지수와 지질대사는 밀접한 관련성이 있었지만 체질량지수와 건강증진행위와는 관련성이 없었다. 중년남성의 건강증진행위에 유의한 영향을 주는 요인은 결혼만족도와 갱년기 증상이었다. 연구자들은 '건강증진행위와 체질량지수와의 관련성에 대해서는 더 연구가 필요하다'고 결론 내렸다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 4인, 두 번째 논문 3인 중 3인이 동일, 소속은 모두 같으며 제1저자 같지만 책임저자 다름 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 첫 논문과 두 번째 논문에서 건강증진행위와 관련성을 본 요인은 다소 다름 | 유사하나 다름 |
| 대상 | 기간 동일하지만 대상자 3인 감소함 | 거의 동일 |
| 연구방법 | 연구방법에서 분석 요인을 다르게 함 | 다름 |
| 결과 | 결과가 다르므로 결론은 다르지만 크게 보아서 같은 주제로 볼 수 있음 | 유사 |
| 새 정보 | 부족함 | 부족함 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2005년 6월 게재하였으며, 다른 국내학술지에 2005년 12월 국문으로 게재하고 국내학술지 인용 없음 |
| 표 | 첫 논문 2개, 두 번째 논문 6개임 내용은 다소 다름 |
| 그림 | 그림 내용 모두 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 27개, 둘째 논문 30개로 14개 동일 |
| 연구비 기술 | 처음 논문에만 기술함 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | <p>일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 연구방법에서 분석 요인이 다르고, 결과가 다소 다르지만 대상이 동일하고 전체적으로 건강증진행위 관련 요인으로 볼 수 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유형: 결과를 분할한 분절출판 |
| 다른 윤리문제 | <ul style="list-style-type: none"> • 저자됨: 제1 저자 동일하지만 책임저자가 달라서 첫 논문의 책임저자가 연구비를 수령하고 두 번째 논문에서 책임저자가 안된 이유가 불분명 |

사례17. 백화점 지하주차장의 공기 오염 실태 조사

홍길동 등 4명은 백화점 지하주차장의 공기 오염 실태 조사를 시행하였으며 2005년 국내학술지에 ‘백화점 지하주차장의 이산화탄소와 다이옥신 농도’ 라는 제목으로 논문을 게재하였다. 연구기간은 2005년 1월부터 2005년 3월까지 3개월간이며 10개 대형백화점 지하주차장에서 조사 연구를 시행하였다. 2005년 같은 시기에 같은 저자가 국내 다른 학술지에 ‘백화점 지하주차장의 공기 오염에 대한 실태조사: 먼지 농도와 부유 세균’이라는 제목으로 논문을 발표하였다. 저자명, 저자의 수와 소속이 동일하였고, 연구기간과 대상이 동일하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|-------|
| 저자와 소속 | 전원 같음 | 전원 공통 |
| 기설 | 첫 논문은 이산화탄소와 다이옥신, 두 번째 논문은 먼지 농도 및 부유세균 | 다름 |
| 대상 | 같은 기간 같은 장소에서 얻어진 자료 | 동일 |
| 연구방법 | 화학적 물질인 이산화탄소와 다이옥신 농도를, 물리적 특성인 먼지 농도와 부유세균을 측정하여 두 개의 논문으로 작성 | 다름 |
| 결과 | 측정 물질이 달라 결과가 상이 | 상이함 |
| 새 정보 | 두 논문이 다루는 주제를 화학적 물질과 물리적 특성으로 다르게 함 | 있음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 2005년 같은 시기에 두 학술지에 동시 투고, 모두 국문 게재하고 두 논문 모두 다른 학술지 관련 논문 내용 인용 없음 |
| 표 | 첫 논문 2개, 두 번째 논문 2개, 내용 다름 |
| 그림 | 그림 내용 모두 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 17개, 둘째 논문 13개 임, 7개는 중복 |
| 연구비 기술 | 두 논문 모두 기술 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 한 번의 연구에서 얻어진 자료를 화학적 물질인 이산화탄소와 다이옥신 농도를 제1 논문으로, 물리적 물질인 먼지 농도와 부유세균을 제2 논문으로 작성한 분할출간 • 유형: 결과를 분할한 분절출판 |
| 다른 윤리문제 | 없음 |

사례18. 콜레스테롤 수치와 심장병 유병률과의 관계

홍길동 등 6명은 ‘콜레스테롤 수치와 심장병 유병률과의 관계: 200 mg/dL 이하 군과 이상 군의 비교’ 라는 제목으로 국내학술지에 국문으로 발표하였다. 연구기간은 2003년 1월부터 2005년 12월로 총 3년이였다. 대상 환자의 수 1,400명이였다. 결과는 기대 이하로 유병률의 근소한 차이가 있었다. 홍길동 등 5명은 1년 뒤 ‘콜레스테롤 수치와 심장병 유병률과의 관계: 180 mg/dL 이하 군과 240 mg/dL 이상 군의 비교’ 라는 제목으로 국내 영문학술지에 게재하였다. 연구기간과 대상 환자의 수는 동일하였다. 대상 환자 중 180-240 mg/dL 군은 제외하고 180mg/dL 이하 군과 240 mg/dL 이상 군을 나누어 심장병 유병률을 분석하였다. 240 mg/dL 군에서 현저하게 발병률이 높았다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|------------------------------|-----------|
| 저자와 소속 | 두 번째 논문에서 공저자 1명 제외 | 저자 5명이 공통 |
| 기설 | 기준 수치를 다르게 함 | 다름 |
| 대상 | 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 환자 분류 기준을 바꾸어 분석 | 다름 |
| 결과 | 두 번째 논문에서 보다 현저한 유병률의 차이를 보임 | 다름 |
| 새 정보 | 새 정보 있음 | 있음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 한 학술지에 차이가 크지 않은 결과를 두고 두 번째 논문에서 같은 자료 가지고 분석 방법을 달리하여 큰 차이를 얻음. 앞의 논문 인용 |
| 표 | 첫 논문 2개, 두 번째 논문 3개임. 내용 다름 |
| 그림 | 그림 내용 모두 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 13개, 둘째 논문 19개 임. 이 중 9개는 중복 |
| 연구비 기술 | 모두 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | <p>한 번의 연구에서 얻어진 자료를 환자 혈중 콜레스테롤 수치를 200 mg/dL 이하 군과 이상 군으로 나누어 심장병 유병률을 조사하고, 보다 현저한 결과의 차이를 얻기 위하여 중간 그룹을 제외하고 180 mg/dL 이하 군과 240 mg/dL 이상 군을 선택하여 분석. 한 논문에 포함시킬 수 있는 내용을 두 개의 논문으로 작성</p> <ul style="list-style-type: none">•유형: 결과를 분할한 분절출판 |
| 다른 윤리문제 | <p>두 번째 논문에서 한 저자가 빠진 것은 퇴직한 것으로 추정할 수 있으니 유령저자 가능성 의심</p> |

사례19. 당뇨병 환자의 당뇨 관련 혈액 검사의 다른 혈액 검사 결과

홍길동을 책임저자로 8명은 1997년부터 2001년까지 당뇨병으로 방문한 환자를 대상으로 HbA1C, 공복 혈당 및 식후 2시간 혈당 결과를 학술지에 발표하였다. 홍길동을 책임저자로 9명은 같은 기간, 같은 환자를 대상으로 신장기능 검사 및 간기능 검사 결과를 다른 학술지에 발표하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 8인, 두 번째 논문 9인 중 6인이 동일 소속은 모두 같으며, 제1저자, 책임저자 모두 동일, 두 번째 논문에서 저자 2명 제외, 저자 3명 추가 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 기설 | 기관 기능 검사에서 각 논문에서 다른 것을 시도 | 다름 |
| 대상 | 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 검사 항목 다름 | 다름 |
| 결과 | 검사를 두 논문으로 나눔 | 다름 |
| 새 정보 | 두 번째 논문에서 다른 정보 | 다름 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 처음 논문은 2002년도에 한 학술지 게재, 다음 논문은 2003년도에 다른 학술지 게재, 두 번째 논문에서 첫 논문을 참고문헌으로 인용하지 않음 |
| 영문 초록 | 기술 다소 차이 있음 |
| 표 | 표 4개 다소 차이 |
| 그림 | 그림 2개 다소 차이 |
| 참고문헌 | 차이 있음 |
| 연구비 기술 | 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 첫 논문의 대상이 두 번째 논문에서도 일치한다. 동일 병원에서 동일 대상으로 한 가지 연구를 한 후, 그 결과를 두 논문에 발표. 한 연구를 통한 동일 계열의 결과를 두 논문으로 나누어서 게재함. 두 논문을 합치면 더욱 좋은 논문이 될 것임 • 유형: 결과를 분할한 분절출판 |
| 다른 윤리문제 | 없음 |

3. 덧붙이기출판 redundant, overlapping, repetitive or imalas publication

3-1. 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기출판

(imalas publication with extended sample number or extended study periods)

사례20. 뇌하수체 종양 중 호르몬을 분비하는 기능성 뇌하수체 종양 환자에 대한 수술 경험

종합병원에 근무하는 홍길동을 책임저자로 총 5인은 뇌하수체 종양 중 호르몬을 분비하는 기능성 뇌하수체 종양 환자에 대한 수술 경험을 국내학술지 2006년 3월호에 게재하였다. 1990년 6월부터 2005년 6월까지 근무하는 병원에서 수술 받은 뇌하수체 종양 환자 중 기능성 뇌하수체 종양 환자 14인이 대상이었으며 이들이 분비하는 호르몬의 종류, 진단방법, 종양의 크기, 수술의 종류, 치료 결과 등에 대하여 기술하였다. 저자들은 수술 중 초음파로 종양의 위치를 정확히 측정하고 수술 절제를 하면 예후가 좋다고 결론 내렸다. 동일한 홍길동을 책임저자로 총 6인은 뇌하수체 종양 중 기능성 뇌하수체 종양 환자의 수술 경험을 다른 국내학술지 2007년 6월호에 게재하였다. 연구대상은 1990년 6월부터 2005년 6월까지 같은 병원에서 수술 받은 기능성, 비기능성 뇌하수체 종양 환자 33인(기능성 14인, 비기능성 19인)이었으며 기능성 종양과 비기능성 종양간의 임상양상, 진단방법, 치료방법, 예후 등을 비교하였다. 연구자들은 비기능성 종양이 기능성에 비해 더 공격적이지만 전체적으로 임상 예후는 좋다고 결론 내렸다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 5인, 두 번째 논문 6인 중 5인이 동일, 소속은 모두 같으며 제1저자 다르지만 책임저자 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 두 연구에서 가설은 각각 기능성 뇌종양 환자의 수술 경과가 어떠한가와 기능성 비기능성 뇌종양은 예후가 어떠한가로 다소 다르지만 연구를 합치는 것이 더 완성도가 높음 | 유사 |
| 대상 | 첫 논문은 기능성 14인, 두 번째 논문은 비기능성 19를 추가하여 33인 | 주요 대상 중복 |
| 연구방법 | 기술 연구 | 동일 |
| 결과 | 비기능성 종양에 대한 내용이 추가되었음 | 유사 |
| 새 정보 | 비기능성이 더 공격적이라는 지식은 새롭지만 이것만으로 논문 하나를 구성하기에는 부족함 | 부족 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 영문으로 2006년 게재하였으며, 또 다른 국내학술지에 국문으로 2007년 게재하고 앞의 논문 인용 없음 |
| 표 | 표는 각각 3개와 4개임. 표 체제는 비슷하지만 내용은 다소 다름 |
| 그림 | 모두 2개. 그림의 내용은 다소 다름 |
| 참고문헌 | 1개 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 다소 다름. 중복출판 여부에 대한 판단은 편집자에 따라 다를 수 있음. 하지만 인용하지 않은 것은 문제 • 유형: 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기출판 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 소속은 모두 같으며 제1 저자 다르지만 책임저자 동일하고, 두 번째 논문에서 1인이 추가된 것은 추가 분석에 참여하였거나 아니면 선물저자 의심 |

사례21. Gun biopsy를 이용한 폐암의 진단율

진달래 병원 홍길동은 같은 과 임격정 등 3명과 함께 Gun biopsy를 이용한 폐암의 진단율을 2006년 국내학술지에 보고하였다. 연구기간은 2003년 3월부터 2004년 12월까지 총 20개월이었고, 대상 환자는 모두 진달래 병원 환자였고 환자의 수는 80명이었다. 진달래 병원 홍길동이 자매병원인 개나리 병원으로 자리를 옮긴 후 개나리 병원 동료의사 3명과 진달래 병원 임격정 외 2명과 함께 같은 내용의 연구를 시행하였고, 다른 국내학술지에 2007년 발표하였다. 개나리 병원의 임격정이 제1저자로, 홍길동은 책임저자이다. 연구기간은 2003년 3월부터 2005년 8월까지 총 2년 8개월 자료를 수집하여 첫 논문의 연구기간이 포함되었고, 대상 환자의 수는 진달래 병원 90예와 개나리 병원 40예를 합쳐 130예였다. 두 번째 논문에 첫 논문의 대상 환자가 모두 포함되었고, 연구방법과 결과가 동일하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|-----------------------------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 저자 3명 중 책임저자가 개나리 병원으로 옮겨 진달래 병원 의사 2명 포함 5명이 두 번째 논문 작성 | 진달래 병원 저자 2명과 책임저자가 공통 |
| 기설 | 폐암에 대한 Gun biopsy의 결과가 우수 | 동일 |
| 대상 | 두 번째 논문의 연구기간이 길어져 개나리 병원 10예 증가하고 진달래 병원 40 예를 추가하여 50예 추가 | 첫 논문의 대상이 중복되고 개나리, 진달래 병원의 증례 추가 |
| 연구방법 | 동일 | 동일 |
| 결과 | 동일 | 동일 |
| 새 정보 | 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 2006년 게재하였으며, 또 다른 국내학술지에 국문으로 2007년 게재하고 앞의 논문 인용 있음 |
| 표 | 표는 모두 2개, 표 체제는 유사하나 내용 다름 |
| 그림 | 모두 2개, 그림의 내용은 다소 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 12개, 두 번째 논문 15개 가운데 10개 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 두 병원의 증례를 합쳐 공동연구의 형식을 취하였음 첫 논문의 대상이 모두 중복되어 있음 •유형: 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기출판 |
| 다른 윤리문제 | 없음 |

사례22. 조기위암에 대한 내시경하 절제술의 유용성

개나리 병원 홍길동 등 5명은 조기위암에 대한 내시경하 절제술의 유용성에 관한 논문을 국내학술지에 2005년 게재하였다. 연구기간은 2002년 1월부터 2004년 12월로 총 3년이었으며 95예 시술, 85%에서 완치되었음을 보고하였다. 홍길동은 유사제목의 논문을 2006년 국제학술지에 발표하였는데, 제1저자와 책임저자는 동일하였으나 일부 공저자가 바뀌고 추가되어 저자의 수는 7명이었다. 연구기간은 시작이 6개월 늦고 전체기간은 1년 긴 2002년 7월부터 2006년 6월까지 총 4년이었고, 92예 시술, 92%에서 완치율을 보였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|-------------------|
| 저자와 소속 | 제1논문 공저자 1명이 빠지고 3명이 추가됨 | 공저자 4명이 공통 |
| 가설 | 동일 | 동일 |
| 대상 | 연구기간 대부분이 중복되었고 연구기간이 연장되었음에도 대상 환자의 수가 감소하였음 | 두 번째 논문에서 대상 수가 줄 |
| 연구방법 | 동일 | 동일 |
| 결과 | 두 번째 논문에서 보다 우수 | 약간 상이 |
| 새 정보 | 완치율이 85%에서 92%로 상승 | 차이가 있음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 2005년 게재하였으며, 국제학술지에 2006년 게재하고 앞의 논문 인용 없음 |
| 표 | 표는 모두 3개. 표 체제는 유사, 내용 다름 |
| 그림 | 모두 1개. 그림의 내용은 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 14 개, 두 번째 논문 16개. 그 중 11개 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 연구기간이 상당 부분 중복되었고, 기간이 연장되었으나 환자의 수는 감소하였고, 완치율은 향상되었음 •유형: 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기출판 |
| 다른 윤리문제 | 대상 선택에 편향(selection bias)이 있었을 가능성이 커서 논문의 과학성에 의문 |

사례23. 청신경종(acoustic neurinoma) 수술 후 안면신경마비의 발생빈도

개나리병원 홍길동과 차돌바위는 ‘청신경종(acoustic neurinoma) 수술 후 안면신경마비의 발생빈도: 전향적 연구’라는 제목의 논문을 2006년 국내학술지에 발표하였다. 저자는 총 10명이었다. 연구기간은 2003년 3월부터 2004년 2월로 총 12개월간이었고 대상 환자의 수는 18명이었다. 합병증이 발생한 환자는 2명으로 11.1%의 합병증 발생빈도를 보였다. 2006년 유사한 제목의 후향적 연구가 다른 두 번째 학술지에 발표되었다. 저자는 총 8명이었으며 홍길동이 책임저자였다. 연구기간은 2000년 1월부터 2004년 5월까지 총 4년 5개월이었으며 대상 환자의 수는 115명이었다. 합병증이 발생한 환자는 12명으로 10.4%의 발생빈도를 보였다. 2006년 유사한 제목의 논문이 국내 또 다른 세 번째 학술지에 게재되었다. 저자는 총 6명이었으며 차돌바위가 책임저자였다. 세 번째 논문 저자에 홍길동이 포함되었다. 연구기간은 1998년 3월부터 2004년 2월까지 총 6년이었고 대상 환자의 수는 142명이었다. 합병증은 11명으로 7.7%의 발생빈도를 보였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|-----------------|
| 저자와 소속 | 두 과 의사가 공동으로 참여 | 공저자 1명 이상 공동 |
| 기설 | 청신경종(acoustic neurinoma) 수술 후 안면신경마비의 발생빈도는 10% 전후임 | 유사 |
| 대상 | 시기가 다르며, 따라서 대상 환자의 수도 다름. 그러나 기간이 중복되어 대상 환자 역시 중복 | 대상의 중복 |
| 연구방법 | 기술 분석 | 동일 |
| 결과 | 세 번째 논문에서 합병증 환자의 수가 감소하였음 | 일부 결과가 상이 |
| 새 정보 | 결과가 약간 다르게 발표되어, 과학성의 문제점을 야기 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 2006년에 동시에 각각 다른 3종 학술지에 발표하고 앞의 논문 인용 있음 |
| 표 | 표는 모두 3개. 표 체제는 유사, 내용 다름 |
| 그림 | 모두 1개, 그림의 내용은 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 19개, 두 번째 논문 21개, 세 번째 논문 24개, 그 중 12개씩 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|----------|--|
| 중복출판 | 모두 3종 학술지에 출판하면서 환자 증례 수집 기간이 차이가 있음. 합병증 발생률은 논문마다 차이가 있으나 통계적으로 유의한지 알 수 없음 •유형: 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기출판 |
| 다른 윤리 문제 | 세 번째 논문의 연구기간과 대상 환자의 수가 많았음에도 합병증 환자의 수가 적어 합병증의 판정 기준의 차이 또는 대상 선택 편향(selection bias)이 의심됨 |

사례24. 방광암에 대한 내시경 수술 후 출혈 방지를 위한 약제 효과

홍길동 등 4명은 '방광암에 대한 내시경 수술 후 출혈 방지를 위한 A, B 약제의 효과 비교'라는 논문을 국내학술지에 2007년 게재하였다. 연구기간은 2005년 7월부터 2006년 6월까지 총 12개월이었고 대상 환자의 수는 48명이었다. 결과 A약제가 출혈 예방에 우수하였다. 1년 뒤 홍길동 등 6명은 유사한 제목의 연구 논문을 국내 다른 학술지에 2008년 게재하였다. 연구기간은 2006년 1월부터 2007년 2월까지 1년 2개월이었으며 대상 환자의 수는 38명이었다. 결과 두 약제의 차이가 없었다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|-------------------------|-----------|
| 저자와 소속 | 두 번째 논문에서 저자 2명 추가 | 저자 4명이 공통 |
| 기설 | 동일 | 동일 |
| 대상 | 연구기간의 중복이 있고 다수 환자가 중복됨 | 동일 |
| 연구방법 | 동일 | 동일 |
| 결과 | 동일 | 동일 |
| 새 정보 | 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 2007년과 2008년에 각각 다른 학술지에 발표하고 앞의 논문 인용 하지 않음 |
| 표 | 표는 모두 2개. 표 체제는 유사, 내용 다름 |
| 그림 | 모두 1 개, 그림 내용 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 12 개, 두 번째 논문 14 개, 그 중 9 개씩 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 연구기간이 중복, 두 번째 논문에서 관찰기간이 다소 길었음에도 불구하고 대상 환자의 수는 감소하며 같은 환자가 대상으로 중복되었는데 결과는 두 논문이 다르게 나옴 •유형: 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기출판 |
| 다른 윤리문제 | 대상 환자의 수가 대부분 중복되었으나 결과가 상이하게 발표되어 과학성이 있는지 의심됨. 두 논문을 합쳐서 즉 환자를 합쳐서 분석하였으면 또 다른 결과 나올 것으로 예상 |

사례25. 자궁경부암 4기 환자의 병기 분할 필요성

홍길동은 동료 1명과 함께 자궁경부암 4기 환자에서 원격전이 유무에 따른 생존율과 병기 분할의 필요성에 관한 논문을 2005년 국내학술지에 보고하였다. 연구기간은 2001년 1월부터 2003년 12월까지 총 3년간이었다. 대상 환자의 수는 42명이었고 원격전이가 없는 환자에서 생존율이 현저하게 좋았음을 관찰하여 보고하였고, 원격전이 유무에 따른 4기 환자에 대한 병기 분할이 필요하다고 하였다. 다른 종합병원의 임격정은 동료 6명과 앞 논문과 유사한 제목의 논문을 2008년 국제학술지에 발표하였다. 대상 환자는 모두 임격정이 근무하는 종합병원 환자였고 연구기간은 1996년 1월부터 2007년 12월까지 총 12년이며, 대상 환자의 수는 214명이었다. 홍길동이 두 번째 논문에 공저자로 포함되었다. 두 논문의 결과와 주장이 동일하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|-----------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 제1저자가 두 번째 논문에 포함 | 저자 1명이 공통 |
| 기설 | 자궁경부암 4기는 진단할 때에 국소 침윤만 있는 경우와 원격전이가 있는 경우가 있으며 질병의 진행과정에 차이가 있음 | 동일 |
| 대상 | 다른 병원에서 다른 기간에 연구 | 대상이 다름 |
| 연구방법 | 후향적 연구로 방법이 같음 | 동일 |
| 결과 | 원격전이가 없는 환자에서 생존율이 현저하게 좋았음 | 동일 |
| 새 정보 | 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 2005년과 2008년에 각각 다른 학술지에 발표하고 앞의 논문 인용 |
| 표 | 표는 모두 3개. 내용 다름 |
| 그림 | 모두 1개. 그림 내용 다름 |
| 참고문헌 | 첫 논문 21개, 두 번째 논문 24개, 그 중 7개 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 두 번째 논문은 다른 연구 기관에서 시행하여 대상의 중복이 없음 첫 논문의 제1저자가 두 번째 논문에 공저자로 포함되어 있고 연구방법과 결과, 결론이 동일 •유형: 대상 또는 관찰기간을 늘린 덧붙이기 |
| 다른 윤리문제 | 없음 |

사례26. 고지혈증의 약물 효과 비교

홍길동 등 저자 6명은 2002년 1월부터 2005년 12월까지 근무하는 종합병원에 고지혈증으로 방문한 환자 2,070명을 대상으로 두 군으로 나누어 두 종의 약제 투여하고 비교 관찰 분석하여 차이가 없음을 국내학술지에 2006년 발표하였다. 같은 홍길동 등 저자 5명은 2002년 1월부터 2007년 12월까지 근무하는 종합병원에 고지혈증으로 방문한 환자 3,200명을 대상으로 두 군으로 나누어 두 종의 약제 투여하고 비교 관찰 분석하여 차이가 없음을 국제학술지에 2008년 발표하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 6인, 두 번째 논문 5인 중 5인이 동일, 소속은 모두 같으며, 제1저자 변동, 책임저자 모두 동일(두 번째 논문에서 제1저자 변동, 저자 2명 제외, 저자 1명 추가) | 1인 이상 저자 공유함 |
| 기설 | 동일 질병에서 두 종류 약제 사용 후 경과 관찰 | 동일 |
| 대상 | 기간 연장으로 대상 수 증가 | 동일 |
| 연구방법 | 동일 | 동일 |
| 결과 | 결과 내용 동일 | 동일 |
| 새 정보 | 두 번째 논문에서 추가 정보 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 처음 논문은 2006년도에 국내학술지에 게재, 다음 논문은 2008년도에 국제학술지게재 |
| 영문초록, 본문 | 기술 다소 차이 있음 |
| 표 | 표 4개 다소 차이 |
| 그림 | 그림 2개 다소 차이 |
| 참고문헌 | 차이 있음 |
| 연구비 기술 | 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 증례 수 늘려 동일한 연구를 함 새 정보가 없어서 중복출판 •유형: 대상 또는 관찰기간을 늘인 덧붙이기 |
| 다른 윤리문제 | 없음 |

3-2. 가설을 추가한 덧붙이기출판 (imalas publication with added hypothesis)

사례27. 대사성증후군에 대한 단면연구

우리나라 성인의 대사성증후군에 대한 단면연구(cross-sectional study)로 대상은 같으나 첫 논문에서는 5가지 기준에 따라 각각 유병률이 다를 수 있다고 하고 두 번째 논문에서는 같은 자료를 분석하는데, 두 가지 기준을 사용하고, 공복 인슐린 농도 추가함. 즉 첫 논문에서는 대사의 위험인자가 각각 측정 도구에 따라 다르다고 기술하고 두 번째 논문에서는 한국 중년에서 인슐린 농도에 따라 성인대사질환의 상대위험도가 증가한다고 하였다. 결론은 다른 것으로 보이나 첫 논문의 유병률이 그대로 두 번째 논문의 유병률과 같은 대상으로부터 산출되고 공복 인슐린 농도가 추가되었다. 두 번째 논문에서 앞 논문 인용하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|---------------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 16인 두 번째 논문 19인 중 14인이 동일. 제1저자 다르고, 책임저자 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 첫 논문은 대사증후군 유병률을 정하는 5가지 기준을 비교, 두 번째 논문은 그 중 2가지 기준 비교하고 그 가운데 하나로 인슐린농도 관련성 추가 | 유사 |
| 대상 | 2003년 2월부터 4월과 2003년 2월부터 4월로 관찰 기간 동일하고 대상 5,330명으로 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 첫 논문은 진단 기준으로 인한 차이, 두 번째 논문은 두 가지 기준을 분석하고 인슐린 저항성 추가 | 차이 있음 |
| 결과 | 진단 기준에 따라 대사증후군 유병률 차이있다는 첫 논문 두 번째 논문에서는 두 가지 기준 보고 그 중 한 가지를 선택하여 인슐린 저항성 관계 봄 | 거의 동일 |
| 새 정보 | 두 번째 논문에서 인슐린 저항성이 대사증후군과 관계있음 | 두 번째 논문에서 인슐린 내용 추가 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 첫 논문 국문으로 2004년 8월 투고, 두 번째 논문 영문으로 2004년 8월 투고 |
| 표 | 표 개수 각각 2개, 6개임. 첫 논문과 두 번째 논문 표 1 동일. 두 번째 논문 표 3-5는 첫 논문의 표 1의 내용 중 일부를 나이별로 다시 정리 |
| 그림 | 그림은 첫 논문 3개, 두 번째 논문 1개. 두 번째 논문 그림 1은 첫 논문 그림 1의 내용 중 일부를 나이별로 다시 그림 |
| 참고문헌 | 두 번째 논문에서 첫 논문 인용 |
| 연구비 기술 | 첫 논문은 연구비 표기 없고, 두 번째 논문은 연구비 표기 함 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | <p>책임저자 같음. 동일한 연구진에 의해서 이루어진 단면연구로 두 번째 논문이 중복출판 중 imalas가 아니라면, 첫 논문의 내용을 똑같이 기술하지 않고 인용만 하였으면 충분하였음. 저자는 이런 내용이 중복출판이라고 여기지 않고 있음. 두 번째 논문은 다른 영문학술지에 게재</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유형: 가설 추가한 덧붙이기 |
| 다른 윤리문제 | <ul style="list-style-type: none"> • 저자됨: 14명이 일치하고 일부는 양 논문에서 빠지는데 분석이나 실험과정에 추가 참여한 인력으로 여김 • 오류: 이 논문의 또 다른 문제는 같은 방법으로 분석한 내용이 첫 논문과 두 번째 논문이 다름. 첫 논문 통계 오류로 수정 기사(corrigendum) 처리 필요 |

사례28. 두경부암의 방사선 저항성 발생에 기여하는 싸이클로옥시게나제의 발현

홍길동을 책임저자로 총 7인은 두경부암의 방사선 저항성 발생에 싸이클로옥시게나제의 발현이 기여하는지에 대한 실험논문을 국내학술지 2006년 6월호에 게재하였다. 연구가설은 두경부암의 방사선 저항성 발생에 싸이클로옥시게나제의 발현이 중요한 역할을 한다는 것이다. 근무하는 병원에서 1992년에서 1997년까지 방사선 치료를 받은 두경부암 환자 중 좋은 반응을 보였던 11명과 좋지 않은 반응을 보였던 11명을 선정하여 보관된 암 조직에 대하여 싸이클로옥시게나제-1,2의 발현을 면역조직화학염색을 통하여 알아보았다. 또한, 세 가지 두경부암 세포주에 대하여 싸이클로옥시게나제의 발현 차이에 따라 방사선 감수성의 변화가 있는지 알아보았다. 연구결과 방사선 치료에 좋은 반응을 보인 군에서 싸이클로옥시게나제의 발현이 더 많았다. 연구자들은 자궁경부암에서 싸이클로옥시게나제의 발현은 방사선치료 자체에 대한 저항성과 깊은 관련이 있다고 하였다. 동일한 홍길동을 책임저자로 총 11인은 두경부암의 방사선 저항성 발생에 싸이클로옥시게나제의 발현이 기여하는지에 대한 실험 논문을 국제학술지 2006년 11월호에 게재하였다. 같은 병원에서 1992년에서 1997년까지 방사선 치료를 받은 두경부 환자 중 좋은 반응을 보였던 11명과 좋지 않은 반응을 보였던 11명을 선정하여 보관된 암 조직에 대하여 싸이클로옥시게나제-1,2의 발현을 면역조직화학염색을 통하여 알아보았다. 또한, 세 가지 두경부암 세포주에 대하여 싸이클로옥시게나제의 발현 차이에 따라 방사선 감수성의 변화가 있는지 알아보았으며 싸이클로옥시게나제 1과 2 중 어떤 효소가 더 중요한 역할을 담당하는지를 조사하였다. 연구결과 방사선 치료에 좋은 반응을 보인 군에서 싸이클로옥시게나제의 발현이 더 많았으며, 싸이클로옥시게나제 1이 2에 비해 방사선 민감성 결정에 더 중요한 역할을 담당하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|------------------|
| 저자와 소속 | 두 논문 제1 저자와 책임저자는 동일하지만 첫 논문에서 1인이 빠지고 5인이 새로 들어감. 6인을 공저자로 두 논문이 공유 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 사이클로옥시게나제의 발현 차이에 따라 방사선 감수성의 변화가 있는지 알아보고 사이클로옥시게나제의 중요도 정도를 분석한 것을 추가 | 동일하지만 일부 결과를 추가함 |
| 대상 | 1992년에서 1997년으로 동일 | 동일 |
| 연구방법 | 두 연구 모두 실험 연구. 두 번째 논문에서 일부 연구방법 추가하여 새로운 결과를 추가 | 상당부분 겹침 |
| 결과 | 두 번째 논문에서 사이클로옥시게나제 1이 2에 비해 방사선 민감성 결정에 더 중요한 역할을 담당하였다는 내용이 추가됨 | 상당부분 겹침 |
| 새 정보 | 일부분 있지만 결정적인 내용은 아님 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2006년 6월 게재하였으며, 국제학술지에 영문으로 2006년 11월 게재함. 두 번째 논문에서 첫 논문 인용 없음 |
| 표 | 처음 논문에 대상자 특성, 면역조작화학 염색결과에 대한 표가 있지만 두 번째 논문에는 없음 |
| 그림 | 유사 |
| 참고문헌 | 첫 논문 17개, 두 번째 논문 19개 중 13개 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 동일, 연구기간은 동일하고 연구대상도 동일하지만 새로운 결과를 제시함 • 유형: 가설 추가한 덧붙이기 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 제1저자와 책임저자는 동일하지만 첫 논문에서 1인이 빠지고 5인이 새로 들어감으로 유명저자 의심 |

3-3. 대상, 관찰기간 늘이고, 가설 추가한 덧붙이기출판 (imalas publication with extended sample number or extended study periods, and added hypothesis)

사례29. 간 절제 범위에 따른 수술 후 간기능과 합병증

홍길동 등 총 7인은 생체 부분 간이식에서 공여자에서 간 절제 범위에 따른 수술 후 간기능과 합병증을 비교하고 그 결과를 국내학술지 2004년 1월호에 게재하였다. 연구가설은 간 절제 범위에 따라 간기능과 수술 후 합병증에 차이가 있다고 설정하였다. 연구대상은 근무하는 병원에서 2000년 6월부터 2003년 2월까지 시행한 생체 간이식의 공여자 135명이었다. 공여자 수술 방법은 절제 범위에 따라 3개로 나누었으며 이들 간의 간기능과 합병증의 차이를 비교하였다. 연구결과 수술방법에 따라 일시적인 기능 이상에는 차이가 있지만 전체적으로 주요 합병증에는 차이가 없었다. 동일한 병원에 근무하는 임혁정 등 총 7인은 생체 부분 간이식에서 공여자에서 간 절제 범위에 따른 수술 후 간기능과 합병증을 비교하고 그 결과를 국제학술지 2005년 5월호에 게재하였다. 연구가설은 간 절제 범위에 따라 간기능과 수술 후 합병증, 수혈, 병원 입원일 등에 차이가 있다고 설정하였다. 연구대상은 같은 병원에서 2000년 3월부터 2003년 9월까지 시행한 생체 간이식의 공여자 173명이었다. 공여자 수술 방법은 절제 범위에 따라 3개로 나누었으며 이들 간의 간기능과 합병증, 수혈, 병원 입원일의 차이를 비교하였다. 연구결과 수술방법에 따라 일시적인 기능 이상에는 차이가 있지만 전체적으로 주요 합병증에는 차이가 없었다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 7인 두 번째 논문 7인 중 6인이 동일, 소속은 모두 같으며 제1저자 다르지만 책임저자 동일 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 가설 | 간 절제 범위에 따라 간기능과 수술 후 합병증에 차이가 있다는 첫 논문 가설에다가 두 번째 논문에서 수혈 병원 입원일도 차이가 있다고 추가 | 다름 |
| 대상 | 기간이 6개월 늘어나면서 연구대상 38명 증가 | 상당부분 겹침 |
| 연구방법 | 두 연구 모두 의무기록 조사이며 포함기준이 동일하며 중재 내용, 결과 변수 유사 | 동일 |
| 결과 | 연구결과 수술방법에 따라 일시적인 기능 이상에는 차이가 있지만 전체적으로 주요 합병증에는 차이가 없음 | 동일 |
| 새 정보 | 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2004년 게재하였으며, 국제학술지에 영문으로 2005년 게재하고 국내학술지 인용 없음 |
| 표 | 두 연구 모두 표 4개, 3개는 형식이 동일 |
| 그림 | 그림 각각 6개와 2개, 그림 내용은 다소 다름 |
| 참고문헌 | 각각 13, 18개이며 10개 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 동일, 연구기간이 다소 늘었고 연구대상이 많아졌지만 새 정보가 없는 중복출판 •유형: 대상, 관찰기간 늘이고, 가설 추가한 덧붙이기출판 |
| 다른 윤리문제 | 없음 |

사례30. 담도질환에서 MR cholangiopancreatography의 유용성

홍길동 등 6명은 같은 종합병원 다른 과 임꺽정 등 2명과 함께 담도질환의 임상 및 MRI 소견을 2006년 국내학술지에 발표하였다. 관찰기간은 2002년 3월부터 2004년 2월까지 총 2년, 대상 환자 18명이었으며 ‘담도질환의 진단을 위한 MR cholangiopancreatography의 유용성’을 임상 소견과 함께 보고하였다. 환자 중 4예의 사진이 게재되었다. 같은 종합병원 다른 과 이몽룡은 전 논문의 책임저자였던 홍길동과 공저자였던 임꺽정 및 동료의사 4명과 함께 ‘담도질환에서 MRI의 유용성’을 국제학술지에 2007년 발표하였다. 연구기간은 2002년 3월부터 2005년 2월까지 총 3년, 대상 환자의 수는 23명이었으며 첫 논문의 대상 환자가 모두 중복되었다. 환자 사진 6예가 실렸으며 첫 논문 4예가 모두 포함되었다. 첫 논문에서는 임상 소견의 포함되어있으나 논문의 핵심 내용은 MRI 소견이었으며, 두 번째 논문에서도 간략하게 핵심적인 임상 소견을 기술하였다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|-------------------|
| 저자와 소속 | 두 과에서 각각 다른 학술지에 발표 | 3명이 공통 |
| 기설 | 담도질환에서 MR cholangiopancreatography가 유용하다는 첫 논문과 MRI가 유용하다는 두 번째 논문 | 다름 |
| 대상 | 연구기간에 차이가 있어 증례가 추가됨. 대부분의 대상이 중복 | 첫 논문에 대상 환자 2명 추가 |
| 연구방법 | 첫 논문에서 보고된 임상 소견은 두 번째 논문에서 일부만 소개 | 핵심내용인 MRI 소견은 동일 |
| 결과 | 사진 대부분이 중복 사용되었음 | 동일 |
| 새 정보 | MRI 소견 동일 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2006년 게재, 국제학술지에 영문으로 2007년 게재 두 번째 논문에서 국내학술지 인용 없음 |
| 표 | 두 연구 모두 표 2개, 형식 동일 |
| 그림 | 그림 각각 4개와 6개, 4개 중복 |
| 참고문헌 | 각각 17, 16개이며 8개 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 첫 논문 책임저자 소속과 다른 과에서 연구기간을 1년 연장하여 증례를 추가한 후 국제학술지에 투고한 imalas의 예임. 연구방법, 결과가 동일. 관찰기간이 늘었고 연구대상이 많아졌지만 새 정보 없음 •유형: 대상, 관찰기간 늘이고, 가설 추가한 덧붙이기출판 |
| 다른 윤리문제 | 없음 |

4. 기타 others

4-1. 거꾸로 덧붙이기 (reverse imalas)

사례31. 어깨충돌증후군에서 관절경 치료 결과

홍길동 등 3인은 어깨충돌증후군에서 나타나는 어깨 관절의 골성 변형의 종류와 관절경 치료 결과를 국내학술지 2006년 10월호에 게재하였다. 연구대상은 2004년 3월부터 2005년 3월까지, 어깨충돌증후군으로 진단받고 관절경 시술을 받은 26명이었고 이들에서 충돌증후군의 원인, 진단방법, 치료방법, 치료 예후 등을 조사하여 제시하였다. 연구진은 해당 질환에 대한 관절경 치료 결과는 양호하였으며 관절경 치료 시점에 대한 추가 연구가 필요하다고 결론 내렸다. 같은 홍길동 등 3인은 어깨충돌증후군에서 나타나는 골성 변형의 종류와 관절경적 치료 결과를 다른 국내학술지 2007년 6월호에 게재하였다. 연구대상은 2000년 4월부터 2005년 8월까지 어깨충돌로 관절경 수술 받은 환자 중 관절와순(glenoid labrum)이 파열되어 제거한 환자 21례였다. 연구진은 해당 질환에 대한 관절경 치료 결과는 양호하였으며 관절경 치료 시점에 대한 추가 연구가 필요하다고 결론 내렸다.

판정 결과

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|--|--------------|
| 저자와 소속 | 두 논문 제1 저자(책임저자)는 동일하고 나머지 저자는 다름 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 기설 | 두 연구 모두 '어깨관절의 충돌증후군에서 관절경 치료 결과는 양호하다는 것이다' | 동일 |
| 대상 | 어깨충돌증후군은 동일 두 번째 논문은 이중에서 관절와순이 파열되어 제거한 경우만 분석하였음 | 일부 |
| 연구방법 | 두 연구 모두 후향적 코호트 연구로 동일 | 동일 |
| 결과 | 관절경 치료 결과는 양호로 동일 | 동일 |
| 새 정보 | 전체 충돌증후군과 충돌증후군 중 일부로 나누어 분석함. 새 정보 없음 | 없음 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|---|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2006년 게재하였으며, 이를 다시 다른 국내학술지에 2007년 게재함. 두 번째 논문에서 첫 논문 인용 없음 |
| 표 | 양식 거의 동일, 자료는 다름 |
| 그림 | 그림 모두 2개, 방사선 촬영 소견인데 동일한 case로 보임 |
| 참고문헌 | 모두 21, 26개로 두 번째 논문 21개는 동일하고 5가지 논문 추가함 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 중복출판 | 일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 가설, 연구방법, 결과가 동일. 연구기간이 늘었지만 일부 대상자에 대해서만 분석함 <ul style="list-style-type: none"> •유형: 거꾸로 덧붙이기 |
| 다른 윤리문제 | <ul style="list-style-type: none"> •저자됨: 제1저자와 책임저자는 동일하고 나머지 2인의 저자가 모두 달라서 유명저자 및 선물저자 모두 의심 |

4-2. 기타 분류 (not classified as above)

사례32. 흉부기형 수술 후 발생한 메티실린 저항 황색포도상구균성 폐렴 증례연구

개나리 병원 흉부외과에 근무하는 홍길동 등 총 4인은 흉부기형 수술 후 발생한 메티실린 저항 황색포도상구균성 폐렴 1예를 국내학술지에 2007년 1월 보고하였다. 해당 증례는 17세 여자환자로 기침과 흉부통증, 발열 등의 증상으로 내원하였으며 15일 전에 흉부기형 수술을 받았다. 적절한 항생제 치료 후 호전되었다. 같은 홍길동 등 4인은 흉부기형 수술 후 발생한 메티실린 저항 황색포도상구균성 폐렴 1예를 국제학술지에 2007년 7월 보고하였다. 해당 증례는 19세 여자환자로 기침과 흉부통증, 발열 등의 증상으로 내원하였으며 15일 전에 흉부기형 수술을 받았다. 적절한 항생제 치료 후 호전되었다.

구성 요소별 판정

| 항목 | 내용 | 판정 |
|--------|---|--------------|
| 저자와 소속 | 첫 논문 4인, 두 번째 논문 4인 중 2인이 동일, 소속은 모두 같으며 제1저자, 책임저자 모두 다름 | 1인 이상 저자 공유함 |
| 대상 | 17세 여자 vs. 19세 여자 | 동일 |
| 연구방법 | 동일 증례 | 동일 |
| 결과 | | |
| 새 정보 | 없음 | 동일 |

추가 사항

| 항목 | 내용 |
|-----------|--|
| 발표 학술지 관련 | 국내학술지에 국문으로 2007년 1월 게재하였으며, 국제학술지에 영문으로 2007년 7월 게재하고 국내학술지 인용 없음 |
| 표 | 두 연구 모두 표 없음 |
| 그림 | 첫 논문 그림 4개, 나중 논문 그림 1개, 동일한 사진 2개 |
| 참고문헌 | 첫 논문 17개, 두 번째 논문 23개로 10개 동일 |
| 연구비 기술 | 모두 기술 없음 |

해설

| 항목 | 내용 |
|---------|---|
| 중복출판 | 일부 저자가 바뀌었지만 동일한 연구진에 의해서 이루어졌으며, 동일한 증례임 두 증례 나이와 일부 사진이 다르지만 동일한 사진이 있어서 동일한 증례로 판단됨 • 유형: 한 논문을 변조하고, 언어를 달리 하여 다른 학술지에 투고한 복제 |
| 다른 윤리문제 | • 저자됨: 제1저자, 책임저자 모두 다르며 연구진이 두 논문에서 각각 2인, 인이 다르기 때문에 유령저자, 선물저자 모두 의심 • 변조: 환자 나이 변조 |

제6장 질의 응답

Questions and answers

그동안 의편집 출판윤리위원회에서 받은 질의에 대하여 현재 국제사회에서 규범으로 자리 잡은 출판윤리지침에 따라 답을 한 것이다. 많은 내용은 학술지 발행 단체 편집위원회에서 정하면 충분하다. 즉, 윤리는 시대에 따라 바뀌는 것이므로 과거의 윤리가 지금 반드시 통용되는 것은 아니고 마찬가지로 지금 사회적인 합의에 따른 윤리나 규범이 세월이 지나감에 따라 바뀔 수 있다. 또한 윤리는 법과 구별하여 전문가 사회 내에서 해결하는 것이 필요하고, 그 패러다임을 따르는 것이 필요하다. 즉, 윤리 문제를 법 문제로 확대 해석하지 말아야 한다. 따라서 윤리 위반과 범법 행위는 선을 그어야 한다. 학술지 투고자, 심사자, 편집인과 같은 전문가의 모임에서는 전문가직업의식(professionalism)을 잘 지켜 전문가 집단 내에서 해결하는 것이 필요하다.

여러 질의 내용을 중복출판 여부, 이차출판, 중복출판 관련 시안 및 발견 뒤 절차, 저자됨, 기타 시안 순으로 나열하였다.

1. 중복출판 여부 decision of duplicate publication

1) 일부 같은 대상 다른 주제 발표 (duplicate sample and different outcome)

1. 첫 논문 제목은 '폐포자충에 감염된 환자에 대한 항균제 및 항원충제 효과의 비교'이며, 국내학술지에 게재하였다. 두 가지 항균제와 한 가지 항원충제의 치유효과를 관찰한 결과 두 가지 항균제 중 한 종이 치유 효과가 가장 좋았다는 내용이다. 두 번째 논문은 제1저자, 책임저자가 같으며 제목은 '폐포자충에 감염된 환자에 대한 항원충 제제 효과의 비교'로 동일 국내학술지에 1개월 뒤 투고하였다. 환자를 두 군으로 나누어 첫 논문에서 사용한

항원중제 가운데 한 종과 또 다른 한 종의 항원중제를 투여하고 감염 치유효과를 관찰하여 그 중 한 종이 치유 효과가 더 좋았다는 내용이다. 이 두 논문은 중복출판에 해당하는가?
중복출판에 해당하지 않는다. 방법은 동일하나 사용된 약제가 동질성이 없음. 한 논문은 한 주제만을 다루는 것이 원칙이므로 두 개의 논문으로 만드는 것이 바람직하며, 따라서 중복출판에 해당되지 않는다.

2. 과거 다른 과에서 증례보고한 세계적으로 희귀한 사례를 다른 병원 다른 과에서 수술 소견 추가하여 다시 투고하였다. 투고하면서 과거 이미 보고한 증례를 인용하지 않았다. 이 경우 중복출판에 해당하는가?

중복출판이다. 수술 소견을 추가하여 투고한 논문에 과거 증례보고한 진단명이 나오고 같은 환자의 사진이 나온다. 또한 이미 보고된 증례가 있다는 것을 쉽게 찾을 수 있는데 그 증례가 없는 것처럼 하고 투고한 것은 고의성이 있다. 만약 이 증례에서 수술 방법이나 소견이 매우 특이한 것이어서 반드시 보고할 필요가 있다면 addendum이나 단보로 처리하여 과거 어느 논문에서 보고한 증례이나 어떤 사유로 수술 소견만 추가한다고 하면 편집인이 유용성을 판단하고 결정할 수 있을 것이다.

2) 대규모 과제 결과 보고 (reports from large scale project)

3. 큰 과제의 연구를 진행하다보니 결과물의 양이 커서 한 개의 논문으로 작성하기에는 페이지 수가 지나치게 많아질 것이다. 다행히 내용을 두 개로 분리하여도 각각이 충분히 논문형 태를 가질 수 있을 것으로 여긴다. 나누어 출판하는 것이 중복출판에 해당하는가?

중복출판 여부는 편집인이 결정하므로 협의가 필요하다. 첫째는 Institutional Review Board (IRB) 규정에 위배되지 않는지를 고려하여야 한다. 한 개의 논문으로 허락을 받고 두 개의 논문을 만들어도 되는지, 또는 중간보고 과정에서 허락을 얻었는지의 문제. 둘째는 분절출판 여부는 해당 학술지의 편집인이 결정하여야 할 사항이다. 두 논문의 원고를 동시에 한 개의 학술지에 제출하고, 나누게 된 경우서를 함께 제출하면 편집인이 내용을 검토하여 합칠 것인지, 나눌 것인지를 결정할 수 있을 것이다. 시기를 다르게 제출하거나 다른 학술지에 투고하려면 그 사실을 두 번째 학술지 편집인에게 알리거나 논문에서 공개를 하는 것이 필요하다.

4. 36개월 동안 병원 전산 자료를 수집하여 당뇨병에 대한 연구를 진행하여 보고서를 제출하였다. 보고서 내용 가운데 ① 2005년부터 2006년까지 내원한 당뇨병 외래환자의 현황에 대한 분석과 ② 2006년도 당뇨병 초진환자를 대상으로 12개월간 경과 관찰하여 약물 순응도를 본 것과 ③ 2006년도 당뇨병 초진환자를 대상으로 2년간 경과 관찰하여 약물 순응도에 따른 약물재투여 여부를 조사한 것 등 모두 3개 자료를 각각 별개 논문으로

출판 가능한가? ④ 또한 논문을 출간한 후 연령대별로 분석을 할 경우 선행연구를 본문에 밝히고 출판이 가능한가?

①의 경우는 대상과 주제가 다르므로 문제없다. ②를 출판한 뒤 ③을 출판하고자 할 때, ③의 논문의 대상 및 방법에 ② 논문이 포함한다는 것을 밝히고 ②를 참고문헌에 인용하면서 ③을 투고한 학술지 편집인에게 이 사실을 밝히는 절차를 밟아 출판 가능하다. ④는 분절출판 가능성이 있으므로 앞에 논문에 포함시키는 것이 바람직하지만 이 역시 투고할 학술지 편집인에게 상황을 밝혀 허락하면 출판 가능하다.

3) 초록 이용 (use of abstract)

5. 우리 학회에서 회원이 해외 저명학술지에 논문을 게재한 경우 여러 회원들에게 소개하기 위하여 초록을 학술지에 게재하고 시상을 하는 제도가 있다. 국제학술지의 동의 없이 초록 전재 가능한가?

가능하다. 초록은 각종 데이터베이스에서 이미 공개된 내용으로 다른 학술지의 논문 중에서 초록만을 학술지에 게재하는 것은 무방하다.

6. 우리 학회 심포지움에서 발표한 논문을 다른 학회의 학술지에 게재하여도 되는가?

가능하다. 심포지움에 발표한 초록이나 proceeding인 경우 타 학술지에 원저로 발표가능하다. 다른 학회 학술지에 투고할 때 각주에 '이 논문의 주요 요지는 몇 년 몇 월 며칠 어느 학회 심포지움에서 발표하였음' 이라는 구절을 포함시킬 것을 권장한다.

7. 다른 학술지에 게재된 초록을 우리 학술지에 번역하여 소개할 수 있는가?

가능하다.

4) 대중 매체 게재 (publication from mass media)

8. 어느 일간지에서 학술대회 발표 논문 중 하나를 기사화하기로 하고 구체적인 자료를 요청하였다. 이 일간지에 기사로 나간 뒤 학술지에 게재하여도 중복출판에 해당되지 않는가?

중복출판에 해당하지 않는다. 일간지는 학술지가 아니기 때문에 중복출판에는 해당되지 않는다. 그러나 학술대회에서 발표한 내용은 전문가 심사를 받지 않은 상태이므로 검증된 지식이라고 볼 수 없다. 따라서 심사가 끝나고 학술지에 게재된 후에 사회에 공개되는 것이 바람직하다. 단지 공중보건학 측면에서 대중에게

빠른 시일 안에 알리는 것이 필요하다고 판단하면 논문 게재 전이라도 가능한 한 빨리 공개하는 것이 필요하다.

5) 학위논문 이용 (use of dissertation)

9. 학위논문 내용을 다시 논문으로 출간하는 것은 가능한가?

가능하다. 학위논문을 다시 학술지에 투고하는 것은 중복출판에 해당하지 않는다. 학위논문은 심사과정은 있으나 지도교수가 심사위원에 포함되고, 같은 부서의 교원 및 친밀한 외부인사로 심사진이 구성되기 때문에 정상적인 전문가심사가 이루어진 것으로 보기 어렵다. 따라서 많은 대학은 검증을 위하여 정상적인 전문가심사를 거치는 학술지에 게재하는 것을 의무화 하거나 권장하고 있다. 학위논문은 학술지에 게재됨으로서 비로소 전문가가 인정한 논문이 된다.

10. 석사 혹은 박사 학위를 취득할 때 논문을 작성하는데 학위가 나오기 전에 타 학술지에 게재하여도 혹 중복출판에 해당하는가?

중복출판에 해당하지 않는다. 학위논문으로 학위 취득과 그 논문의 학술지 출판은 중복출판에 해당하지 않는다. 단, 학위 수여 전 논문 게재의 적합성 여부는 대학의 방침이 우선한다. 학위 수여 후 게재는 모든 대학에서 문제가 되지 않지만 수여 전 논문 게재는 대학에 따라 정책이 다를 수 있다. 또한 학술지의 입장에서는 원고가 학위논문인지 고려할 필요가 없다.

2. 이차출판 secondary publication

11. 정부의 지원을 받아 두 학회에서 공동 작업한 ‘폐결핵 진단 및 치료지침’을 널리 알리기 위하여 지침을 국내학술지에 발표하려고 한다. 두 학회에서 발간하는 학술지 두 중에 국문으로 양쪽 편집인의 허락 아래 동시에 게재 가능한가?

가능하다. 독자의 접근성을 높이기 위한 동시게재이다. 단, 학술지에 게재할 때 같은 내용을 동시에 게재한 것임을 밝히는 것이 필요하다.

12. 국제학술지에 영문으로 발표 후 이 논문을 국문으로 번역하여 국내학술지에 다시 발표할 수 있는가?

언어가 다르고 독자층이 다른 경우 이차출판이 가능하다. 단 양쪽 편집인의 허락을 사전에 받아야 하며, 최소

일주일 이상 투고일에 간격을 두고, 내용은 똑같아야 하고, 제목이나 각주에서 이차출판임을 명기하여야 한다. 독자층과 언어가 달라 이차출판하는 것은 학술지를 대부분 누리집을 통하여 접근할 수 있고 또한 연구자 대부분이 영문 해독에 어려움이 없는 현실에서 효용성을 고려하여 판단하면 충분하다.

13. 우리 학회에서 기존의 국문학술지 외에 영문학술지를 별도로 창간하였으나 2년 후 투고 원고 부족으로 폐간하였다. 당시 이 학술지에 게재하였던 영문논문을 저자가 승인하는 국문학술지에 게재할 수 있는가?

이차출판 가능하다. 동일 기관에서 발행하는 다른 공식학술지에 이차게재의 형식으로 출판하는 것이 가능하다. 논문을 변경하지 않고, 폐간된 학술지의 서지정보 즉 학술지명, 권, 호, 페이지를 기술하여 이차게재임을 밝혀야 한다.

3. 중복출판 관련 사안 및 중복출판 발견 뒤 절차 issues related to duplicate publication and the process

1) 표절 (plagiarism)

14. 학위 논문 내용을 학술지에 게재하면서 학위 수여자를 공저자에서 제외한 것은 표절인가?

편집인이 상황을 보고 판단할 내용이다. 이때 우선 저자됨(authorship)에 대한 검토부터 선행되어야 하는데, 저자됨은 의평협 출간 '의학논문 출판윤리 가이드라인' 과 ICMJE의 'Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals' 의 저자됨의 기준을 참고하여 판단하면 될 것이다. 저자됨에 대한 판단이 이루어지면, 이에 따라 이차적으로 표절 문제도 판단할 수 있을 것이다.

2) 원문 재이용 (text recycling)

15. 자신의 논문 중 같은 부분을 인용할 때 어떻게 하여야 중복출판을 피할 수 있는가?

인용할 때 과거 논문의 내용임을 밝혀야 한다. 자기표절(self-plagiarism)이라고도 하지만 이 용어는 적절치 않고 '원문재이용(text recycling)' 이 더 적절한 표현이다. 자신의 논문저작권이 그 학술지에 있기 때문에 자신의 논문이라도 같은 내용을 삽입하는 경우에는 인용절차를 명확히 하여야 한다.

16. 학회가 주관한 교과서 개정판 저자명에서 제외된 초판 집필자가 자신이 집필한 특정

장(chapter)이 개정판에서 의학용어만 의사협회 용어집 새판 용어로 바뀐 채 다른 저자 이름으로 거의 그대로 실린 것을 발견하여 학회에 연락하였다. 표절인가?

표절에 해당하지 않는다. 이 경우 대개 모든 저자는 저작권을 학회에 이양하므로 학회가 개정판을 내면서 원문재이용한 것이다. 원문재이용은 자기 저작물을 다른 저작물에서 그대로 인용하는 경우에 해당한다. 교과서 개정판을 낼 때 모든 내용이 한꺼번에 바뀌는 경우는 드물고, 특히 주요 표나 그림은 그대로 전체하는 경우가 많다. 저작권은 학회가 가지고 있어서 개정판에서 초판 내용을 그대로 실는 것은 저작권법에서 문제는 없다. 만약 해당하는 장에 개별 집필자의 이름이 들어간 것이 아니고 교과서 저자명을 특정 분야 기술에 대한 설명 없이 기술하였다면 개정판 특정 집필자가 작업한 것으로 보기 어려워 문제가 없다. 교과서 개정판에서 저작권자가 같은 경우 또는 저작권자가 바뀌어도 사전 협의하여 저작권을 이양하였다면 원문재이용은 문제가 없기 때문이다. 만약 해당하는 특정 장을 새 집필자가 기술한 것으로 표기하였다면 조금 다르다. 초판 집필자의 저작 인격권은 저작권 이양을 하여도 그대로 남기 때문이다. 이런 경우라면 학회는 원문재이용을 지적한 초판 집필자와 사전에 협의하지 못한 것을 사과하고, 앞으로 이런 사례 방지를 위한 교과서 집필 지침을 마련하는 것이 필요하다. 저작인격권은 저작재산권과 독립하여, 저작재산권의 양도 후에도, 저작자는 저작물의 저작자라고 주장할 권리 및 이 저작물에 관련하여 그의 명예나 명성을 해치는 왜곡·절단·기타 변경 또는 기타 훼손 행위에 대하여 이의를 제기할 권리를 가진다는 것이다.

3) 중복출판 발견 뒤 절차 (procedure after detection of duplicate publication)

17. 중복출판 논문을 발견하였을 때, 학회에서 취하여야 하는 처리 지침은?

의면협 출간고 '의학논문 출판윤리 가이드라인'을 참조한다. 의면협 누리집에서 무료로 내려 받을 수 있다. 또는 Committee on Publication Ethics (COPE)에서 게재 전후에 중복출판을 의심할 때의 조치를 모형도로 그린 flow chart를 참조할 수 있다(<http://www.publicationethics.org/>).

18. 과거에는 우선 국내학술지에 국문으로 출판하고, 같은 논문을 국제학술지에 영문으로 투고하는 것이 큰 문제가 되지 않았으나 현재 중복출판이 출판윤리 위반으로 잘 알려졌다. 과거 국문과 영문으로 두 학술지에 중복출판한 논문을 현 시점에서 어떻게 처리하여야 하는가?

중복출판이 발견된 경우 의면협이 2008년 발행한 '의학논문 출판윤리 가이드라인'에 따라 편집인이 적절히 처리하면 충분하다. 연구윤리에서 특정 논문에 대하여 논의하는 검증시효일을 출판물이 마지막 나온 날부터 5년 후로 잡는다. 출판윤리 역시 넓은 범위에서 연구윤리의 범주에 들어가므로 현 시점부터 5년 전의 내용은 각 기관 연구진실성위원회에서는 다루지 않으므로 학술지에서 다룰 지는 편집인이 검토하여 정하면 충분하다. 만약 중복출판을 모두 찾아서 처리한다면 나중에 출판된 논문 또는 게재승인 일자가 늦은 논문을 대상으로 게재철회 기사를 실을지 고려하고 관련된 다른 학술지 편집인에게 통보하여야 한다.

4. 저자됨 authorship

19. 제1저자 2명 이상 가능한가?

가능하다. 학회의 정책에 달려 있으므로 편집인의 결정하면 충분하다. 제1저자 2명이 연구의 준비, 진행, 논문작성, 투고에 이르는 일련의 과정에서, 저자됨의 요건을 갖추고, 그 논문의 공저자들과 협의하여 정하면 된다. 학술지에 따라서 편집정책으로 제1저자를 1명으로만 정하는 경우는 그렇게 따라야 한다.

20. 책임저자 2인 이상이 가능한가?

편집인이 정한다. 국제적인 추세는 책임저자 수를 1인으로 한정하는 것이다. 많은 국내외 학술지도 그런 정책을 따른다. 그러나 학술지에 따라 2인 이상인 경우를 인정하는 예도 있으므로 편집인이 정하면 충분하다.

21. 의평협이 '의학논문 출판윤리 가이드라인'을 학술지 또는 학회 누리집에 전재 가능한가?

가능하다. 출처를 명기하여 옮겨 실어도 무방하다. 그러나 누리집에는 굳이 별개 구성보다 학회 누리집에서 의평협 누리집으로 하이퍼링크(hyperlink)로 연결시키면 간단하다.

5. 기타 etc.

1) 게재철회 (retraction)

22. 게재철회를 저자가 자진해서 신청할 수 있는가?

편집인에게 신청하여 타당한 사유가 있으면 편집인이 게재철회를 할 수 있다.

2) 선취권 (priority)

23. 국제학술지에 투고하여 심사에서 '수정 후 게재' 판정을 받아 원고 수정하여 발송하고 3개월이 지나도 회신이 없어 같은 수정한 논문을 국내학술지에 투고하였다. 국내학술지에서는 2주 만에 게재 결정되었다. 출판이 이루어지기 전에 국제학술지에서 채택 통보가 와서 국내학술지 편집인에게 논문 투고 철회(withdrawal)를 요청하였다. 이 경우 편집인은 투고 철회를 받아들여도 되는가?

투고 철회는 편집인이 결정한다. 중복투고 후 두 학술지에서 모두 채택된 경우이다. 채택은 국내학술지가 먼저이지만 선취권은 접수일이 우선하기 때문에 국제학술지가 갖는다. 심사 중인 논문이 확실하게 게재 불가

판정난 것이 아니므로 결과를 사전에 문의하고 다른 학술지에 투고하고 싶으면 먼저 투고한 국제학술지에 투고 철회를 신청하여야 한다. 출판 전 게재 취소는 가능하다. 그러나 중복투고를 금지하는 투고규정을 위반하였고, 심사위원, 편집위원의 수고를 거쳐 채택되었기 때문에 '중복 투고'에 따른 학회 차원 제재를 고려할 수 있다.

제7장 고찰

Discussion

중복출판의 사례를 정리한 논문은 매우 많으나 중복출판을 체계적으로 분류하고 분석한 작업은 많지 않다. von Elm 등[7]은 중복출판의 유형을 체계적 분석을 통하여 6가지로 나눈 것이 문헌에서 찾을 수 있다. 이번 작업과 비교하면 다음과 같이 짝을 지을 수 있다.

Table 7-1. Comparison between von Elm et al.'s classification and present classification on the duplicate publications

| | von Elm et al. [7] | Present classification |
|---|--|--|
| 1 | Same sample number and results | Complete copy |
| 2 | Same sample number and results but mixed from two different papers | Others |
| 3 | Same sample number but different results | Salami publication with different hypothesis |
| 4 | Extended sample number with same results | Imalas with extended sample number or extended study periods |
| 5 | Diminished sample number with same results | Reverse imalas |
| 6 | Different sample number and results | Imalas with extended sample number or extended study periods, and added hypothesis |

이 결과를 보면 von Elm의 분류에서 논문을 짜깁기 한 것(same sample number and results but mixed from two different papers)은 이번 작업 내용으로 보면 기타로 분류하여야 한다. 분석 대상 논문에서는 두 개 이상의 논문을 짜깁기 한 것은 찾을 수 없었지만 발견할 수 있는 유형이다. 흔히 중복출판은 복제, 분절출판, 덧붙이기출판 이렇게 세 유형으로 나누는 것은 잘 알려져 있다. 이번 분석에서 이 세 유형 안에서 더 세분하여 나누어 보았고 각각의 세부 유형마다

해당하는 논문이 있었다. 즉 이런 분류 방식이 중복출판 분류에 충분히 적용 가능함을 알 수 있었다. 또한 과거 분류한 것보다 조금 더 자세히 나누어서 어디에 해당하는지 쉽게 찾을 수 있는 방안이다. 사례를 보고 찾는다면 더욱 쉽게 해당하는 범주를 찾을 수 있을 것이다.

이런 분석 작업에서 가장 어려운 것은 ‘유사성의 기준을 어디까지로 할 것인가?’이다. 두 논문에서 대상 수를 늘였다면 복제와 덧붙이기출판을 구분할 때 어느 정도까지 수정하면 복제이고 어느 정도 이상이면 덧붙이기출판인지 기준을 정하는 것은 매우 어렵다. Cho 등[8]은 중복출판의 기준으로 가설, 표본, 방법, 결과의 유사성을 보이거나 공저자가 있고, 새 정보가 없거나 적다는 것을 제시하였고, 국제의학학술지편집인협회에서 제정한 ‘생의학학술지에 투고하는 원고의 통일 양식’에서도 중복출판이란 ‘이미 출판된 논문과 상당부분(considerable parts)이 겹치는 내용을 다시 출판하는 경우를 말한다’ 라고 되어 있다. 이 두 가지 모두 상당히 같거나 유사하다는 것이 어느 정도에서 차이가 나는 경우를 뜻하는지 보는 사람마다 기준이 다를 수 있다. 가장 논란이 되는 것은 한 연구 사업에서 같은 대상에서 가설이나 방법을 다르게 설정하고 기술한 경우이다. 결과가 다른 내용으로 나오므로 이런 경우 과연 이것을 중복출판으로 봐야 할지 아니라고 봐야 할지 사례마다 꼼꼼하게 살펴보아야 한다.

이번 분석 작업에서 중복출판 판정은 4명의 저자가 토의하여 정하였고, 중복출판이 아니라고 하는 연구자가 한 명이라도 있는 경우는 중복출판이 아니라고 판정하였다. 분류 역시 토의하여 정하였다. 그런데 분류 중 용어 선택에서 ‘다른 가설’로 기술할 것인지, ‘다른 결과’로 할 것인지 토의하였는데 우선 ‘다른 가설’로 기술하기로 하였다. 가설이나 방법이 다르면 대개 결과도 다른 것으로 나오기 때문이다. 그러므로 ‘다른 가설’은 von Elm 등[7]의 연구결과에서 기술한 ‘다른 결과’와 같은 의미라고 받아들이면 충분하다.

과연 어떻게 하면 게재하면서 중복출판을 피할 수 있을까? 우선 언어가 다르면서 복제인 경우는 이차게재의 가능성을 살펴보아야 한다. 그래서 다른 언어로 발간하는 학술지의 편집인에게 사전 통보를 하고, 양쪽 편집인의 허락을 받아 실을 수 있다. 이 때 두 번째 출판하는 편집인이 보기에든 원 논문의 수준이 이차게재 하여도 좋을 만큼 수준이 높아야 하는 것은 당연하다. 복제이면서 일부 자료를 수정하여 내는 경우도 흔한데 이런 경우 역시 언어가

다르다면 양쪽 편집인의 허락을 받아야 할 것이다. 실제 국내에서 국문지에 실고 다시 국내 출판 영문지에 게재하는 것을 이차출판으로 허락한 예가 있다[10, 11].

분절출판을 꼭 하여야 할 이유가 있는 경우는 자료가 방대하여 한 번에 출판하기에는 주제가 다양한 경우이다. 예를 들어 코호트연구에서 수만 명 자료에서 각 질병 분야를 모두 다루어서 관찰하였는데 그 모든 분야를 다 다룬다면 지나치게 분량이 커서 분할출판을 하여야 하는 경우이다. 이럴 때 두 번째 논문부터는 대상 및 방법에서 중복되는 내용은 앞의 논문을 그대로 인용하고 어느 코호트연구의 일부 내용이라는 것을 서론에서 밝히는 것이 좋다. 대상은 같더라도 분석 방법이 달라지는 경우이므로 다른 결과가 나올 것이다. 여기에서도 두 번째 논문부터는 앞의 논문에서 기술한 것을 전부 참고문헌으로 인용한다면 반복하여 기술할 필요가 없다. 새 논문에서 새 내용을 강조하여 기술하고 고찰에서 의의를 다루는 것이 필요하다.

덧붙이기출판은 처음 연구결과에 비교하여 비록 대상이나 기간이 늘어나도 결과에 유의한 차이가 없다면 단보(brief report)로 처리하여 추후 조사에서 같은 결과가 나왔다고 간단히 기술하여 기록에 남기면 된다. 아니면 처음 논문을 단보로 처리하고 나중에 대상이나 기간을 늘려서 원저로 기술할 수 있다. 이 경우 처음 논문을 인용하여 처음 논문에 나온 목적이나 대상, 기간 등의 내용 중 바뀐 내용만 짧게 기술하고 나머지는 모두 참고문헌으로 처리하는 것이 좋은 방법이다. 덧붙이기출판이 될 수 있는 내용 가운데 관찰기간만 늘린 내용에서 원 논문과 다른 새 소견이 나와서 그 새 소견이 기록할 만한 가치가 있다고 편집인이 판단하면 게재가 가능하다. 한 예가 관찰 기간을 늘린 동물 시험에서 새 병리 소견이 나와 추가로 기술한 예이다. 이 경우 두 번째 논문에서는 참고 문헌을 하나 즉 원 논문만 달아서 원 논문의 덧붙이기 실험임을 미리 밝혔다[12,13].

거꾸로 덧붙이기 역시 두 편집인의 허락받아, 두 번째 학술지 편집인이 가치가 있다고 판단하면 게재를 고려할 수 있다.

중복출판을 피하는 가장 좋은 방법은 공개(disclosure)이다. 즉, 앞의 논문에서 다른 내용을 사용한다는 것을 공개하고 논문을 구성한다면 전문가심사자나 편집인이 앞 논문을 찾아 볼 수 있어 심사과정에 두 번째 논문이 의의가 있는지를 쉽게 판단할 수 있다.

중복출판인가 아닌가는 상당 부분 저자가 사전에 인지한다. 가장 흔하게 나타나는 증거가 자신의 원 논문을 인용하지 않는 것이다. 즉 과거 PubMed에 등재되지 않은 학술지에 먼저 싣고 나중에 PubMed 등재지에 싣는 경우 심사할 때 원 논문을 찾을 방법이 없었다. 또한 동시투고를 하면 역시 둘 다 PubMed 학술지라도 찾을 방법이 없다. 단지 PubMed 등재지에 중복출판을 하면 나중에 금방 알려지게 되므로 이런 방식의 중복출판은 피한다. 그러나 지금은 국내 의학학술지의 대부분은 KoreaMed를 통하여 영문초록 검색이 가능하고 또한 KoreaMed 및 KoreaMed Synapse 모든 내용은 Google Scholar를 통하여 검색 가능하므로 PubMed 미등재 국내학술지도 누구든지 쉽게 검색할 수 있어 최근에 중복출판을 쉽게 발견할 수 있다. 그리고 저자가 중복출판이 아닌 것처럼 같은 결과를 가지고 제목이나 초록 내용을 상당히 바꾸어 기술하는 경우이다. 이런 경우 eTBLAST나 CrossCheck을 통해 검색되지 않을 수가 있다. 특히 첫 논문의 본문이 국문인 경우, 전문까지 살펴보지 않으면 확인하기가 매우 어렵다[14, 15].

편집인이나 원고편집인, 심사위원이 어떻게 하면 쉽게 중복출판 여부를 확인할 수 있을까? 우선 eTBLAST나 CrossCheck을 통하여 확인하고, 더 나아가서 Google을 통하여 찾을 수도 있다. Google은 단순하게 내용을 가져다 붙여서 검색하면 되고, eTBLAST 역시 초록을 검색창에 붙이거나 파일로 첨부하여 PubMed, PubMed Central 등 다양한 데이터베이스에서 검색 가능하다. CrossCheck을 이용하려면 우선 CrossRef에 가입하여 Digital Object Identifier를 받아서 논문마다 새겨야 한다. 이후 CrossCheck 사용 신청을 하면 사용할 수 있고, 학술지 인쇄본과 누리집에 CrossCheck 로고를 달아 표절이나 중복출판을 사전에 점검한다는 사실을 알리는 것이 필요하다. CrossCheck은 CrossRef 통하여 기탁한 논문을 데이터베이스로 검색하는데 유사성 정도가 수치로 표시되어 나온다. 이 때 대개 유사성도 50% 이상이면 표절이나 이중게재 여부 확인 위하여 해당 논문을 면밀히 살펴보아야 한다. 유사도가 높은 두 논문에서 동일한 저자가 없으면 표절, 한 명이라도 있으면 중복출판이다. 언제 중복출판 여부를 점검하는 것이 좋을까? 보통은 게재 확정된 논문을 대상으로 점검하나, 투고 논문 수가 매우 많을 때는 접수하자마자 바로 점검하여 불필요한 심사과정을 줄일 수도 있다.

이번 분석에서는 중복출판 모든 예를 분류 기준에 따라 나열하지 않았다. 앞으로 발견하거나 기준에 확보한 중복출판 자료를 모두 이 기준에 따라 나열하여 과연 어느 유형이 가장 많은 지

점검하는 것도 흥미로운 것이다. 이런 자료를 근거로 흔한 중복출판 유형을 투고자가 피할 수 있도록 훈련과정을 마련할 수 있을 것이다. 중복출판에 관련된 많은 연구자는 자신의 논문이 중복출판에 해당하는 지에 대하여 판단하기 어려워 그렇게 하여온 것이 현실이기 때문이다.

이번 사례에 대한 판단과 해석이나 질의 응답은 단지 참조 사항이지 절대적인 기준이 아니며 다른 의견이 얼마든지 있을 수 있다. 중복출판 여부는 최종적으로 해당 학술지 편집인이 판단한다.

우리나라 과학기술부(현 교육과학기술부)에서는 2006년 8월 11일에 ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침해설’을 배포하여 검증시효를 언급하고 있다. 여기서 제시하는 연구 부정행위에 저자됨은 포함되어 있으나 중복출판은 포함되어 있지 않고 단지 ‘과학기술계에서 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어난 행위’라고 언급하였다. 이 항목에 중복출판이 들어가는지 여부는 또 다른 판단이 필요하나 여러 기관의 연구진실성위원회에서도 중복출판도 다루므로 넓은 범위의 연구윤리에 중복출판도 포함된다고 보아야 한다. 중복출판 역시 검증시효가 5년이 지난 것은 어느 기관의 연구진실성위원회에서 다룰 필요 없다. 그렇지만 중복출판 사실 자체는 남아 있어 그에 대하여 조치를 취할지 여부는 편집인이 결정한다.

이번 중복출판 사례 분류 및 가상 사례 작성 작업은 매우 많은 자료를 가지고 오랜 시간 동안 여러 전문가가 깊은 토의를 통하여 할 수 있는 일이었다. 앞으로도 더욱 더 많은 자료를 가지고 추가 분석 작업을 하여 이와 같은 분류와 사례를 더 확장시킬 필요가 있다. 이런 내용을 투고자, 심사자 및 편집인이 잘 파악하여 앞으로 이중계재를 피할 수 있을 것이다. 우리나라 연구자의 논문 수준이 출판윤리 면에서도 빠른 시일 안에 향상할 수 있으리라 기대한다.

참고문헌

References

1. Kim SY, Hahm CK, Bae CW, Cho HM. Duplicate publications in Korean medical journals indexed in KoreaMed. J Korean Med Sci. 2008;23(1):131-133.
2. Lee CH. Ethical issues in paper publication [Internet]. Seoul: Korean Association of Medical Journal Editors; 1999 [cited 2011 Jun 7]. Available from: <http://www.kamje.or.kr/workshop/1999/1999.11.19./6.pdf>.
3. Kennedy D. Editorial retraction. Science. 2006;20;311(5759):335.
4. Hong ST. Duplicate publication and secondary publication [Internet]. Seoul: Korean Association of Medical Journal Editors; 1999 [cited 2011 Jun 7]. Available from: http://www.kamje.or.kr/workshop/2006/0328/MultipleSecondary_Publication.PDF.
5. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [Internet]. Philadelphia: International Committee of Medical Journal Editors; 2011 [cited 2011 Jun 30]. Available from: <http://www.icmje.org/>.
6. Korean Association of Medical Journal Editors. Good Publication Practice Guidelines for Medical Journals [Internet]. Seoul (KR): Korean Association of Medical Journal Editors; 2008 [cited 2011 May 4]. Available from: <http://www.kamje.or.kr/>.

7. von Elm E, Poggia G, Walder B, Tramèr MR. Different patterns of duplicate publication: an analysis of articles used in systematic reviews. *JAMA*. 2004;291(8):974-980.
8. Cho BK, Rosenfeldt F, Turina MI, Karp RB, Ferguson TB, Bodnar E, Waldhausen JA. Joint statement on redundant (duplicate) publication by the editors of the undersigned cardiothoracic journals. *Ann Thorac Surg*. 2000;69(2):663.
9. Mojon-Azzi SM, Jiang X, Wagner U, Mojon DS. Redundant publications in scientific ophthalmologic journals: the tip of the iceberg? *Ophthalmology*. 2004;111(5): 863-866.
10. Hur Y. Are there gaps in the perception of medical students' professionalism between medical students and professors? *Korean J Med Educ*. 2008;20(3): 209-217.
11. Hur Y. Are there gaps between medical students and professors in the perception of students' professionalism level?: secondary publication. *Yonsei Med J*. 2009;50(6):751-756.
12. Azizi S, Oryan A, Sadjjadi SM, Zibaei M. Histopathological changes and larval recovery of *Toxocara cati* in experimentally infected chickens. *Parasitol Res*. 2007;102(1):47-52.
13. Oryan A, Sadjjadi SM, Azizi S. Longevity of *Toxocara cati* larvae and pathology in tissues of experimentally infected chickens. *Korean J Parasitol*. 2010;48(1):79-80.
14. Errami M, Wren JD, Hicks JM, Garner HR. eTBLAST: a web server to identify expert reviewers, appropriate journals and similar publications. *Nucleic Acids Res*. 2007;35(Web Server issue):W12-W15.
15. CrossCheck [Internet]. iThenticate; [cited 2011 Jun 13]. Available from: <http://www.ithenticate.com/products/>.

부록1

Appendix 1

중복출판과 이차출판의 차이와 학문윤리 (의편협회보 2005년 9월)

홍성태 (대한의학학술지편집인협회의 평가위원장)

전 세계에서 연간 쏟아져 나오는 백만 편 수준의 의학논문을 일일이 다 읽어본다는 것이 물리적으로 불가능한 일이다. 이 논문을 뒤져보면 같은 주제를 가지고 전 세계에서 과학적으로 비슷한 방법론으로 접근하고 있는 사람이 동시에 여럿 있는 것을 알게 된다. 그래서 같은 결론을 기술하는 논문의 경우에 있어서의 우선권은 먼저 출간된 논문이 갖는다는 선취권 원칙이 있다.

요즘은 컴퓨터를 이용한 온라인 정보제공이 전 세계적으로 가능하여 의학 분야의 국제 논문의 제목과 영문초록을 온라인으로 검색할 수 있다. 이러한 정보 검색 시스템에 포함되어 있지 않으면 학술지로 인정받기 어렵고 좋은 논문이라도 독자들이 접근하기 어려워 인용되지 않는 시대가 되었다. 따라서 이러한 검색정보망에 등재되기 위하여 갖은 노력을 하게 된다. 다행스럽게도 주요 국제적인 학술지들은 미국 국립의학도서관에서 제공하는 PubMed와 미국 ISI Thomson사에서 제공하는 SCI를 통하여 정보를 접할 수 있다. 국내에서도 엄격한 심사를 통하여 선정된 학술지에 발표된 논문을 KoreaMed를 통하여 영문초록과 저자 서지사항을 제공하고 있다. 온라인만으로 전문을 제공하는 국내학술지도 점차 늘어나고 있어 국문으로 발표되는 논문을 외국에서도 쉽게 검색하여 영문초록 뿐만 아니라 도표까지도 쉽게 얻을 수 있는 시대가 되었다.

그 동안 국내학술지가 대부분의 논문을 국문으로 발표하면서도 영문초록과 영문도표를 작성하여 외국인들도 최소한의 내용을 파악하게 하고 있다. 이는 국문논문을 국제적으로 인정받기 위한 노력이기도 하지만 그렇게 하는 것이 국제적인 색인정보망인 PubMed나 SCI에 영어가 아닌 언어로 발표하는 학술지를 등재하는데 필요한 요건이므로 국제 색인망에 등재될 확률이 높아지기 때문이기도 하다. 우리나라의 과학자들 중에서 국내학술지에 원저 논문을 내고 이를 다시 영문으로 작성하여 국제학술지에 발표하는 경우 또는 그 반대의 사례가 종종 있어 왔다. 스스로 그러한 행위가 아주 능력 있는 학자로서의 자질로 생각하고 이를 자랑스러워하거나 부러워하는 분위기가까지 있었던 것이 사실이다.

국제의학학술지 편집인협회의는 생의학학술논문의 통일양식을 만들어 이를 준수하도록

요구하였는데, 여기에 중복출판을 금지하고 이차출판의 요건을 명시하여 원저 논문의 선취권을 보호하는 규정을 분명하게 하였다. 즉 학술지에 투고되는 모든 논문은 원지일 것을 요구하며, 요건을 갖추지 않은 중복출판을 금지하고 있다. 이미 한 학술지에 출판된 논문을 다시 다른 학술지에 출판하는 이차출판이 가능한 경우는 다음 요건을 갖추는 경우로 제한하고 있다.

- ① 일차, 이차출판 학술지 편집인 모두의 동의를 받아야 하고 이차출판 학술지 편집인은 일차출판 논문의 원본 또는 사본을 갖고 있어야 한다.
- ② 일차출판된 학술지의 선취권을 존중하여야 한다.
- ③ 두 학술지의 독자층이 달라야 하고 이차출판은 축약판으로 충분하다.
- ④ 이차출판은 일차출판의 자료와 해석을 가감 없이 성실하게 기술한다.
- ⑤ 이차출판될 논문의 표지에 이 논문이 이차출판임을 명기하고 원전을 밝혀서 독자, 전문가심사자, 색인자 등이 알도록 한다.

위 요건을 모두 갖추지 않은 출판은 이차출판이 아니라 중복출판에 해당한다. 저자들이 국제적으로 통용되는 이러한 명문 규정이 있음을 모르거나 무시하고 중복출판을 하게 되면 학문 윤리에 어긋나는 사람으로 간주되어 그 사회에서 매장당하기 쉽다. 학술지에 발표된 논문의 저작권을 저자가 아니라 학술지가 가지므로 먼저 출판한 학술지의 입장에서는 저작권을 침해당하였다. 이후 같은 논문을 두 번째 출판한 학술지의 경우 모든 학술지가 투고 시에 원고와 함께 요구하는 서식, 즉 “이 논문을 타지에 게재한 적이 없고 게재 거부되지 않는 한 다른 학술지에 투고하지 않겠다”는 서약이 거짓말이 되고 만다. 두 번째 출판한 학술지 편집인이 선취권과 저작권이 다른 학술지에 있는 논문을 알지 못하고 출판하였다면 아무리 독자층이 다르고 시기가 다르다고 하여도 독자에 대하여 책임을 면하기 어려운 상황이 되고 만다. 사전 상호심의가 부실하였거나 정보가 부족하여 거짓말에 속은 것이 된다. 또한 그러한 사실을 알고도 필요한 조치를 취하지 않고 이를 게재 승인하였다면 원전으로 인정받지 못하는 논문을 출판하여 학술지의 격이 떨어지고 편집권을 포기한데 대한 책임을 져야한다.

우리나라 일부 학자들이 관행처럼 국내학술지와 국제학술지에 이차출판의 요건을 갖추지 않은 채 같은 논문을 중복하여 출판하는 것은 시급히 시정되어야한다. 외국에서도 모두 온라인으로 웬만한 국내학술지 정보를 확인할 수 있어 중복출판에 대한 국제적인 문제 제기는 시간문제이기 때문이다. 이러한 문제로 국제적인 학문윤리 위반자로 낙인 되는 경우 국제학술지 논문 한 편으로 생기는 이득에 비할 수 없는 크고 가혹한 대가를 치르게 되기 쉽다.

부록2

Appendix 2

중복출판(이중게재)에 관한 대한의학학술지편집인협회의 입장 (2006년 4월)

대한의학학술지편집인협회 직인생략 The Korean Association of Medical Journal Editors
우140-721 서울시 용산구 이촌1동 302-75 / 전화 798-3807 / 팩스 794-3148

| | |
|------|---------------------------------|
| 문서번호 | 의편협 제 2006-01 호 |
| 시행일자 | 2006. 4. 3. |
| 수신 | 각 회원학회 학술지 편집위원장 |
| 참조 | |
| 제목 | 중복출판(이중게재)에 관한 대한의학학술지편집인협회의 입장 |

1. 귀 학술지의 발전을 기원합니다.
2. 지난 3월 28일 대한의학학술지편집인협회(이하 의편협으로 약칭) 정기총회가 있었습니다. 정기총회에 이어 개최된 workshop에서 중복출판에 관한 발표와 토의가 있었으며, 토의석상에서 KoreaMed 논문입력이 본 권도에 이른 현재에도 중복출판 가능성이 있는 논문이 발견된다는 사실이 커다란 문제로 부각되었습니다.
3. 의편협은 중복출판이 학자의 윤리적인 문제인 동시에 국내 의학에 대한 국제적 불신을 조장하는 심각한 문제라는데 동의하고, 의편협 모든 회원에게 사안의 중요성에 인식을 같이하도록 독려하기로 하였습니다.
4. 이에 따라 의편협은 우선 회원학술지에 중복출판에 대한 주의를 환기시키기로 하였으며, 조속히 대책위원회를 구성하여 KoreaMed 등재학술지의 중복출판/중복출판에 관한 조사와 아울러 제재방안에 대하여 심도있게 논의할 예정임을 공지합니다.
5. 회원학회 학술지 편집인께서도 중복출판과 관련된 문제가 발생하지 않도록 학술 논문의 접수와 심사 및 편집에 이르는 모든 과정에서 세심한 주의를 기울여 주시기 바랍니다. 끝.

대한의학학술지편집인협회
회장 박찬일

부록3

Appendix 3

의학논문의 중복출판/중복출판에 관한 대한의학회 공식 입장 (2006년 7월)

1997년 국제의학학술지편집인위원회(International Committee of Medical Journal Editors, <http://www.icmje.org>)는 「생의학학술지에 투고하는 원고의 통일 양식 (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals)」을 통해 논문의 중복출판은 연구 윤리를 위반하는 것임을 분명히 하였습니다.

국제의학학술지편집인협회의는 N Engl J Med, Lancet, JAMA, BMJ 등 저명한 학술지의 편집인이 중심이 되어 의학논문 작성과 편집에 관한 국제적인 표준을 정하는 권위있는 기구로서 본회와 대한의학학술지편집인협회(이하, 의편집, <http://www.kamje.or.kr>)에서도 회원학회에게 이 「통일양식」에서 규정한 사항들을 지킬 것을 권고한 바 있습니다.

특히 전 세계적으로 가장 많은 이용자를 확보한 미국 국립의학도서관의 PubMed (Medline/Index Medicus, <http://www.pubmed.org>)와 국내 주요학술지 115종에 게재한 논문 12만 건이 등재되어 있는 의편집의 KoreaMed (<http://www.koreamed.org>)의 동시 검색이 가능하게 된 이래 이러한 문제들이 더욱 쉽게 발견되고 있습니다. 그러나 국내 의학계에서는 아직까지도 논문 중복출판에 관하여 심각하게 인식하지 못하는 사례들이 보고되고 있습니다.

대한의학회는 논문의 중복출판 문제에 대해 의편집이 최근에 마련한 권고 사항을 존중하며, 아래와 같이 입장을 정리하오니 회원학회에 소속된 의학 연구자와 학술지 편집인은 이 사안에 대해 유념하여 주시기를 당부합니다.

아래

1. 논문의 저자와 학술지 편집인은 국제적으로 통용되는 명문 규정 - 「생의학학술지에 투고하는 원고의 통일양식 (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals)」 - 에 따라 연구윤리의 국제적인 표준을 따라야 한다.
2. 학술지에 게재된 논문의 저작권은 저자가 아니라 학술지 발행인이 가지므로 중복출판 논문은 선행 출판된 학술지의 저작권을 침해한 행위이다.

3. 논문 검색시스템을 통해 중복출판 여부를 확인하지 못한 후행 학술지는 부실한 상호심의회도를 운영하고 있다는 책임을 면하기 어렵다.
4. 중복출판 논문이 외국 저명 학술지와 연관이 되었을 경우 저자는 국제적인 학문윤리 위반자로 낙인될 수 있으며 국내 의학계의 신뢰를 위축시킬 수 있다.
5. 중복출판의 명예를 면하기 위해, 저자는 관련 조건이 충족될 경우 『통일양식』에서 규정하고 있는 절차에 따라 이차출판의 형식으로 논문을 게재할 수 있다.
6. 현 시점부터 회원학회 대표와 학술지 편집위원장은 지속적으로 중복출판 여부를 관찰하여야 하며 중복출판 논문이 발견되었을 경우, 논문 철회 (Retraction of Publication)의 공고 형식으로 신속하게 학술지에 발표하여야 한다.

2006년 7월 11일

대한의학회장

부록4

Appendix 4

대한의학회 <의학논문의 출판윤리준수 선언> (2009년 3월)

대한의학회는 국가 발전과 세계 인류에 기여하기 위해 '의학 발전'을 가장 최우선의 가치로 삼아 의학연구, 전문 인력 양성 그리고 의료제도 선진화를 위해 노력해 왔다. 또한 선진국 수준에 상응하는 가치관 형성을 통해 우리나라 의학과 의료의 수월성을 달성하기 위해 노력하고 있다. 그의 일환으로 2006년도에는 의학논문의 발표에 있어, 출판윤리의 중요성을 강조하였고 대한의학학술지편집인협의회(이하, 의편집)는 2008년 1월에 『의학논문 출판윤리 가이드라인』을 제정한 바 있어 다음의 6가지 내용을 실천하는 현실적인 수단이 확보되었다고 할 수 있다.

1. 논문의 저자와 학술지 편집인은 국제적으로 통용되는 명문규정 『생의학학술지에 투고하는 원고의 통일양식(Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals)』에 따라 연구윤리의 국제적인 표준을 따라야 한다.
2. 학술지에 게재된 논문의 저작권은 저자가 아니라 학술지 발행인이 가지므로 중복출판 논문은 선행 출판된 학술지의 저작권을 침해한 행위이다.
3. 논문 검색시스템을 통해 중복출판 여부를 확인하지 못한 후행 학술지는 부실한 상호심의제도를 운영하고 있다는 책임을 면하기 어렵다.
4. 중복출판 논문이 외국 저명 학술지와 연관이 되었을 경우 저자는 국제적인 학문윤리 위반자로 낙인 될 수 있으며 국내 의학계의 신뢰를 위축시킬 수 있다.
5. 중복출판의 명예를 면하기 위해, 저자는 관련 조건이 충족될 경우 『통일양식』에서 규정하고 있는 절차에 따라 이차출판의 형식으로 논문을 게재할 수 있다.
6. 현 시점부터 회원학회 대표와 학술지 편집위원장은 지속적으로 중복출판 여부를 관찰하여야

하며 중복출판 논문이 발견되었을 경우, ‘논문 철회(Retraction of Publication)’의 공고 형식으로 신속하게 학술지에 발표하여야 한다.

그러나 이러한 공식 입장과 가이드라인이 회원 학회와 연구 현장에서 논문을 쓰는 연구자들에게 널리 전파되지 않았고 이와 관련된 여러 사회적 문제들이 대두되고 있어 출판윤리에 관한 본회의 입장을 다시 한번 천명하고자 한다.

대한의학회와 의편집은 위에서 정한 6개 항의 규정들이 잘 지켜지도록 스스로 점검해 나가고자 한다. 본회는 2006년 7월 『의학논문의 중복출판/중복출판에 관한 대한의학회 공식 입장』을 기점으로 하여 그 이전 시기, 즉 출판윤리에 관한 명문 규정이 보편화 되지 않았던 시기의 중복출판과 중복출판에 대하여는 그 당시의 관행에 비추어 판단하되, 2006년 이후의 시안들에 대해서는 문제가 발생하는 경우 철저히 조사하여 학문세계의 질서를 바로잡고 학계의 반성을 촉구하고자 한다.

다만, 의학을 비롯한 모든 학문의 특성상 판단의 전문성이 필요한 점을 감안하여 이에 대한 검증은 언론기관이나 정치권 보다는 학문적인 권위를 갖춘 학술단체에서 담당해야 함을 천명한다.

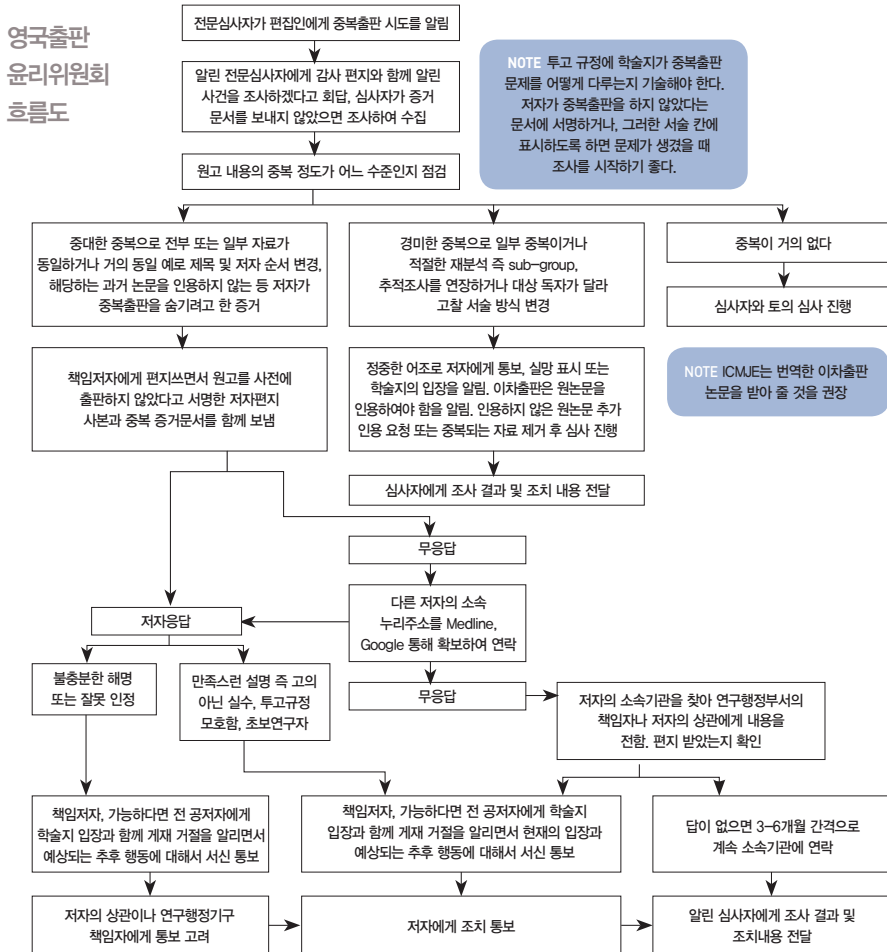
2009. 3. 19. 대한의학회
대한의학회장

부록5

Appendix 5

영국출판윤리위원회(Comitee on Publication Ethics, COPE)의 flow chart 중에서 <중복출판, 중복출판의심> 부분 번역

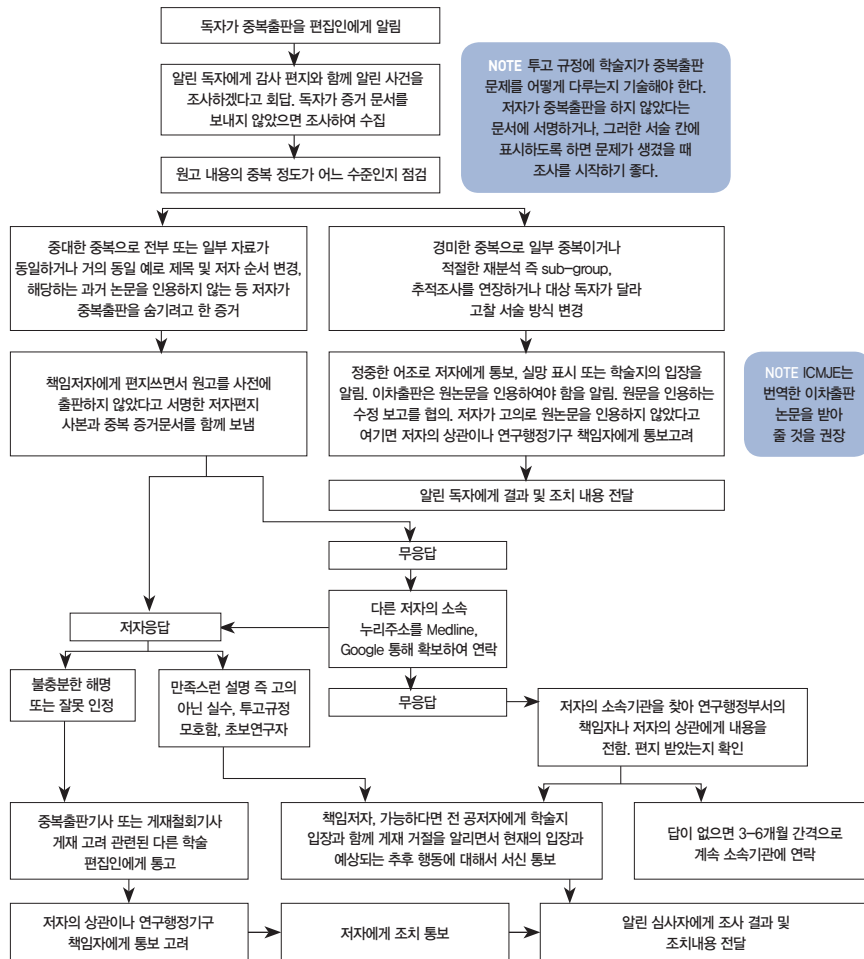
● 중복출판 (a) 투고 상태에서 중복출판 시도를 의심하는 경우



Developed for COPE by Liz Wager of Sideview (www.lizwager.com)
 Redrawn for COPE by Blackwell Publishing
 Korean Translation by Sun Huh, Design of Korean by Seo-Hyeong Design Co.
 © 2008 Committee on Publication Ethics (www.publicationethics.org)

A non-exclusive licence to reproduce these flowcharts may be applied for by writing to: cope_administrator@publicationethics.org

● 중복출판 (b) 출판 후 중복출판 의혹



NOTE 투고 규정에 학술지가 중복출판 문제를 어떻게 다루는지 기술해야 한다. 저자가 중복출판을 하지 않았다는 문서에 서명하거나, 그러한 서술 칸에 표시하도록 하면 문제가 생겼을 때 조사를 시작하기 좋다.

NOTE ICMJE는 번역한 이차출판 논문을 받아 줄 것을 권장

Developed for COPE by Liz Wager of Sideview (www.lizwager.com)
 Redrawn for COPE by Blackwell Publishing
 Korean Translation by Sun Huh, Design of Korean by Seo-Hyeong Design Co.
 © 2008 Committee on Publication Ethics (www.publicationethics.org)

A non-exclusive licence to reproduce these flowcharts may be applied for by writing to: cope_administrator@publicationethics.org

부록6

Appendix 6

**International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE) 의 <생의학
학술지 투고 원고의 통일양식: 생의학 논문 원고의 쓰기와 편집> (2010년
4월 개정판)에서 <중복출판 (Overlapping Publication)>**

<http://www.kamje.or.kr/> 에서 국문 번역본 찾을 수 있으므로 전제하지 않음.

용어설명

Glossary

Committee of Publication Ethics (COPE)

COPE는 출판윤리 분야를 다루는 포럼으로 학술지 편집인과 발행인을 대상으로 한다. 1997년 영국 의학 학술지 편집인 소수가 모여 결성하였으며 지금은 전세계 모든 학문 분야 6,000명 이상이 회원으로 참여하고 있다. 누리집에서 제공하는 출판윤리 지침(guideline)과 흐름도(flow chart)가 매우 유용하다.

누리집 주소 <http://www.publicationethics.org/>

CrossCheck

CrossRef가 주도하여 2008년 6월 시작한 만든 표절 방지 위한 시스템으로 iThenticate에서 프로그램을 운영한다. CrossRef 회원 학술지는 가입할 수 있다. 의편협 회원단체인 경우 연회비가 따로 필요없고 한 논문을 검색하는 데 75센트를 지불한다.

CrossRef

2000년 Publishers International Linking Association, Inc. (PILA)를 비롯한 여러 학술지 출판사가 DOI 작업을 위하여 조직한 기구이다. 전문 학술지나 도서의 DOI 부여를 공식적으로 대행하는 기관이다.

누리집 주소 <http://crossref.org/>

Digital object identifier (DOI)

온라인상의 디지털 지적 재산에 부여하는 알파벳-숫자 기호 체계로 디지털 지적재산은 책, 학술지, 그림, 음악 등 지적 재산이 되는 것을 말한다. DOI의 기능은 고유의 기호를 부여하여 언제든지 그 대상을 찾아 갈수 있도록 하는 것이다.

누리집 주소 <http://www.doi.org/>

eTBLAST

문장 유사성에 바탕을 둔 검색 엔진으로 Medline, PubMed Central 등 다양한 데이터베이스와 유사성 여부를 검색할 수 있도록 한 시스템이다. The University of Texas의 Harold R. Garner 선생이 2007년 6월 처음 선보였다.

누리집 주소 <http://etest.vbi.vt.edu/etblast3/>

의학논문 출판윤리 가이드라인

(Good Publication Practice Guidelines for Medical Journals)

2008년도 대한의학학술지편집인협회의 출판윤리위원회의 주도로 편찬한 출판윤리 지침서로 출판윤리개념, 연구윤리, 위반에 대한 처리 등을 기술한 편집인을 위한 지침서이다.

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)

1978년 캐나다 밴쿠버에서 국제 학술지 편집인이 모여서 만든 조직으로 통일양식을 만들고 개정작업을 한다.

누리집 주소 <http://www.icmje.org/>

검증시효일

연구윤리 사안을 심의할 때 검증시효가 있다. 학술지 논문에서 진실성 검증 시효는 5년이며 제보의 접수일로부터 만 5년 이전의 연구윤리 위반 행위에 대해서는 이를 접수하였더라도 처리하지 않는다. 단, 연구 내용이 국민 건강이나 환경 등 공공의 복지 또는 안전에 심각한 위험을 초래하는 경우 검증시효와 무관하게 진행할 수 있다.

대한의학학술지편집인협의회

1996년도에 창설한 우리나라 의학 및 치의학, 간호학, 수의학, 보건학, 의학물리학, 영양학 등 보건의료 분야 편집인의 협의회이다. 의학학술지의 편집 및 발간에 관한 정보를 교환하고 편집에 관한 규정을 협의함으로써 우리나라에서 발행하는 의학학술지의 질적 향상을 도모하고 이를 통하여 의학발전에 기여하는 것이 목적이다. 학술지 평가, 편집인 훈련, 출판윤리 자문, 아시아지역 학술지

편집인 지원 작업 이외 KoreaMed, KoreaMed Synapse를 운영한다. 특히 파트너 회사를 통하여 PubMed Central (PMC) XML 파일을 제작하여 우리나라 의학학술지 PMC 등재를 지원한다. 누리집 주소 <http://kamje.kr/>

덧붙이기출판(imalas publication)

출판한 논문에 대상 수, 관찰기간을 늘리거나 가설을 더하여 유사한 결론의 논문으로 출간하는 경우를 말한다.

복제(copy)

두 논문 간에 표본이 같고 결과도 같은 것을 말한다.

분절출판(salami publication)

일련의 연구를 수행하고 최소 출간 단위(least publishable unit)로 나누어 두 편 이상으로 출간하는 경우를 말한다.

선물저자(gift author)

저자 자격이 없거나 부족한 연구자를 개인적 친분 등으로 저자에 넣어 주는 것으로 흔히 기관이나 조직의 장이나 은사 등 뒷사람을 저자에 포함시키는 명예저자인 경우가 많다.

원문재이용(text recycling)

자기 저작물을 다른 저작물에서 그대로 인용하는 경우에 해당한다. 자기표절(self-plagiarism)이라는 이 용어보다는 원문재인용이 적절하다. 원문재인용은 표절이 아니라 중복출판 범주에 들어간다. 저자가 같기 때문이다. 표절은 동일한 저자가 없어야 해당한다.

유령저자(ghost author)

연구에 중요한 역할을 하였지만 어떠한 이유로 저자에서 제외된 경우를 말한다.

저자됨(authorship)

저자 자격 및 저자의 순서에 관련된 사항을 말하는 것이다. ICMJE의 통일 양식에 따르면 저자가 되기 위하여 학술적 개념과 계획 또는 자료 수집이나 분석 및 해석에 상당한 기여를 하고, 논문 작성에 중요한 내용을 수정하고 출간 전 최종 원고를 승인하는 세 가지 조건을 만족하여야 한다.

날조(fabrication)

존재하지 않는 데이터 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위를 말한다.

중복출판(duplicate publication)

이미 출판한 논문과 상당부분 겹치는 내용을 다시 출판하는 경우를 말한다. 또한 같은 내용의 연구를 표본 수를 늘리거나 줄여서 같은 결과의 논문을 만드는 것도 포함한다.

출판윤리(publication ethics)

출판과 관련된 윤리 사항으로 주로 저자됨, 이해관계, 중복출판 및 논문 심사 과정 중 문제를 다룬다.

통일양식

(Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals)

ICMJE에서 제정한 생의학학술지 통일양식으로 학술지의 투고규정이나 기타 윤리 관련 문제 등 공통으로 지킬 항목을 정리한 권장 양식이다.

표절(plagiarism)

타인의 아이디어, 방법, 결과물, 문장 등을 적절한 인용이나 승인 없이 도용하는 행위를 말한다.

찾아보기

index

| | |
|--|---|
| Committee of Publication Ethics (COPE) | 91, 108, 111 |
| CrossCheck | 97, 100, 111 |
| CrossRef | 97, 111 |
| Digital object identifier (DOI) | 97, 111 |
| eTBLAST | 97, 100, 111 |
| Good Publication Practice Guidelines for Medical Journals | 99, 111 |
| International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) | 17, 99, 104, 110, 112 |
| 검증시호일 | 91, 112 |
| 대한의학학술지편집인협의회 | 6, 7, 103, 104, 106, 111, 112 |
| 덧붙이기출판 (imalas publication) | 11, 12, 13, 15, 18, 20, 35, 60, 61, 63, 65, 67, 69, 74, 78, 79, 81, 94, 95, 96, 112 |
| 복제 (copy) | 11, 12, 13, 15, 18, 19, 22, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 34., 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 85, 94, 95, 112 |
| 분절출판 (salami publication) | 11, 12, 13, 18, 19, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 57, 59, 87, 88, 94, 96, 112 |
| 선물저자 (gift author) | 23, 31, 45, 61, 83, 85, 112 |
| 원문재이용 (text recycling) | 90, 91, 113 |
| 유령저자 (ghost author) | 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 47, 57, 77, 83, 85, 113 |
| 저자됨 (authorship) | 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 53, 61, 75, 77, 83, 85, 86, 92, 98, 113 |
| 조작 (fabrication) | 11, 28, 29, 113 |
| 중복출판 (duplicate publication) | 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 113 |
| 출판윤리 (publication ethics) | 12, 13, 14, 19, 86, 91, 92, 98, 106, 108, 111, 112, 113 |
| 통일양식 (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals) | 101, 104, 10, 106, 110, 112, 113 |
| 표절 (plagiarism) | 90, 91, 97, 111, 113 |