

2015년 12월 05일, 제9회 의학학술지 편집인 아카데미

편집인이 알아야 할 의학논문 출판윤리

배 종 우

경희의대 소아청소년과
의편협 출판윤리위 위원장

연구 출판윤리

연구윤리, 출판윤리의 개념

- 연구윤리, 출판윤리
 - 윤리(ethics)
 - 진실성(integrity)
 - 부정행위(misconduct)

Misconduct(부정행위)

• Research misconduct

- Fabrication (날조),
- Falsification (변조)
- Unethical research
(비윤리적 연구)

날조, 변조, 표절: 범죄행위

Editors can't turn back the clock

• Publication misconduct

- Plagiarism (표절)
- Biased/selective reporting
(비뚤림 보고)
- Authorship abuse (저자되기 남용)
- Redundant publication (중복출판)
- Undeclared conflict of interest
(이해관계 미보고)
- Reviewer misconduct (심사자 부정)
- Abuse of position (지위의 남용)

의편협 출판윤리 활동

의편협 활동

- 창립: 1996년 3월 28일
 - 회원(2015년 10월 현재) 총계 252개 학술지 발행 학회 및 대학
 - 개인회원: 43명
 - 특별회원: 18개 회사(출판사 등)
- KoreaMed 등재 학술지 수: 총 215종 (22.1만 논문)
- KoreaMed link out 학술지: 총 197 종
- 학술지 평가, 재평가 사업 (1997~)
- 각종 교육, 심포지엄, 워커샵, 편집인 아카데미
- KoreaMed, KoreaMed synapse database, Komci 사업 (2001. 9~)
- KoreaMed 1일 평균 접속횟수: 1,100-1,800회/일
- 출판윤리위원회 신설(2006. 7 ~)
- WPRIM/APAME 지원

- 2006년 이전

- 중복출판 만연

- 국내발표번역 후 외국발표

- 저자되기 문제

- 2006년

- 중복출판문제제기

- 의편협 출판윤리위 구성

- **의학 논문의 이중게재/중복출판에 관한 공식 입장 발표**

- 의편협,

- 대한의학회)

- 2006년 이후

- 출판윤리 강조

- 중복출판 감소

학회지 및 기관의 출판윤리 질의

- 주로 중복출판, 저자되기 문제
- 여러 학회로부터의 출판윤리 부분의 질의에 응답
- 대학으로부터의 질의에 응답 (채용, 승진, 재임용)
- 법원, 검찰로부터의 질의에 응답 (소송 건)

의편협 들어온 질문, 판정 의뢰 (2006-2014)

2006-2007

분야	건수
저자되기	3
중복출판	4
표절	1

2008-2010

범위	건수
저자되기	5
중복출판	17
표절	3
가이드라인 사용	2
초록	3
이차게재	1
논문취소	2
저작권, 특허	1

2011-2013

범위	건수
중복출판	13
표절, 인용	11
저자되기	10
저작권	3
가이드라인	2
취소	1
이차게재	1
2014-2015. 8	13

범위	건수
중복출판	10
표절, 인용	6
저자되기	2
이차게재	1
저작권	4
취소	3
가이드라인	1

홍보, 공문, 기사

- 중복출판과 이차출판의 차이와 학문윤리(대한의학회보, 홍성태, 0509)
- 중복출판과 이차출판의 차이와 학문윤리(의편협회보, 홍성태, 0510)
- **의학 논문의 이중게재/중복출판에 관한 공식 입장 발표 (의편협, 0604)**
- **의학 논문의 이중게재/중복출판에 관한 공식 입장 발표 (대한의학회, 0607)**
- 이중게재 논문 철회에 관한 건 공문발송(의편협, 0606)
- 학진 '학술지평가 관련 심사항목 변경계획' (0802)
- 언론 기사 다수
- **대한의학회 의학논문의 출판윤리준수 선언(0903)**

출판

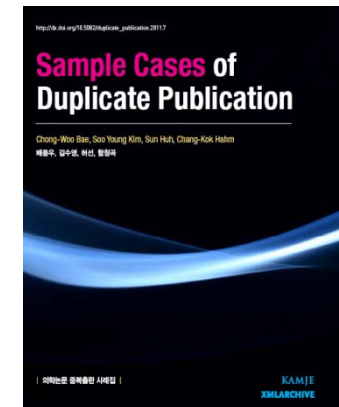
- 대한의학학술지편집인협의회 제정



- <의학논문출판윤리 가이드라인> 발간, 배포 및 의편협 홈페이지 게재
 - 08년 01월: 초판, 2013년 3월: 2판 발행

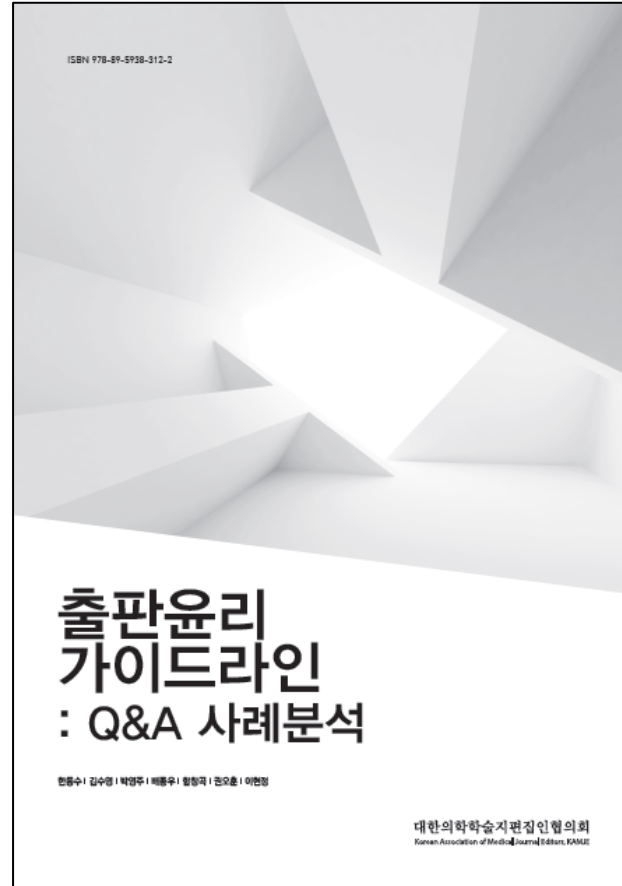
- <이중게재 사례집 발간> 배포 및 의편협 홈페이지 게재(2011년 8월)

- 뒤에서 자세히 설명 예정



출판윤리 가이드라인: Q&A 사례분석

(의편협, 2014년 3월)



의편협 홈페이지 <http://www.kamje.or.kr/>

국내 중복출판 현황(2004-2009)

- 대상 논문: 2004-2009 년 KoreaMed에 색인된 논문 중 5%를
- 조사기간: 대상논문의 3년 후
- Criteria for duplicate publication and acceptable secondary publication : 뒤에서 설명

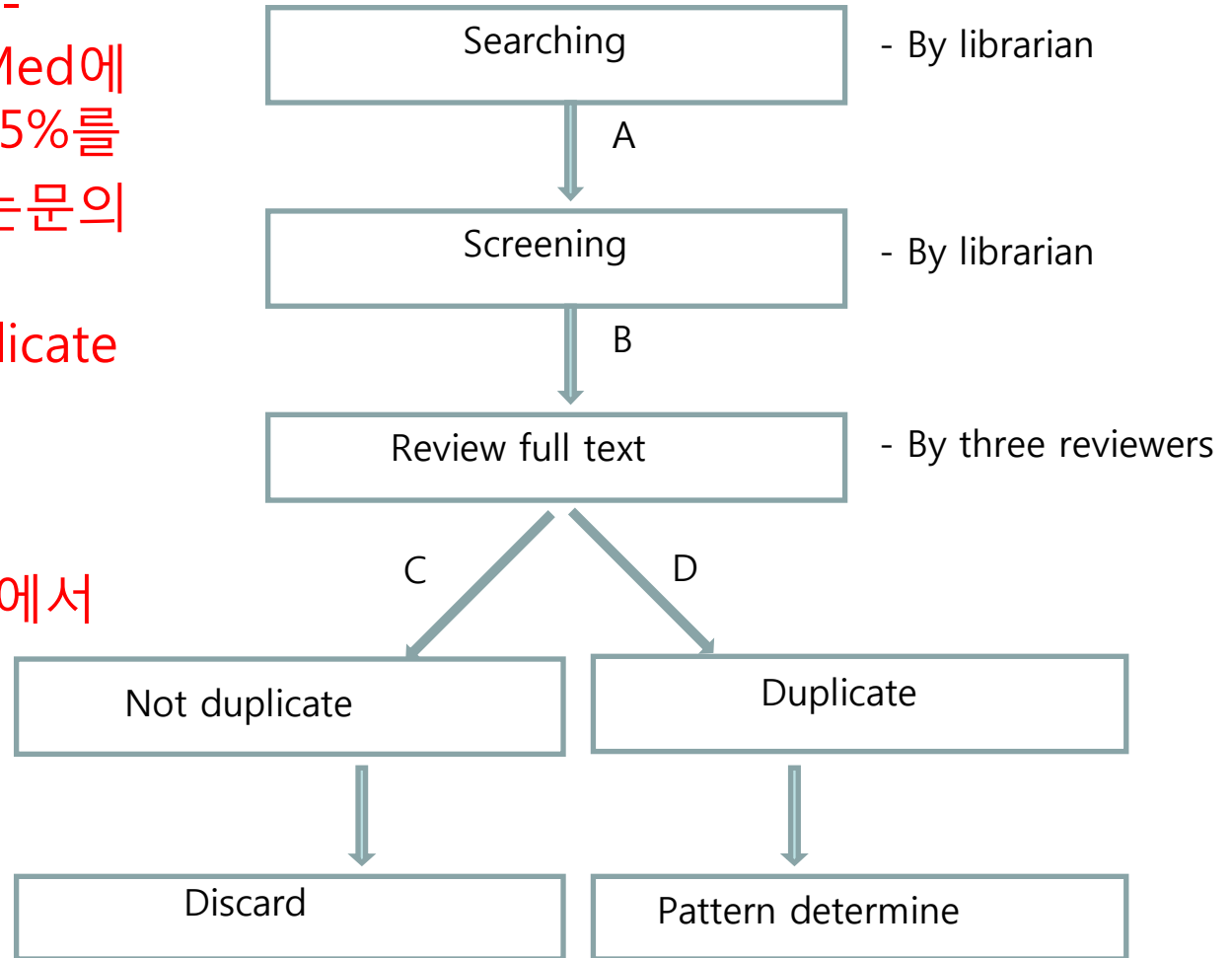


Table 3. Patterns of duplicate publication in Korean medical journals (2004-2009)

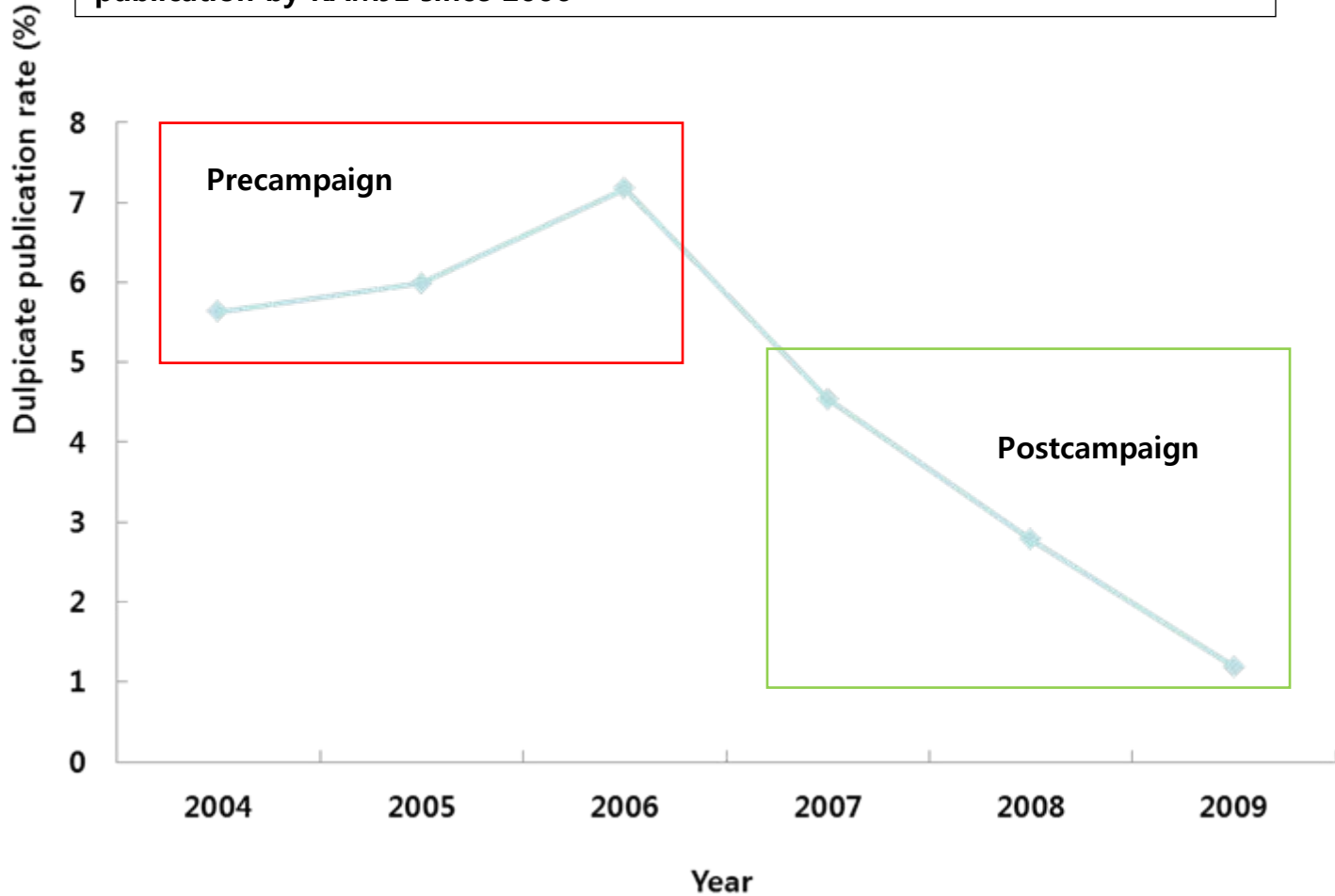
Patterns	No. (%) of article by year						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Copy	19(65.5)	18(64.2)	13(37.1)	10(47.6)	6(42.9)	5(83.3)	71(53.4)
Salami	4(13.8)	5(17.9)	12(34.3)	9(42.9)	6(42.9)	1(16.7)	37(27.8)
Imalas	6(20.7)	5(17.9)	10(28.6)	2(9.5)	2(14.2)	0(0.0)	25(18.8)
Total	29(100.0)	28(100.0)	35(100.0)	21(100.0)	14(100.0)	6(100.0)	133(100.0)

Table 5. Direction patterns of after first publication to next duplicate publication in Korean medical journals (2004-2009)

	No. (%) of article by year						Total
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Domestic →foreign	13(44.8)	16(57.2)	19(55.3)	11(52.4)	10(71.4)	3(50.0)	72(54.1)
Domestic →domestic	14(48.3)	6(21.4)	12(34.3)	6(28.6)	2(14.3)	2(33.3)	42(31.6)
Foreign →domestic	2(6.9)	6(21.4)	4(11.4)	4(19.0)	2(14.3)	1((16.4)	19(14.3)
Total	29(100.0)	28(100.0)	35(100.0)	21(100.0)	14(100.0)	6(100.0)	133(100.0)

KoreaMed since 1997 -----> to now
KoreaMed Synapse since 2007-----> to now
Indexing KoreaMed to Google Scholar since 2008-----> to now

Start Committee on Publication Ethics and campaign for preventing duplicate publication by KAMJE since 2006



연구출판윤리 가이드라인 들

1. 한국

- 1) **의편협: 의학논문 출판윤리 가이드라인** (2008. 1. 31 발행, 2013년 3월 2판 발행)
- 2) **과편협: 이공계 연구윤리 및 출판윤리 매뉴얼** (2014)
- 3) **교육부(과기부)의 <연구윤리 확보를 위한 지침> (훈령)**
 - 제정 (2007년 2월 8일): 과기부 훈령 236호
 - 1차 개정(2008년 7월 28일): 교과기부 훈령 73호
 - 2차 개정(2009년 9월 23일): 교과기부 훈령 141호
 - 3차 개정(2012년 8월 1일): 교과기부 훈령 141호
 - 4차 개정(2014년 3월 24일): 교육부 훈령 60호
 - 5차 개정(2015년 11월 3일): 교육부 훈령 (별첨)

International Committee of Medical Journal Editors

- *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication (Updated 2010)*
(생의학 학술지에 투고하는 원고의 통일 양식)
- → **Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (Aug, 2013)**
(ICMJE Recommendations, formerly the Uniform Requirements for Manuscripts)

<http://www.icmje.org/>

The New ICMJE Recommendations

구성 내용

- Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals
- (ICMJE Recommendations, formerly the Uniform Requirements for Manuscripts)

- **About the Recommendations >**
 - [Purpose of the Recommendations](#)
 - [Who Should Use the Recommendations?](#)
 - [History of the Recommendations](#)

 - Roles & Responsibilities >**
 - [Defining the Role of Authors and Contributors](#)
 - [Author Responsibilities—Conflicts of Interest](#)
 - [Responsibilities in the Submission and Peer-Review Process](#)
 - [Journal Owners and Editorial Freedom](#)
 - [Protection of Research Participants](#)

 - **Publishing & Editorial Issues >**
 - [Corrections and Version Control](#)
 - [Scientific Misconduct, Expressions of Concern, and Retraction](#)
 - [Copyright](#)
 - [Overlapping Publications](#)
 - [Correspondence](#)
 - [Supplements, Theme Issues, and Special Series](#)
 - [Electronic Publishing](#)
 - [Advertising](#)
 - [Journals and the Media](#)
 - [Clinical Trial Registration](#)

- **Manuscript Preparation >**
 - [Preparing for Submission](#)
 - [Sending the Submission](#)

Relevant guidelines

- **COPE**: Code of Conduct, Best Practice, Flow charts
- **ICMJE**: Uniform Requirements.. ICMJE new Recommendations
- **WAME**: Policy statements, Recommendations on publication ethics
- **CSE**: Policy statements, White papers
- **의편협**: 의학논문 출판윤리 가이드라인

의편협: 의학논문 출판윤리 가이드라인

대한의학학술지편집인협의회
발행

2008. 1. 31 발행

(ISBN 978-89-954655-6-1
93060)

2013년 3월 2판 발행

대한의학학술지편집인협의회
웹 사이트인

www.kamje.or.kr 에 등재되
어 있음



목차

제1장 연구출판윤리의 개념

제2장 생명윤리

가. 관찰연구의 윤리

나. 실험적 연구의 윤리

제3장 연구윤리

가. 날조, 변조

나. 표절

제4장 연구출판윤리

가. 저자됨

나. 이해관계

다. 중복출판

라. 심사와 편집과정에서의 윤리

제5장 연구출판윤리 관련 이슈

가. 위반자, 위반논문 처리

나. 연구출판윤리 위반 방지 대책

다. 지적재산권

라. 연구출판윤리 위반검색

마. 임상시험등록

부록

**날조 (fabrication),
변조 (falsification),
표절 (plagiarism)**

- **날조:** 과학적 연구 자료에서 **존재하지 않는 기록을 의도적으로 창조하는 것으로** 근거가 없고 판단을 그르치게 하고 속이기 위한 것
- **변조:** 과학연구를 시행하여 얻은 **연구 자료를 선택적으로 변경하거나 연구 자료의 통계분석에서 불확실한 것을 그릇되게 설명하는 것.** 또한 과학적 혹은 통계학적 검증 없이 일치하지 않는 연구 자료를 **선택적으로 생략/삭제/은폐하는 것도 포함**
- **표절:** 타인의 아이디어, 과정(방법), 결과물, 문장 등을 적절한 인용이나 승인 없이 도용하는 행위
(뒤에서 자세히 설명)

저자 됨 (authorship)

저자 됨(authorship)

(과거)

1. 학술적 개념과 계획 혹은 자료의 수집이나 분석 혹은 해석을 하는데 있어서 상당한 공헌을 하고
2. 논문을 작성하거나 중요한 내용을 수정하며
3. 출간될 원고를 최종적으로 승인하는

→ 이 세가지 조건을 모두 만족시켜야 한다 (ICMJE)

(2013년 8월)

- 1. Substantial contributions to: the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; AND**
- 2. Drafting the work or revising it critically for important intellectual content; AND**
- 3. Final approval of the version to be published; AND**
- 4. Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.**

→ 4가지를 만족해야

- 기여자: 연구 실험의 일반적인 감독이나 단순한 자료 수집의 참여, 기금 조성 등의 일을 한 사람은 공동저자로서 적당하지 않다.
- 감사의 글: 합작 연구인 경우 중심인물이나, 다른 기여자들은 acknowledgement에 따로 열거한다

부당한 저자표시와 유형

- **선물저자(gift author)**
 - 공짜저자라는 용어도 사용되며 저자 자격이 없거나 부족한 연구자를 연구자와의 개인적인 친분 등으로 저자에 포함시켜 주는 것이다. 흔히 기관이나 조직의 장이나 은사 등 윗사람을 저자에 포함시키는 것을 명예저자라고도 한다.
- **유령저자(ghost author)**
 - 연구에 매우 중요한 역할을 하였지만 아랫사람이라는 이유로 저자에서 제외되는 경우를 말한다.
- **교환저자(swap author)**
 - 학문이 세분화되면서 같은 관심분야를 전공하며 서로 도움을 주는 다른 과 연구자와 서로 자기논문에 상대편을 저자에 포함시켜주는 경우를 말하며, 상습적으로 할 때 교환저자라는 말을 사용한다.
- **도용저자**
 - 논문이 채택될 가능성을 높이기 위하여 연구에 참여하지 않은 유명 인사를 허락 없이 저자에 포함시키는 행위를 말한다. 때로는 외국의 유명 연구자의 이름을 도용하는 경우도 있다.

저자 수

- **저자 수:**
 - 1930년대: 1.4명, 1990년대: 4.6명 (Weller AC. 2001)
 - 1930년: 1.3명, 1989년 6.0명 (Cho M, McKee M, 2002)
- **본문의 인용에서**
 - Kim 은
 - Kim and Lee 는
 - Kim et al 은
- **참고문헌 목록에서**
 - 저자 전부 나열. 제목, 서지사항
 - 저자 6명, et al. 제목, 서지사항..... 이라면
 - 6명 이외는 본문을 찾지 않은 상태에서는 이름이 나타나지 않음
- **Database에는 남아서 검색이 가능하지만...**
- **저자 수를 최대한 줄일 것**
- **저자의 자격과 수는 팀에서 스스로 정할 것**
- **다기관 공동연구: 따로 설명**

저자 순서, 서명, 영문표기

- **순서**

- 연구팀의 joint decision of the co-authors의 결정에 따른 배열이 원칙
- 필요에 따라 요청에 대비한 순서결정의 이유도 준비 필요

- **서명**

- 책임저자, 공동저자의 동의에 대한 서명 제출

- **저자이름 영문표기**

- 본인이 확인할 필요
- Chong-Woo Bae, Chong Woo Bae, Chongwoo Bae
- Database에서는 Bae CW로 남음

저자의 기여도

Author Contributions: Conception and design: A.O. Berg, M.A. Baird, J.R. Botkin, P.A. Fishman, G.P. Jarvik, S. Millon-Underwood, T.M. Morgan, S.R. Schimmel.

Analysis and interpretation of the data: A.O. Berg, J.R. Botkin, D.A. Driscoll, P.A. Fishman, R.A. Hiatt, G.P. Jarvik, S. Millon-Underwood, T.M. Morgan, J.J. Mulvihill, T.I. Pollin, S.R. Schimmel, W.M. Vollmer, J.K. Williams.

Drafting of the article: A.O. Berg, M.A. Baird, J.R. Botkin, D.A. Driscoll, P.A. Fishman, P.D. Guarino, R.A. Hiatt, G.P. Jarvik, S. Millon-Underwood, T.M. Morgan, J.J. Mulvihill, T.I. Pollin, S.R. Schimmel, W.M. Vollmer, J.K. Williams.

Critical revision of the article for important intellectual content: A.O. Berg, M.A. Baird, J.R. Botkin, D.A. Driscoll, P.D. Guarino, R.A. Hiatt, G.P. Jarvik, S. Millon-Underwood, T.M. Morgan, J.J. Mulvihill, T.I. Pollin, S.R. Schimmel, W.M. Vollmer, J.K. Williams.

Final approval of the article: A.O. Berg, M.A. Baird, J.R. Botkin, D.A. Driscoll, P.A. Fishman, P.D. Guarino, R.A. Hiatt, G.P. Jarvik, S. Millon-Underwood, T.M. Morgan, J.J. Mulvihill, T.I. Pollin, S.R. Schimmel, W.M. Vollmer, J.K. Williams.

Statistical expertise: P.D. Guarino, T.M. Morgan, S.R. Schimmel.

Administrative, technical, or logistic support: A.O. Berg, T.M. Morgan, S.R. Schimmel.

Collection and assembly of data: A.O. Berg, P.A. Fishman, G.P. Jarvik, S. Millon-Underwood, T.M. Morgan, S.R. Schimmel.

감사의 글, 기여자

- 저자됨의 기준에 부합하지 못하지만 연구와 논문발표에 기여한 사람들의 이름은 감사문에 기여자로 기재한다.
- 이 난에 기재되는 사람은 연구수행에 기술적인 도움을 주었거나 논문 작성에 기여하였거나 총괄적인 지원을 한 부서의 일원 등이다.
- 편집인은 책임저자에게 연구의 계획, 자료수집, 자료분석, 논문작성 등에 도움을 준 사람과 내용을 밝히도록 요구하여야 한다. 그러면 저자는 논문과 관련된 제반 도움과 내용, 개인 정보 등을 모두 밝혀야 하며, 재정 지원이나 재료 수집의 도움도 모두 포함시켜야 한다.

- 논문을 작성하는데 도움을 주었거나 연구재료를 제공하였지만 저자의 자격을 갖추지 못한 기여자는 “**임상 조사자 (clinical investigators)**” 혹은 “**참여 조사자 (participating investigators)**”의 명칭으로 그 이름을 기재하며, 그들의 기여 내용은 예를 들어, ‘**과학자문 (scientific advisors), 정밀하게 검토 (critically reviewed the study proposal), 자료를 수집 (collected data), 대상 환자의 치료 및 자료제공 (provided and cared for study patients)**’ 등으로 적는 것이 합당하다.
- 독자들이 논문의 내용과 결론을 신뢰하게 하기 위하여 모든 기여자는 논문의 감사문에 자신의 이름이 기재되는 것에 동의하는 확인서를 작성한다

저자 동의서

- 저자동의서
- 저작권인계 동의서
- 감사의 글 (기여자) 기재 동의서

제1 저자

- 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.

(예) JKMS accepts notice of equal contribution for the first author when the study was clearly performed by co-first authors.

책임 저자

- 현재 몇몇 학술지는 이 연구 시작부터 논문이 출판되기까지 모든 과정에 책임을 지는 한 명 혹은 복수의 책임저자(guarantor)를 지정하기를 요구한다

- **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

(예) JKMS does not allow multiple corresponding authors for one article even when it is reporting on a multicenter study. Only one author should correspond with the editorial office and readers for one article

저자의 소속 표기

• 작성 후 소속 변경

- 저자리스트에 오리지널 연구팀으로 기재*
 - *현 소속 (Current affiliation) 기재
(더 좋은 정보 제공임)
- 저자리스트에 현재 소속으로 기재
- 학회의 policy로

• 2가지 소속인 경우

- 저자리스트에 오리지널 연구팀으로 기재*
 - *현 소속 (Current affiliation) 기재
(위원회 보고, 각자 소속기재)
- 저자리스트에서 어깨번호로 2가지 소속 기재
(저자의 현 위치를 제공)
- 학회의 policy로

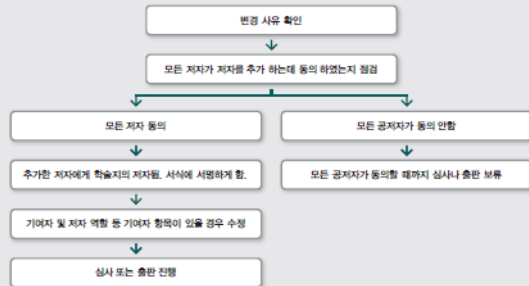
Group Author

- **Group명 → foot note 에 저자명 기입 가능**
- 출처: Council of Science Editor의 CSE Recommendations for Group-Author Articles in Scientific Journals and Bibliometric Databases 가이드라인 내용 중에서 <Journals and publishers should distinguish named individual authors from other group members. If they are identified, journals should list other non-author group members in the acknowledgments section

저자변경

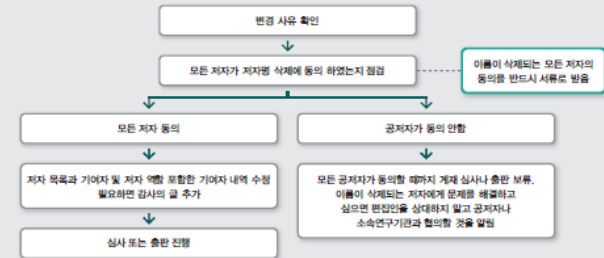
(a) 책임저자의 출판 전 저자 추가 요청

Note: 심사 결과에 따라 대독 수정 과정에서 새 저자 추가할 경우 저자를 추가하는 것은 인정할 수 있음



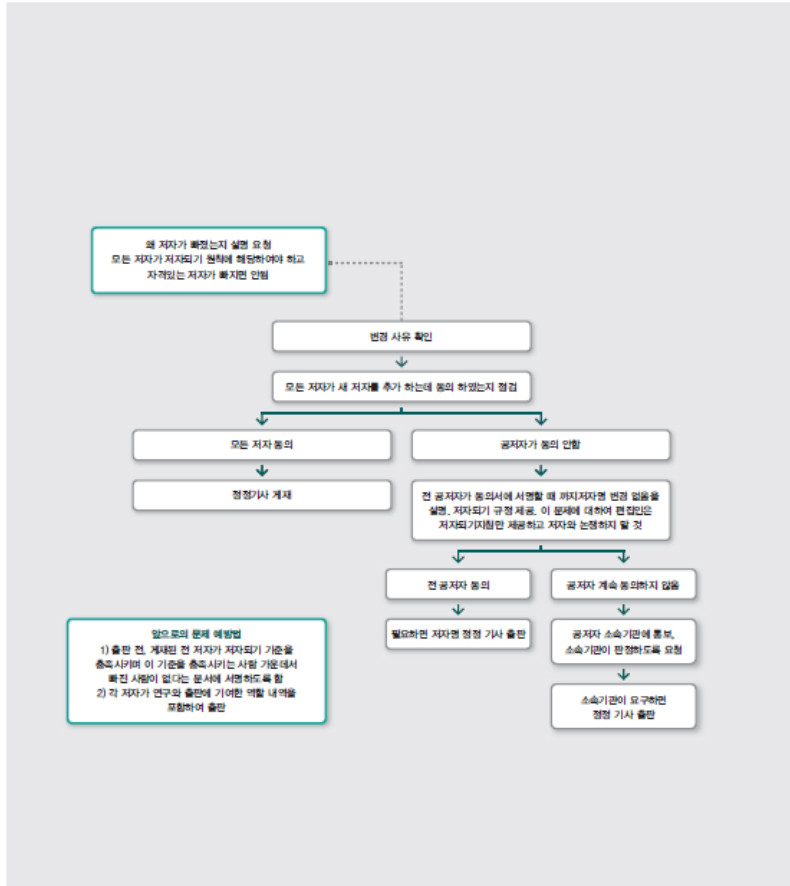
저자변경

(b) 책임저자의 출판 전 일부 저자명 삭제 요청



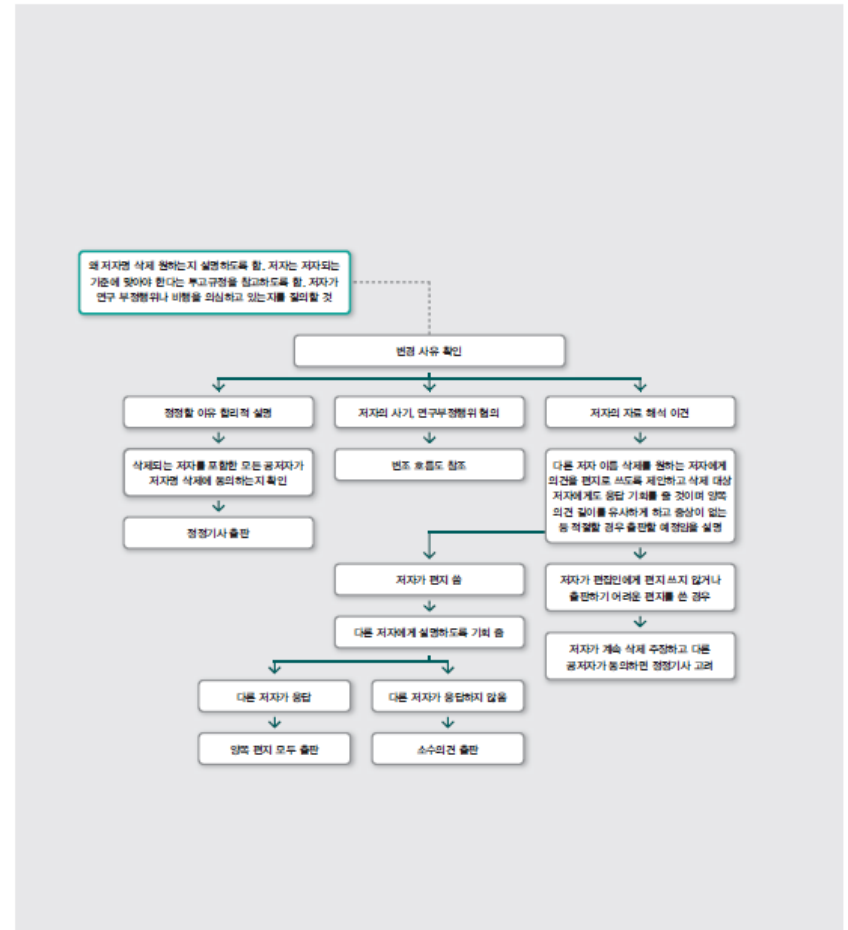
저자변경

(c) 출판 후 저자 추가 요청



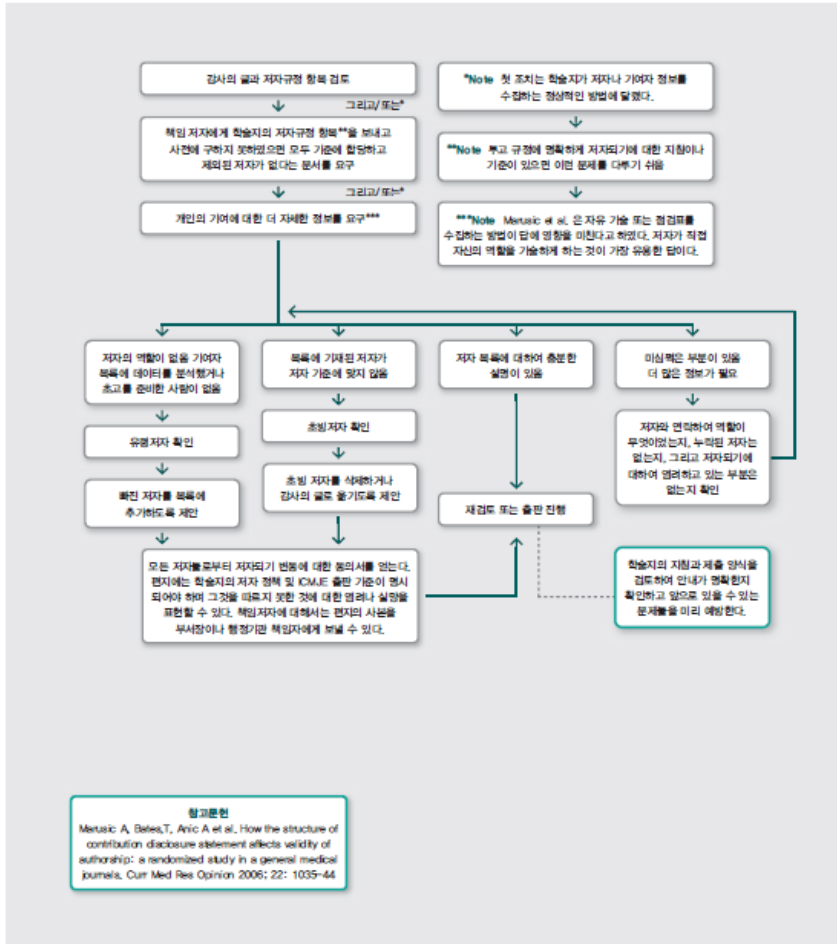
저자변경

(d) 출판 후 저자명 삭제 요청



유령 또는 초빙저자

(저자변경 항목 흐름도를 보시오, 이런 요청이 있는 경우 흔히 유령저자 또는 초빙저자가 있을 수 있다)



이해 관계(conflict of Interest)

- 정의

- **논문의 출판과 관련된 사람** (저자, 편집인, 전문가심사자, 출판인 등) 또는 기관이 특정 논문에 **재정적인 이익이 걸려 있거나 사적인 특별한 관련이** 있는 경우를 말한다

- 유형

- 이해관계 유형과 형성여건
- 재정적인 관계 (financial relationship)
- 사적인 관계 (personal relationship)
- 연구경쟁 (academic competition)
- 지적인 관심사 (intellectual passion)

제59차 대한소아과학회 추계학술대회 구 연발표

- **이해관계 선언**
- 홍길동, 김진규, 김승호, 김희갑 (저자 전부)은 본 발표 내용에서 다음과 같은 이해관계의 내용이 있음을 밝힙니다. (사람이나 기관의 재정적 관계, 사적인 관계, 연구경쟁 관계, 지적 관심사에서 특별히 선언해야 할 내용을 구체적으로 기술한다)
- **Disclosure Statements**
- Hong GD, Kim JK, Kim SH, and Kim HK have no relevant financial relationships to disclose or conflicts of interest to solve.


Potential Conflicts of Interest: *Consultancies:* J.J. Mulvihill (Intergenetics). *Stock ownership or options (other than mutual funds):* J.J. Mulvihill (Intergenetics). *Grants received:* J.J. Mulvihill (U.S. Department of Health and Human Services Health Resources and Services Administration). *Grants pending:* J.J. Mulvihill (American College of Medical Genetics).

Potential Conflicts of Interest: *Consultancies:* F.K.L. Chan (Pfizer, Otsuka). *Honoraria:* F.K.L. Chan (Pfizer, Takeda, AstraZeneca). *Grants pending:* F.K.L. Chan (Takeda). *Patents pending:* J.J.Y. Sung (Nycomed). *Others:* F.K.L. Chan (chairman of the steering committee for Condor).

Potential Conflicts of Interest: *Grants received:* H.C. Yeh (NIDDK), E.B. Duncan (Brazilian National Research Council), N.Y. Wang (NIDDK, National Center for Research Resources), F.L. Brancati (NIDDK).

ICMJE uniform disclosure form for potential conflicts of interest (2010)

www.icmje.org



INTERNATIONAL COMMITTEE of MEDICAL JOURNAL EDITORS

ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest

Instructions

The purpose of this form is to provide readers of your manuscript with information about your other interests that could influence how they receive and understand your work. The form is designed to be completed electronically and stored electronically. It contains programming that allows appropriate data display. Each author should submit a separate form and is responsible for the accuracy and completeness of the submitted information. The form is in four parts.

- Identifying Information.**

Enter your full name. If you are NOT the corresponding author please check the box "no" and a space to enter the name of the corresponding author in the space that appears. Provide the requested manuscript information. Double-check the manuscript number and enter it.
- The work under consideration for publication.**


This section asks for information about the work that you have submitted for publication. The time frame for this reporting is that of the work itself, from the initial conception and planning to the present. The requested information is about resources that you received, either directly or indirectly (via your institution), to enable you to complete the work. Checking "No" means that you did the work without receiving any financial support from any third party – that is, the work was supported by funds from the same institution that pays your salary and that institution did not receive third-party funds with which to pay you. If you or your institution received funds from a third party to support the work, such as a government granting agency, charitable foundation or commercial sponsor, check "Yes". Then complete the appropriate boxes to indicate the type of support and whether the payment went to you, or to your institution, or both.
- Relevant financial activities outside the submitted work.**

This section asks about your financial relationships with entities in the bio-medical arena that could be perceived to influence, or that give the appearance of potentially influencing, what you wrote in the submitted work. You should disclose interactions with ANY entity that could be considered broadly relevant to the work. For example, if your article is about testing an epidermal growth factor receptor (EGFR) antagonist in lung cancer, you should report all associations with entities pursuing diagnostic or therapeutic strategies in cancer in general, not just in the area of EGFR or lung cancer.

Report all sources of revenue paid (or promised to be paid) directly to you or your institution on your behalf over the 36 months prior to submission of the work. This should include all monies from sources with relevance to the submitted work, not just monies from the entity that sponsored the research. Please note that your interactions with the work's sponsor that are outside the submitted work should also be listed here. If there is any question, it is usually better to disclose a relationship than not to do so.

For grants you have received for work outside the submitted work, you should disclose support ONLY from entities that could be perceived to be affected financially by the published work, such as drug companies, or foundations supported by entities that could be perceived to have a financial stake in the outcome. Public funding sources, such as government agencies, charitable foundations or academic institutions, need not be disclosed. For example, if a government agency sponsored a study in which you have been involved and drugs were provided by a pharmaceutical company, you need only list the pharmaceutical company.
- Other relationships.**

Use this section to report other relationships or activities that readers could perceive to have influenced, or that give the appearance of potentially influencing, what you wrote in the submitted work.



INTERNATIONAL COMMITTEE of MEDICAL JOURNAL EDITORS

ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest

The Work Under Consideration for Publication

Type	No	Money Paid to You	Money to Your Institution*	Name of Entity	Comments**	
7. Other	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			ADD
						X
						ADD

* This means money that your institution received for your efforts on this study.
 ** Use this section to provide any needed explanation.

Section 3. Relevant financial activities outside the submitted work.

Place a check in the appropriate boxes in the table to indicate whether you have financial relationships (regardless of amount of compensation) with entities as described in the instructions. Use one line for each entity; add as many lines as you need by clicking the "Add +" box. You should report relationships that were present during the 36 months prior to submission.

Complete each row by checking "No" or providing the requested information. If you have more than one relationship click the "Add +" button to add a row. Excess rows can be removed by clicking the "X" button.

Relevant financial activities outside the submitted work

Type of Relationship (in alphabetical order)	No	Money Paid to You	Money to Your Institution*	Entity	Comments	
1. Board membership	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			X
						ADD
2. Consultancy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			X
						ADD
3. Employment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			X
						ADD
4. Expert testimony	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			X
						ADD
5. Grants/grants pending	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			X
						ADD
6. Payment for lectures including service on speakers bureaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			X
						ADD
7. Payment for manuscript preparation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			X

중복출판 (이중게재)

이중게재(중복출판): 용어

- Double publication 이중게재
- Double submission 이중투고
- Duplicate publication 이중게재
- Redundant publication 중복게재
- Overlapping publication 겹치기 출판
- Salami publication 살라미 출판 (논문 쪼개기)
- Imalas publication 논문덧붙이기
- Fragmented publication 분절출판
- Multiple publication 다중 게재
- Secondary publication 이차게재
- Disaggregation 분해

여러 가지 정의

- 이미 출판된 논문과 **상당부분(substantial) 겹치는** 내용을 다시 출판하는 경우

-International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)-

- 둘 이상의 출판물이 완전한 인용 처리 없이 **가설, 자료, 토론, 논점, 결론 등을 공유한** 것

-Committee on Publication Ethics(COPE)-

- 두 개 이상의 원고가 **저자, 자료원을 공유하고, 원고가 본질적으로 동일한 문제이거나, 두 원고를 쉽게 하나로 합칠 수** 있는 경우

-Arch Pediatr Adolesc Med. 2004-

이중출판 criteria

- 가설이 유사
- 표본 수가 유사
- 방법이 유사하거나 동일
- 결과가 유사
- 최소한 1 명의 저자는 동일
- 새로운 정보가 거의 없음

Six criteria of duplicate publication defined by Mojon-Azzi et al.

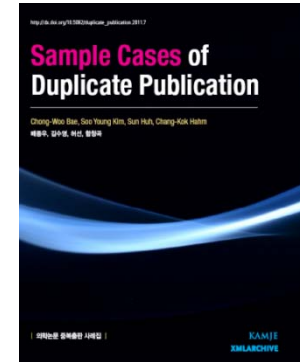
항목	설명
1) 유사한 가설	가설 중 인구집단 관련, 독립, 종속 변수가 거의 동일
2) 유사한 표본 수	연구 재료, 실험동물, 대상자의 90% 이상이 동일
3) 동일하거나 거의 동일한 방법	자료 수집, 분석, 제시 방법이 같거나 거의 같음
4) 유사한 결과	결과가 양이나 질 측면에서 거의 동일
5) 최소한 1명의 동일한 저자	최소한 1명의 동일한 저자
6) 새 정보가 거의 없는 경우	추가적인 지식이 거의 추가되지 않은 경우

중복출판의 유형

- **복제(copy):** 두 논문간에 표본도 같고 결과(outcome)도 같은 것
- **분할(salami):** 표본은 같지만 다른 결과(outcome)에 대해 논문을 쓰는 것. 분절(fragmentation)
- **덧붙이기(imalas):** 연구 대상자를 늘리거나 줄여서 논문을 쓰는 형태. 분해(desegregation)
- **표본이 다르고 결과가 다른 것**

의편협 중복출판사례집의 중복출판 유형 분류

- **1. 복사(copy)**
 - 1-1. 언어가 다른 완벽한 복사(complete copy with different language)
 - 1-2. 언어가 같은 완벽한 복사(complete copy with same language)
 - 1-3 다른 언어로 일부 수정한 복사(copy with some modification with different language)
 - 1-4. 같은 언어로 일부 수정한 복사(copy with some modification with same language)
 -
- **2. 분절 출판(salami)**
 - 2-1. 대상을 분할한 분절 출판(salmi with divided sample number)
 - 2-2. 가설이 다른 분절출판 (salami with different hypothesis)
 -
- **3. 덧붙이기 출판(imalas)**
 - 3-1 대상 또는 관찰 기간을 늘인 덧붙이기출판(imalas publication with extended sample number or extended study periods)
 - 3-2 가설 추가한 덧붙이기(imalas publication with added hypothesis)
 - 3-3 대상, 관찰기간 및 가설 추가한 덧붙이기(imalas publication with extended sample number or extended study periods, and added hypothesis)
 -
- **4 기타 (Others)**
 - 4-1 거꾸로 덧붙이기(reverse imalas)
 - 4-2 기타 분류(not classified as above)



예 들

1. 복제(copy)

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

사례 1. 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 요소 별 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	인 이상 저자 공유함
가설	다제내성 대장균 설사환자에서 삼차 항생제 투약하면 예후가 좋다는 가설 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

추가사항

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 이루어 졌으며, 가설, 대상, 방법, 결과가 동일. 중복출판 가능성을 저자가 고려하여 국문논문을 인용하지 않음. 외국인 저자는 단지 영문을 교열하고 문장 다듬어 주면서 추가로 들어간 것으로 보임 유형: 언어가 다른 완벽한 복제
다른 윤리문제	저자됨: 영문논문에서 2인 삭제됨으로 유령저자 의심. 3인이 추가되었으나 외국인 저자는 영문교열 봐 준 것으로 추정, 국문저자 2인은 선물저자 의심

2. 분절출판(divided, fragmentation or, salami publication)

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

사례 14. 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 요소 별 판정

항목	내용	판정
저자와 소속	두 번째 논문에서 2인 추가	저자 대부분이 공통
가설	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

추가사항

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

중복출판	<p>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</p> <p>유형: 대상을 분할한 분절출판</p>
다른 윤리문제	없음

선취권

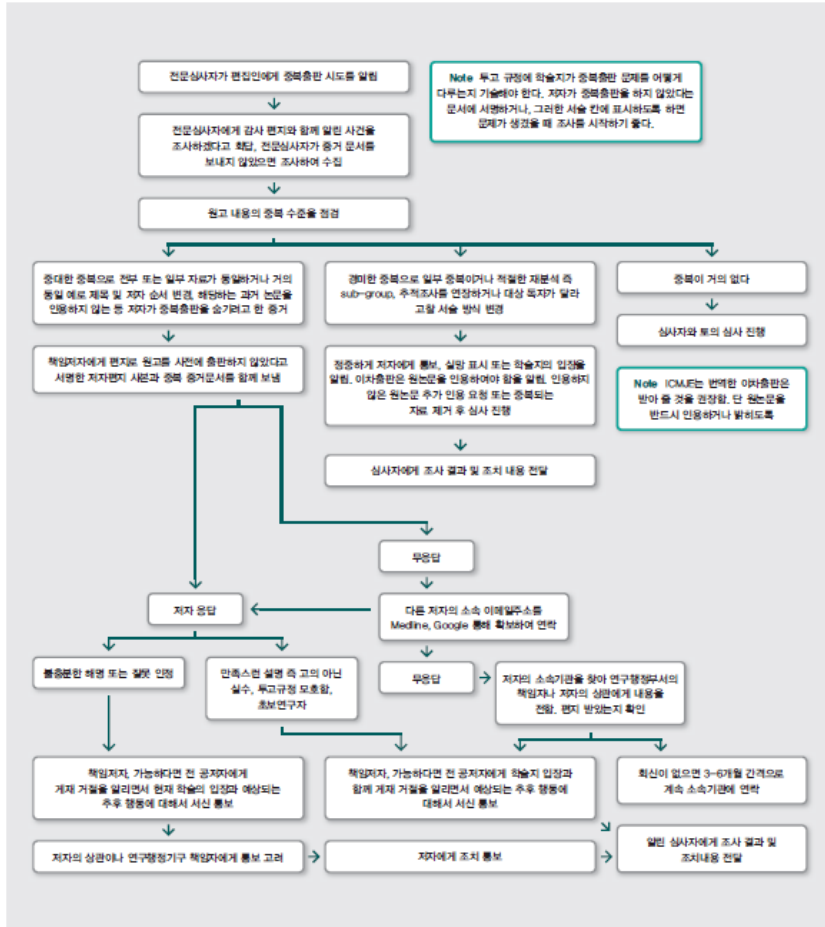
- <중복출판에서 선취권 문제>에 관한 의평협의 견해 (2015년)
- 2009년 발표된 COPE 논문취소 가이드라인에서는 동시에 투고되어 중복출판이 확인된 논문의 취소우선권은 **출판이 결정된 날이나 저자가 저작권 양도를 서명한 날**을 근거로 삼는 것이 적절하다고 언급하고 있다.

중복출판의 처리

- 발견
- 판정
 - 중복출판의 정도
 - **경미한 중복** : 일부 중복이 있지만 그 정도가 경미한 것(예 : 하위 집단(subgroup), 추적관찰 기간 연장 등)
 - **중대한 중복** : 중복이 있고 그 정도가 중대한 것(예 : 전부, 일부 자료가 동일, 제목, 저자 순서 변경, 과거 논문 인용 하지 않는 등 저자가 중복게재를 숨기려 한 증거가 있음)
- 추후조치
- 예방

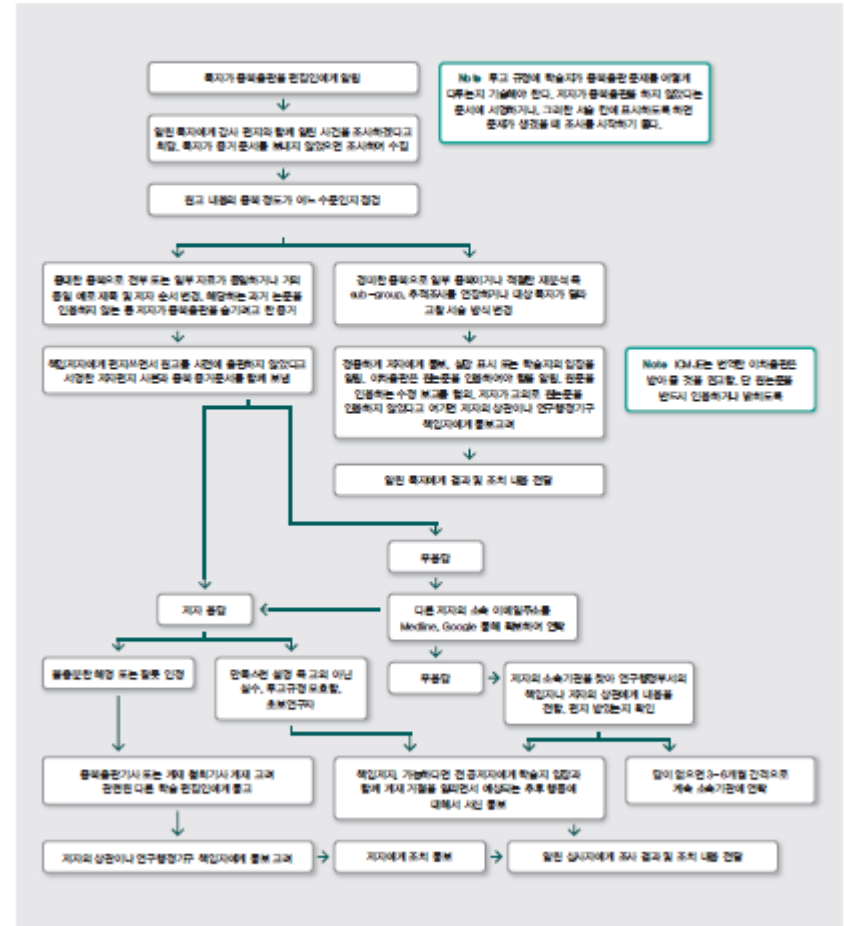
중복출판

(a) 투고한 논문의 중복출판 의혹



중복출판

(b) 출판 후 중복출판 의혹



이차 계재

이차 게재(secondary publication): 허용

- 저자는 원전을 출판한 학술지 편집인과 이차출판을 하려는 학술지 편집인 양쪽의 승인을 받아야 한다. 이차출판을 하려는 학술지 편집인은 원전의 복사물, 별쇄본 또는 원고 그 자체를 갖고 있어야 한다.
- 2) 원전을 출판한 학술지의 선취권(先取權, priority)을 존중하여야 하며, 가능한 한 일차출판과 이차출판 사이에(양쪽 편집인이 타협하여 양해하지 않는 한) 최소 일주일 이상 간격을 두는 것이 좋다.
- 3) 이차출판을 하는 학술지는 원전 학술지와 다른 독자층을 대상으로 하여야 한다. 이 경우 축약판 (縮約版, abbreviated version)으로 충분할 수도 있다.
- 4) 이차출판한 논문은 원전의 자료와 해석을 성실하게 그대로 반영하여야 한다.
- 5) 이차출판한 논문의 표제지 (title page)의 각주 (脚註, footnote)에 이 논문 전부 혹은 일부가 이미 출판되었음을 독자, 상호심사자, 색인초록기관이 알 수 있도록 명시하고 원전을 기록하여야 한다. 각주의 예문: "이 논문은 [학술지명, 자세한 서지사항 자료]에 일차 발표된 연구에 기초하고 있다". 이차출판 승인비용은 무료이다.
- 6) 이차출판 논문 제목에 그 것이 이차출판이라는 내용이 삽입되어야 한다. 미국국립 의학도서관은 번역본이 이차출판이라고 인정하지 않으며 원 논문이 학술지에 출간되어 메드라인(MEDLINE)에 색인되어 있었을 때 번역본을 다시 등재하지 않는다.

허용 (단 2 잡지간에 양해가 있어야 됨)

표절

표절

- **정의:**

- 타인의 아이디어, 과정(방법), 결과물, 문장 등을 적절한 인용이나 승인 없이 도용하는 행위
- 연구의 계획, 수행, 논문 작성, 출판의 모든 단계에서 발생할 수 있음
- 아주 경미한 인용 실수에서부터 다른 사람의 지적 재산을 침해하는 법적인 문제까지 매우 다양한 스펙트럼이 존재

- **대상**

- 아이디어와 논문

- **문장 표절**

- 다른 사람의 결과물, 문장 등을 그대로 혹은 일부 변경하여 사용하면서 적절한 인용이나 승인 없이 사용하는 것

• 인용과 표절

- 다른 사람이 작성한 내용을 인용할 때는 **적절한 사용 원칙**을 준수해야
- 다른 사람이 작성한 내용을 그대로 인용하여 사용하는 것을 **verbatim**
- 다른 사람이 작성한 문서의 일부를 사용하면서 뜻이 변화하지 않는 범위 내에서 몇몇 단어를 바꾸거나 글의 순서를 바꾸어서 표현하는 경우를 바꿔 쓰기(**paraphrasing**)
- 다른 사람이 작성한 문서의 일부를 사용하면서 그 내용을 줄여서 표현하는 것을 요약(**summarizing**)
- 표현하고자 하는 내용이 '**주지의 사실 (common knowledge)**'인 경우는 인용을 하지 않아도 표절에 해당하지는 않는다
- 표절은 한 언어를 다른 언어로 표현할 때도 그대로 적용된다

• 텍스트 표절

- **복제** (verbatim plagiarism: coping)
- **짜집기 표절** (mosaic plagiarism) (summarizing)
- **말 바꾸어 쓰기 표절** (Inappropriate paraphrasing/summarizing)
- **잘못된 전문인용**

The process of chemical carcinogenesis can be divided into three general stages, and chemopreventive agents have been categorized according to the stage that they inhibit (6). Resveratrol inhibits cellular events associated with tumor initiation, promotion, and progression. As noted above, the compound was identified on the basis of its ability to inhibit the cyclooxygenase activity of COX-1 (median effective dose ED50 = 15 μM) (Fig. 2A), and this activity correlates with anti-tumor promotion. Although its inhibitory activity was less than that of certain NSAIDs, such as indomethacin (ED50 = 2.3 μM) (Fig. 2A), it was much greater than that mediated by compounds such as aspirin (ED50 = 880 μM). Also, unlike indomethacin and most other NSAIDs, resveratrol inhibited the hydroperoxidase activity of COX-1 (ED50 = 3.7 μM) (Fig. 2B). Resveratrol-mediated inhibition was specific for the cyclooxygenase activity of COX-1 because there was no discernible activity when oxygen uptake was assessed with COX-2 (Fig. 2A), an inducible form of the enzyme associated with responses such as inflammation (7), and inhibition of the hydroperoxidase activity of COX-2 (ED50 = 85 μM) (Fig. 2B) was greatly reduced relative to the activity observed with COX-1.

<복제의 예>⁸

The principal such activity turned out, upon partial purification and inhibitor characterization, to be an ~110 kDa thiol metalloendopeptidase indistinguishable from IDE. IDE had previously been shown to degrade insulin, glucagon, atrial natriuretic peptide (ANP), and TGF-α, among other small peptides of diverse sequence. The recent addition of amylin to this list (Bennett et al., 2000) has furthered the hypothesis that IDE has little sequence specificity but recognizes a conformation that is prone to conversion to a β-pleated sheet structure. Such a property could explain its propensity to degrade several peptides that undergo concentration-dependent formation of amyloid fibrils (e.g., insulin, ANP, amylin, calcitonin, and Aβ). Importantly, IDE has been found to degrade rat and human amylin peptides similarly despite the fact that only the latter can form amyloid fibrils. It appears, therefore, that the motif recognized by IDE is not the β-pleated sheet region per se but a conformation of the monomer in a pre-amyloid state (Bennett et al., 2000).

One concern about the physiological relevance of IDE's ability to degrade secreted peptides such as insulin and Aβ has been that the enzyme occurs principally in a soluble form in the cytoplasm. However, a form of IDE can be labeled on the cell surface, including in neurons, and is also present on intracellular membranes (Vekrellis et al., 2000). Its mode of entry into membranes and the nature of its membrane anchor need to be resolved, as IDE does not have a known signal peptide or transmembrane domain. Nevertheless, the existence of a membrane-anchored form of the protease suggests that it could help regulate insulin signaling at the plasma membrane and could also participate in the degradation of both soluble and membrane-associated forms of Aβ. The cleavage products of Aβ produced by IDE are not neurotoxic and not prone to depositing on amyloid plaques, and therefore recombinant IDE reduces Aβ toxicity in cortical neuronal cultures (Mukherjee et al., 2000). While endogenous IDE has been specifically shown to degrade synthetic Aβ monomers in homogenates and membrane

<짜깁기의 예>⁹

① 원 글

We cannot legislate the language of the home, the street, the bar, the club, unless we are willing to set up a cadre of language police who will ticket and arrest us if we speak something other than English.

-James C. Stalker, "Official English or English Only," English Journal 77 (Mar. 1988):21.

② 부적절한 말 바꾸어 쓰기의 예

We cannot pass laws about what we speak at home, on the street, or in restaurants, unless we also decide to tolerate having special police who will take us off to jail if they hear us not speaking English (21).

③ 제대로 된 말 바꾸어 쓰기의 예

Stalker points out that in a democracy like the United States, it is not possible to have laws against the use of a language and it certainly would not be possible to enforce such laws in homes and public places (21).

<말 바꾸어 쓰기 - 잘못된 경우와 제대로 된 경우의 사례>¹⁰

이로서 활성산소가 노화를 촉진한다는 것과 활성산소의 축적을 줄임으로써 노화를 개선할 수 있다는 것이 최소한 하등동물 수준에서 확인이 된 것이다. 최근에 주목을 받고 있는 Daf-2, AGE-1, 그리고 Daf-16이라는 유전자들이 있는데, Daf-2와 AGE-1 유전자를 제거하면 선충의 수명이 2배 가까이 늘어나는 한편, Daf-16 유전자가 많게 조작된 선충의 수명도 2배 가까이 늘어난다. 따라서, Daf-2와 AGE-1은 노화유전자, Daf-16은 장수유전자라고 부를 수 있다. 이들 유전자가 만들어내는 단백질들은 특수한 제 기능을 조절하는 분자조절네트워크를 구성하고 있는데, 이 네트워크는 인간을 포함한 포유류의 세포에서도 존재한다는 것이 밝혀지면서 과연 고등동물에서도 이러한 네트워크의 조절이 통하여 수명이 가감될 수 있는가에 큰 관심이 쏠리고 있다. 이 특수 조절 네트워크의 기능의 본질은 다음과 같다. 세포와 하등동물은 열, 활성산소, 자외선 등의 스트레스가 가해지면 잠시 증식을 멈추고 휴지기에 들어가거나 아예 세포가 자살해버린다. 그 결과 동물개체는 성장과 생식을 멈추고, 그 대신 체내 에너지를 축적하고 있다가 상황이 좋아지면 다시 활발히 대사하면서 부지런히 분얼하거나 번식하며 살아간다. 그런데, 세포에 인슐린 또는 인슐린 유사성장인자가 가해지면 스트레스상황에서도 증식억제 또는 자살명령이 집행되지 않게 된다. Daf-2와 AGE-1 단백질들은 바로 인슐린 또는 IGF-1과 결합하고, 그로

장수를 위해서는 과다한 스트레스를 피하는 것은 필수적이다.

3. 노화 유전자와 장수 유전자 - 성장호르몬과 노화

최근에 주목을 받고 있는 Daf-2, AGE-1, 그리고 Daf-16이라는 유전자들이 있는데, Daf-2와 AGE-1 유전자를 제거하면 선충의 수명이 2배 가까이 늘어나는 한편, Daf-16 유전자가 많게 조작된 선충의 수명도 2배 가까이 늘어난다. 따라서, Daf-2와 AGE-1은 노화유전자, Daf-16은 장수유전자라고 부를 수 있다. 이들 유전자가 만들어내는 단백질들은 특수한 제 기능을 조절하는 분자조절네트워크를 구성하고 있는데, 이 네트워크는 인간을 포함한 포유류의 세포에서도 존재한다는 것이 밝혀지면서 과연 고등동물에서도 이러한 네트워크의 조절이 통하여 수명이 가감될 수 있는가에 큰 관심이 쏠리고 있다. 이 특수 조절 네트워크의 기능의 본질은 다음과 같다. 세포와 하등동물은 열, 활성산소, 자외선 등의 스트레스가 가해지면 잠시 증식을 멈추고 휴지기에 들어가거나 아예 세포가 자살해버린다. 그 결과 동물개체는 성장과 생식을 멈추고, 그 대신 체내 에너지를 축적하고 있다가 상황이 좋아지면 다시 활발히 대사하면서 부지런히 분얼하거나 번식하며 살아간다.⁸

4. 염증반응과 지방의 축적

發熱, 發赤, 浮腫, 痛症의 네 가지 특징으로 대변되는 염증반응은 상처부위에 침입한 세균을 대상으로

<잘못된 전문인용의 예>¹¹

- 타인의 글을 그대로 가져다 쓸 수 있는 한계는 1개 문장 정도(그것도 출처표시를 하는 경우여)까지로 본다는 WAME(국제의학편집인협회) 편집인들의 의견이 있다.⁵ 국제적 학술지의 경험 많은 편집자들이 제시한 공통된 의견인 만큼 학계의 전반적인 의견이자 기준으로 받아들이는 것이 옳겠다.

⁵ WAME (World Association of Medical Editors)의 2006년 11월 18일자 웹포럼에는 “medical journal editors are indeed highly tolerant of one-sentence copying, provided the reference is given. Nevertheless, one-sentence copying creates problems in writing cohesion, and is to be avoided.”라고 한 Mary Ellen Kerans (coordinator, Mediterranean Editors & Translators)의 글과 함께, “I do agree with Mary Ellen.”라고 한 Diana Mason (Editor-in-Chief, American Journal of Nursing)와 다른 editor들의 찬성 글이 게시되어 있다(www.wame.org/appropriate-use-of-of-other-authors2019-sentences).

과편협 매뉴얼

표절에 대한 처리 과정

• 발견

- 학계에서 다양하게 작동하는 감시 시스템이 표절을 발견하는데 가장 커다란 역할
- 일부 소프트웨어는 전자 데이터베이스내의 동일한 어휘를 발견할 수 있다
- 대표적인 프로그램으로 **Crosscheck**과 **eTBLAST**가 있다. Crosscheck는 CrossRef에서 운영하는 대표적인 표절 적발 프로그램으로 iThenticate software가 CrossRef에 있는 논문을 검색하여 비교하는 방식이며 프로그램이 전체 내용을 비교 단위인 "fingerprint"로 만들어서 시행한다.

• 판정

- 판정의 주체는 개별 학회의 간행위원회가 될 수도 있고 윤리적인 문제만을 다루는 윤리위원회가 될 수도 있다. 개별 학회에서 표절여부를 판정하기 어려운 경우 의편집 연구출판윤리위원회에 판정을 요청할 수도 있다.
- 판정 주체는 아래와 같이 표절의 정도에 대해 판단 할 수 있다.
- **경미한 표절** : 일부 표절이 있지만 그 정도가 경미한 것(예 : 짧은 구절을 복사한 정도의 표절, 자료에 대한 인용 표시를 하지 않음 등)
- **중대한 표절** : 표절이 있고 그 정도가 중대한 것(예 : 많은 문장이나 자료를 저작권자의 허락 없이 사용하고 마치 자신이 작성한 것처럼 제시한 경우)

• 추후 조치



eTBLAST: a text-similarity based search engine

[Home](#)[ARGH](#)[Deja Vu](#)[Pair
Comparison](#)[For clients](#)[My
eTBLAST](#)[APIs](#)[Quick
Guide](#)

News

- **January 30, 2013**
Garner Lab work in research funding is published in [Nature](#) and covered in a [Nature News](#) article and a [Nature Editorial](#).
- **January 19, 2012**
Skip Garner is a guest on [The Leonard Lopate Show](#) on WNYC talking about plagiarism in scholarly journals.
- **January 4, 2012**
Skip Garner discusses duplications in a Comment titled "How to stop plagiarism" in [Nature](#).

Publications

Full text similarity in PMC
[Plos One](#)

Scientific Integrity:

Search eTBLAST

Enter your query text:

Background

Computational methods have been used to find duplicate biomedical publications in MEDLINE. Full text articles are becoming increasingly available, yet the similarities among them have not been systematically studied. Here, we quantitatively investigated the full text similarity of biomedical publications in PubMed Central.

Methodology/Principal Findings

72,011 full text articles from PubMed Central (PMC) were parsed to generate three different datasets: full texts, sections, and paragraphs.

Select database

- MEDLINE
- CRISP
- NASA
- Medical Cases
- PMC Full Text
- PMC METHODS
- PMC INTRODUCTION
- PMC RESULTS
- PMC (paragraphs)
- PMC Medical Cases
- Clinical Trials
- Arxiv
- Wikipedia
- VT Courses

--OR upload file-- (a ["text only"](#) file)

파일 선택 선택된 파일 없음

Search for Similar Text

[A quick guide](#)

CrossCheck 보고서의 예



14 Feb 2013 2:45PM 3238 words • 85 matches • 38 sources

kjp-54-241.pdf 85%

Quoted Included Bibliography Included

Match Overview

Rank	Source	Words	Percentage
1	Internet	787 words	23%
2	CrossCheck	241 words	22%
3	CrossCheck	182 words	12%
4	Internet	131 words	4%
5	Internet	86 words	3%
6	CrossCheck	70 words	2%
7	Internet	66 words	2%
8	Internet	60 words	2%
9	Internet	48 words	1%
10	Internet	47 words	1%
	CrossCheck	41 words	1%

Similarity Index: 20%

1 68 words / 2% - CrossCheck
Bae Hyun Kim, "Non-Dipper Pattern is a Determinant of the Hypertensiveness of Left Ventricular Mass in Essential Hypertensive Patients", *Korean Circulation Journal*, 2011 [C]

4 41 words / 1% - CrossCheck
Sergiyenko Prudko, "Tight Blood Pressure Control in Diabetes: Evidence-Based Review of Treatment Targets in Patients with Diabetes", *Current Cardiology Reports*, 12(5):2011 [C]

5 35 words / 1% - CrossCheck
Messeri F H, "The J-Curve Between Blood Pressure and Coronary Artery Disease or Essential Hypertension", *Journal of the American College of Cardiology*, 2001:10 [C]

6 30 words / 1% - CrossCheck
Maria-Cruzina Acelajado, "Optimal management of hypertension in elderly patients", *Integrated Blood Pressure Control*, 11(2010) [C]

7 26 words / 1% - Internet from Tue Oct 19, 2010
www.ahajournals.org [C]

8 26 words / 1% - CrossCheck
Song Shu-Wei, "Clinical Assessments of Biochemical Markers and ST-Segment Depression, Trends, Additional Prognostic Information for Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction", *Korean Circulation Journal*, 2011 [C]

sources:

2,715 words / 62% - Internet
from Sun May 27, 2012
www.who.int

77 words / 2% - Internet
from Sun Feb 20, 2011
www.immunityaging.com

74 words / 2% - CrossCheck
[Marchant, Arnaud, Maria Pihlgren, Tessa Goetghebuer, Helen A. Weiss, Martin O. C. Ota, Susana E. Schlegel - Hauter, Hilton Whittle, Paul - Henri Lambert, Melanie J. Newport, and Claire - Anne Siegrist. "Predominant Influence of Environmental Determinants on the Persistence and Avidity Maturation of Antibody Responses to Vaccines in Infants", *The Journal of Infectious Diseases*, 2006.](#)

iThenticate 이용자 메뉴얼 : 의편협 발표 자료 참조

- CrossCheck는 CrossRef의 대표적인 표절 스크리닝 서비스로서 의편협에서는 KoreaMed Synapse에 참여하고 있는 모든 학술지들에게 기본으로 제공된다.
- CrossCheck는 방대한 분량의 데이터베이스와 비교하여 일치하는 자료를 찾아 주기는 하지만 CrossCheck 만으로는 표절을 찾아내지 못한다.
- 보고서를 분석하여 연구출판윤리의 위반이 있는지 여부를 판단하는 것은 편집인 혹은 편집위원회의 몫이다



Summary

- CrossCheck (iThenticate) was useful to check plagiarism and save the loss of editorial work
- We need careful review of the manuscript which exceeds the threshold of similarity report.
- Although CrossCheck (iThenticate) is not complete, its usage may prevent many cases of future plagiarism.



KAMJE

KOREAN ASSOCIATION OF MEDICAL JOURNAL EDITORS

대한의학학술지편집인협회의

<http://kamje.or.kr>

표절 관련 이슈

- **표절과 지적재산권**

- 논문을 쓰면서 다른 사람의 저작물을 인용하는 경우는 정당한 사용으로 간주되며 따라서 승인을 받지 않아도 저작권을 위반했다고 간주하지 않는다. 반면 저작물의 표절이나 자기-표절은 일부 저작권법을 위반한 것이다. 이때 저작권 해석은 출판된 것에 국한되지 않으며, 연구제안서같이 출판되지 않은 것도 저작권이 발효된 것으로 간주한다
- 적절한 인용과 따옴표의 사용으로 표절에 해당하지 않는 경우에도 너무 많은 내용을 그대로 인용하는 경우는 저작권 법을 위반할 수 있다.

- **문장 재사용 (자기표절)**

- 자기표절(self-plagiarism)은 “연구자가 자신이 과거에 이미 쓴 문장이나 데이터를 새로운 글을 쓰면서 그것이 이미 쓰여진 것”이라는 것을 밝히지 않고 사용한 경우를 말한다.
- 하지만 이 용어는 이중게재부터 문장 재사용(text recycling)까지 넓은 부분에 대한 지칭이므로 사용하지 않아야 한다는 주장이 있다.
- 최근 Lancet에서는 자기표절대신에 **문장 재사용(text recycling)**이라는 용어를 사용하고 이것이 연구출판윤리 위반인지 여부는 재사용 정도와 저자의 상황에 따라 다르다고 하였다

출판윤리 위반자의 일반적인 처리

- 단순히 원칙에 대한 몰이해에 의한 경우 **교육적 내용을 담은 설명서한**을 발송.
- 꾸짖음 (reprimand)의 편지와 함께 향후 부정행위에 대한 **경고 서한** 발송.
- 소속 기관장이나 연구비 지원기관에 **공식 서한** 발송.
- 중복출판 (redundent publication)이나 표절 (plagiarism)에 대한 **공지의 글** 발간.
- 부정행위의 전모에 대한 **편집인의 글** 발간.
- 부정행위의 책임이 있는 개인, 단위, 및 기관에 대하여 **일정기간 동안 원고 투고의 금지**.
- 해당 논문을 학술지로부터 **공식적 철회 (withdrawal)** 혹은 취소 (retraction)와 함께 **타 학술지 편집인 및 색인기관에 통보**.
- 적법절차에 따라 조사와 조치를 취할 수 있는 **General Medical Council**이나 **유사 기관에 보고**.

취소, 자진철회

- **Retraction(취소):** 논문을 취소하는 행위(논문취소, retraction), 논문취소의 대상이 된 논문(취소대상논문, retracted article), 논문취소를 알리는 논문(취소논문, retracting article)을 모두 일컫는 명사형 용어
- **자진철회(withdraw):** 논문 투고 후 학술지의 발행 전에 저자가 투고논문을 철회하는 것

위반 논문의 처리(Retractation)

논문취소(Retractation)를 표시

Retraction

<http://dx.doi.org/10.4070/kcj.2012.42.7.511>
Print ISSN 1738-5520 • On-line ISSN 1738-5555

kcj
Korean Circulation Journal

Aortic Dissection and Rupture in a Child

Yun Ju Jo, MD¹, Eun Jeong Lee, MD¹, Jin Won Oh, MD¹, Chang Min Moon, MD¹, Deok Kyu Cho, MD², Yun Hyeong Cho, MD², Ki Hyun Byun, MD², and Lucy Youngmin Eun, MD¹

¹Departments of Pediatric Cardiology and ²Adult Cardiology, Kwandong University Myongji Hospital Cardiovascular Center, Goyang, Korea

Korean Circ J 2011;41:156-159
<http://dx.doi.org/10.4070/kcj.2011.41.3.156>

I deeply regret to inform you and request for retraction of the case report entitled "Aortic Dissection and Rupture in a Child" published in Korean Circulation Journal.¹⁾
This case report was submitted in advance to Journal of Cardiology Cases²⁾ as a case report, which should have been addressed for the publication in KCJ as duplication.
As the corresponding author, I will take full responsibility and respectfully request for the retraction of the paper from KCJ.

1. Jo YJ, Lee EJ, Oh JW, et al. Aortic dissection and rupture in a child. *Korean Circ J* 2011;41:156-9.
2. Eun LY, Cho DK, Cho YH, Byun KH. Aortic dissection and rupture in an 11-year-old child: a case report. *J Cardiol Cases* 2011;3:e46-9.

취소대상논문의 제목

저자

소속기관

취소할 논문의 출판사항

논문 취소 이유

취소대상논문을 인용

Retraction 레코드 처리 흐름도

Retraction

학술지

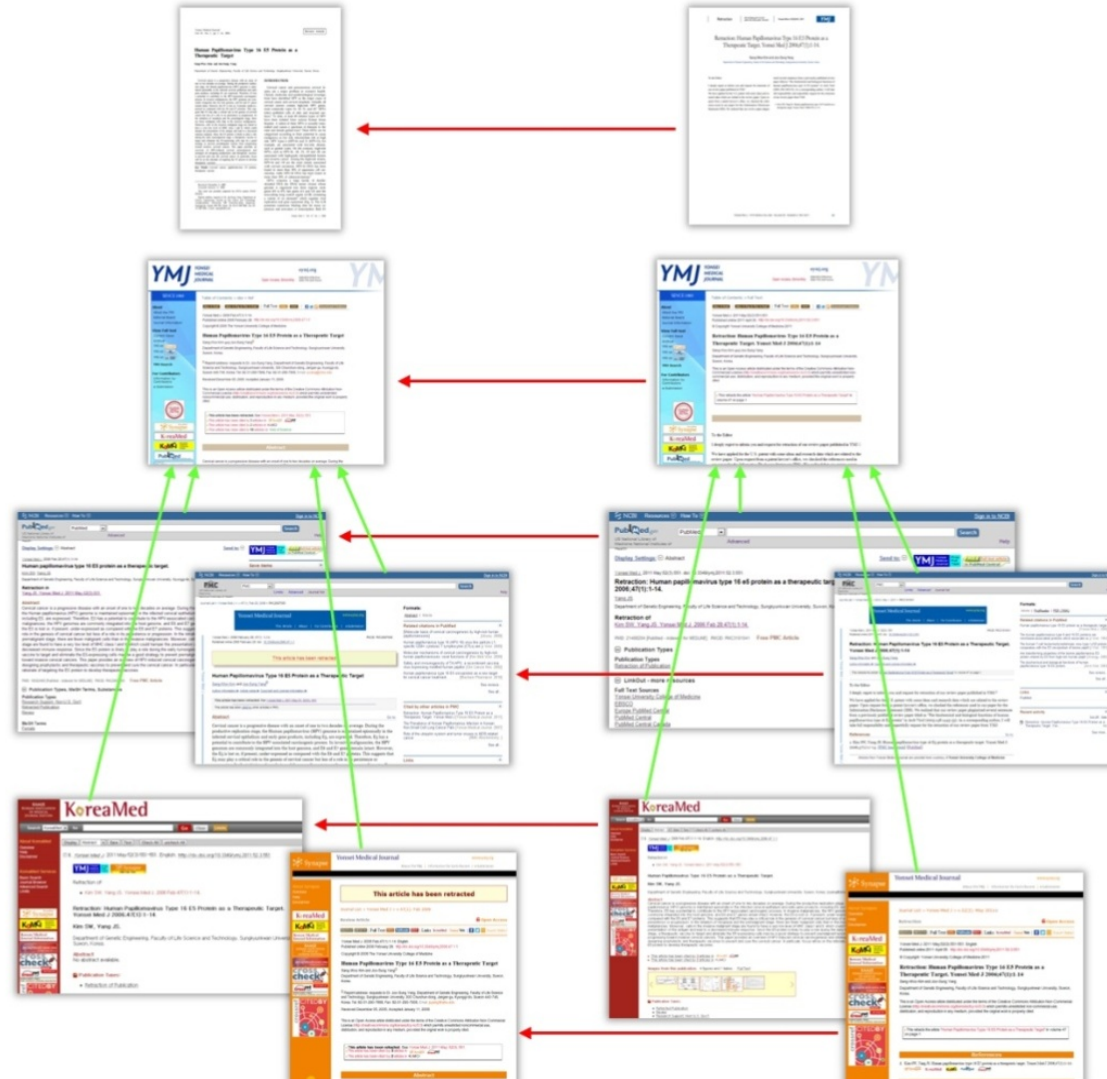
Website
e-journal

Databases



of

in



Sample Correspondence for an Editorial Office by Council of Science Editors

- The CSE Editorial Policy Committee, in collaboration with the Committee on Publication Ethics (COPE), has developed sample correspondence that relates to specific situations that journal editors may face. These drafts are suggestions that we hope you will find useful. Feel free to copy and modify them to fit your own needs. We will be adding to this list throughout the year. Please send comments to CSE@councilscienceeditors.org.
- <http://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/sample-correspondence-for-an-editorial-office/>

- •Manuscript Overlap (before publication)
- •Manuscript Overlap (after publication)
- •Figure Duplication
- •Request for Original Data
- •Request for a Revised Figure
- •Addition or Deletion of Author before Publication
- •Addition or Deletion of Author after Publication
- •Authorship Dispute
- •Undisclosed Conflicts of Interest
- •Clinical Trial Not Registered
- •Request to Comply with RCT Reporting Guidelines
- •Incomplete Information about Human/Animal Research Protections
- •Reviewer Breach of Confidentiality
- •Manuscript on Hold Pending Further Investigation
- •Rejection of Manuscript after Journal Investigation
- •Response When Editor Remains Concerned after Author Responses
- •Response When Authors Have Responded Satisfactorily to Initial Concerns
- •To Other Journal re: Duplicate Publication
- •Response to Allegation (General)
- •Request for Investigation by Author's Institution
- •Request for Funding Agency Investigation
- •Response to Complaint about Reviewer
- •Request for Investigation by Reviewer's Institution

Database 상에서의 최신 경향

Open access, 표와 그림 인용

- **Open access (OA)** is the practice of providing unrestricted access via the Internet to peer-reviewed scholarly journal articles.
- **A Creative Commons license** is one of several public copyright licenses that allow the distribution of copyrighted works.
- **Open Access:**
 - 1. Creative Commons license Non-Commercial license (NC)**
 - 1) 비영리학술지 (예; 학회지): 허락없이 사용 가능, 출처는 기재 (마크: OA-nc)
 - 2) 영리회사에서 발행(예: Elsevier): 허락받아야 함. 사용료 지불요구하면 지불해야
 - 2. Creative Commons Attribution License**

출처만 밝히면 됨, 상업용, 비상업용 구분 없이 허락 필요 없음

라이선스

저작자표시



CC BY

이 라이선스는 저작자를 올바르게 밝히기만 하면 사람들이 해당 저작물을 심지어 상업적으로도 배포, 리믹스, 변경, 활용할 수 있도록 허락하는 라이선스입니다. 이 라이선스는 CC 라이선스 중 가장 허용 범위가 넓은 라이선스입니다. 저작물이 최대한 유통되고 이용되기를 바라는 경우에 추천합니다.

저작자표시-동일조건변경허락



CC BY-SA

이 라이선스는 저작자를 올바르게 밝히고 2차 저작물에도 동일한 라이선스를 적용할 경우 해당 저작물을 리믹스하거나 변경, 재가공할 수 있도록 허락하는 라이선스입니다. 이 라이선스는 종종 '카피레프트(Copyleft)'라 불리는 자유이용라이선스나 오픈소스 소프트웨어 라이선스와 비교되곤 합니다. 원저작물에 기초해 만들어지는 모든 새로운 2차 저작물에도 동일한 라이선스가 적용되며, 따라서 2차 저작물에 대해서도 역시 상업적 이용이 허락됩니다. 이 라이선스는 위키피디아에서 사용되는 라이선스로, 위키피디아 및 같은 라이선스를 사용한 프로젝트의 콘텐츠를 활용 편집해 이용하고자 하는 자료에 추천합니다.

저작자표시-변경금지



CC BY-ND

이 라이선스는 저작자를 표시하고 저작물이 수정 및 편집되지 않은 상태로 제공되는 한 상업적 및 비상업적 목적의 재배포를 모두 허락합니다.

저작자표시-비영리



CC BY-NC

이 라이선스는 비상업적 목적일 경우에 한해 저작물을 리믹스, 변경, 재가공하는 것을 허락합니다. 2차적 저작물은 반드시 원저작물의 저작자를 표시해야하며 마찬가지로 비상업적 용도로만 사용될 수 있지만, 2차적 저작물에도 반드시 동일한 라이선스를 적용할 필요는 없습니다.

저작자표시-비영리-동일조건변경허락



CC BY-NC-SA

이 라이선스는 원저작물의 저작자를 밝히고 2차적 저작물에도 동일한 라이선스를 적용하는 한, 저작물을 비상업적 용도로 리믹스, 변경하거나 재가공하는 것을 허락합니다.

저작자표시-비영리-변경금지



CC BY-NC-ND

이 라이선스는 6개 CC 라이선스 중 가장 제한이 많은 라이선스입니다. 원저작자를 밝히는 한 해당 저작물을 다운로드하고 공유하는 것만 허용되며, 어떠한 변경도 가할 수 없고 상업적으로 이용할 수도 없습니다.

Proprietary Rights Notice for
Journal of Korean Medical Science Online



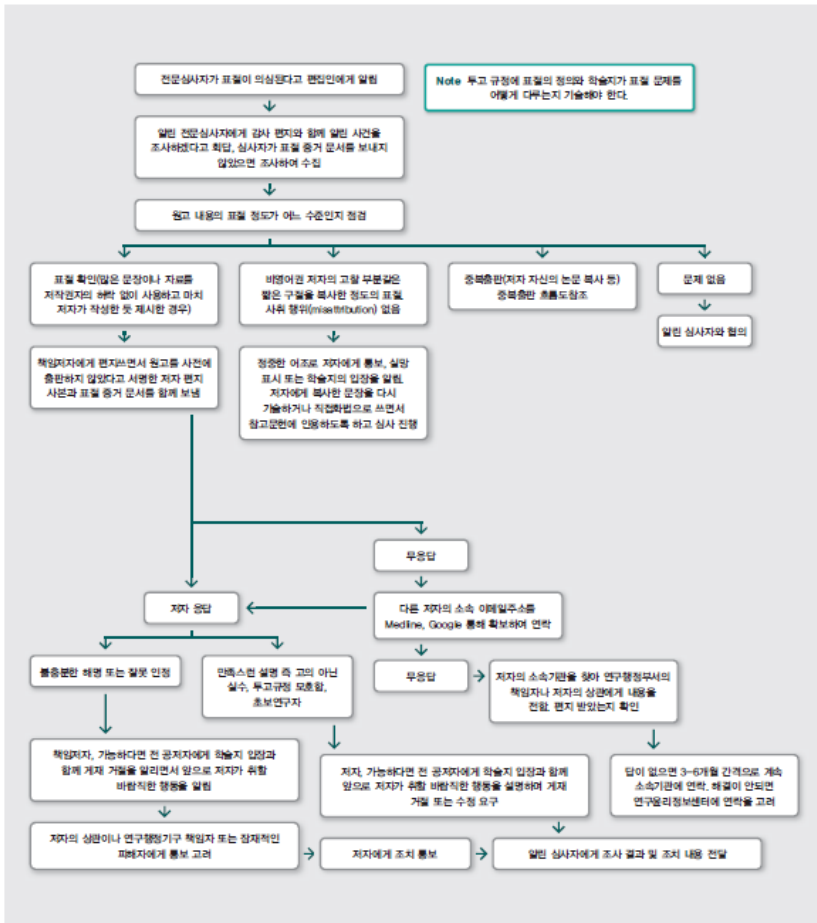
This is an Open Access article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution Non-Commercial License** (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly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

• 표 나 그림의 허가

- 학술지나 단행본이 상업출판사에 나온 경우는 반드시 허락을 받아야 하고 대개 **Copyright Clearance Center (CCC)**
<http://www.copyright.com/>에 가서 받는다
- Creative commons license non-commercial 인 경우 우리 나라 학술지를 인용하는 학술지가 비영리 목적일 때는 허가가 필요 없다. 우리나라 학술지 논문 표라도 Elsevier 에서 출판하는 것과 같이 영리 목적 학술지에서 사용하겠다면 허락을 우리 학술지 발행인에게 받아야 한다.
- 우리나라는 아직 CCC 같은 것이 없어서 향후 만들어야 할 과제이다.

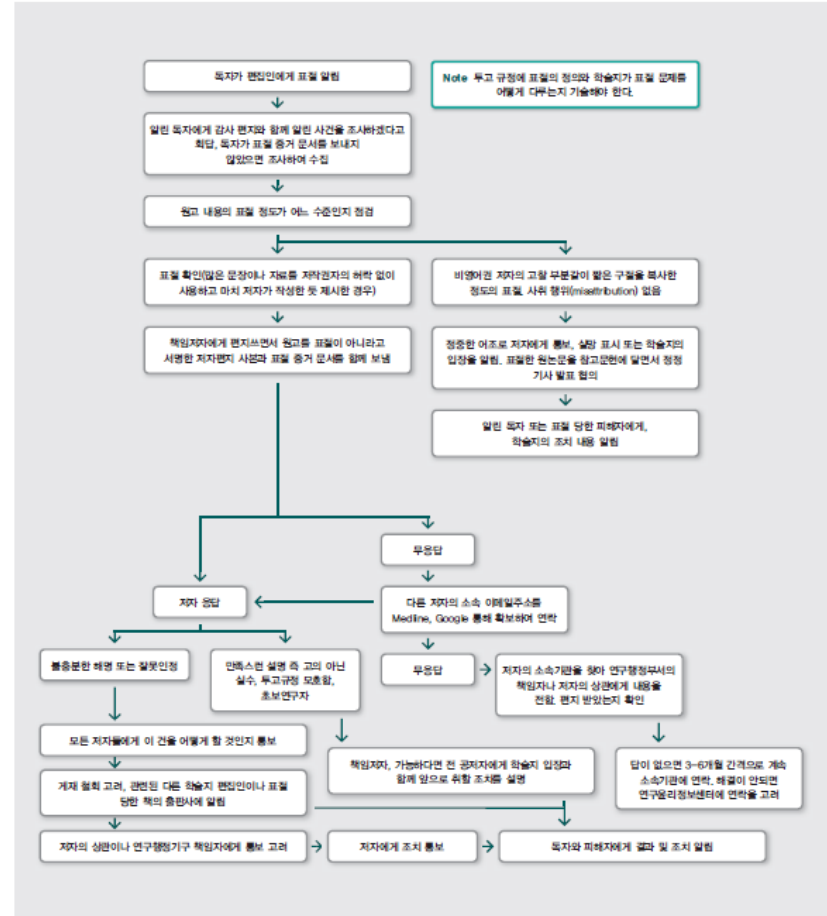
표절

(a) 투고한 논문의 표절 의혹



표절

(b) 출판 후 표절 의혹



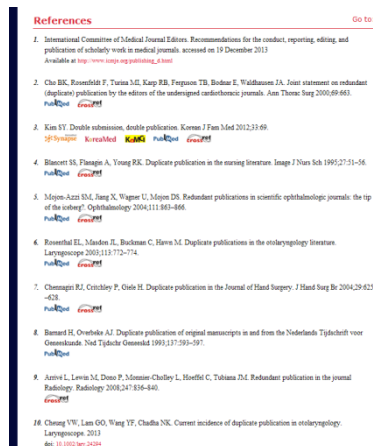
참고: DOI, CrossRef

- **Digital object identifier (DOI)**

- to uniquely identify an object such as an [electronic document](#)
- (예) J Korean Med Sci. 2014 Feb;29(2):172-175. English.
Published online 2014 Jan 28. <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2014.29.2.172>

- **CrossRef**

- CrossRef is an association of scholarly publishers that develops shared infrastructure to support more effective scholarly communications.



References Go to:

1. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals. accessed on 19 December 2013
Available at http://www.icmje.org/publishing_6.html
2. Cho BK, Rosenfeld F, Tawin M, Kay EB, Ferguson TB, Bishoi E, Waldhausen JA. Joint statement on redundant (duplicate) publication by the editors of the undersigned cardiothoracic journals. *Ann Thorac Surg* 2000;69:663.
[PubMed](#) [CrossRef](#)
3. Kim SY. Double submission, double publication. *Korean J Fam Med* 2012;33:69.
[PubMed](#) [CrossRef](#) [KCI](#) [KCI](#) [PubMed](#) [CrossRef](#)
4. Blacourt SA, Panagou A, Young RK. Duplicate publication in the nursing literature. *Image J Nurs Sch* 1995;27:51-56.
[PubMed](#) [CrossRef](#)
5. Majumdar SS, Jiang X, Wagner U, Majumdar DS. Redundant publications in scientific ophthalmologic journals: the tip of the iceberg? *Ophthalmology* 2004;111:861-866.
[PubMed](#) [CrossRef](#)
6. Rosenfeld EL, Macklin JL, Buckman C, Harro M. Duplicate publications in the otolaryngology literature. *Laryngoscope* 2005;115:770-774.
[PubMed](#) [CrossRef](#)
7. Chennappa RJ, Critchley P, Giele H. Duplicate publication in the *Journal of Hand Surgery: J Hand Surg Br* 2004;29:623-625.
[PubMed](#) [CrossRef](#)
8. Bernard H, Overbeek AJ. Duplicate publication of original manuscripts in and from the *Nederlandsche Tijdschrift voor Geneeskunde: Ned Tijdschr Geneesk* 1993;137:393-397.
[PubMed](#)
9. Arora L, Levin M, Duro P, Memon-Chiboly L, Horvath C, Tubiana JM. Redundant publication in the journal *Radiology: Radiology* 2005;217:1516-1517.
[CrossRef](#)
10. Cheng W, Lam GO, Wang JY, Chaffin NK. Current incidence of duplicate publication in otolaryngology. *Laryngoscope* 2013.
doi: 10.1002/lary.24294

참고: CrossMark



- What happens when the record of scholarly research published in journals, books, proceedings or other documents changes? As careful as authors, reviewers, and publishers are in the publication process, corrections, updates, errata, and even retractions and withdrawals are sometimes necessary. But how can researchers find out about these important changes?
- The CrossMark identification service from [CrossRef](#) sends a signal to researchers that publishers are committed to maintaining their scholarly content.
- It gives scholars the information they need to verify that they are using the most recent and reliable versions of a document. Readers simply click on the CrossMark logos on PDF or HTML documents, and a status box tells them if the document is current or if updates are available.



- [STATUS](#)
- [RECORD](#)

Current

This document is current.

Future updates - if any - will be listed below.

Document: Duplicate Publication Rate Decline in Korean Medical Journals

Publication: Journal of Korean Medical Science

Published: 2014

CrossRef DOI Link to Publisher-Maintained copy:

<http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2014.29.2.172>

CrossMark Policy: [Korean Academy of Medical Sciences \(KAMJE\)](#)

Multiple Resolution

Synapse

<http://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.3346/jkms.2014.29.2.172>

the Journal

<http://jkms.org/DOIx.php?id=10.3346/jkms.2014.29.2.172>

ORCID

Soo Young Kim

<http://orcid.org/0000-0002-3205-9408>



Chong-Woo Bae

<http://orcid.org/0000-0002-0965-5674>

Publication History

Received

2013-09-08

Accepted

2013-11-18

Published online

2014-01-28

Copyright and Licensing

Copyright

© 2014 The Korean Academy of Medical Sciences.

License

This is an Open Access article 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.

Learn more about the [CrossMark System](#) »

참고: ORCID

- ORCID provides a persistent digital identifier that distinguishes you from every other researcher and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between you and your professional activities ensuring that your work is recognized.

- JKMS 예

ORCID:

Soo Young Kim

<http://orcid.org/0000-0002-3205-9408>

Chong-Woo Bae

<http://orcid.org/0000-0002-0965-5674>

IRB

IRB 관련 출판윤리 Q/A

Q1. IRB 승인이 필요한 연구와 논문은?

A1: IRB는 의학연구가 환자나 일반인 등의 연구대상자의 안전, 복지, 권리를 침해하는지의 여부를 사전에 심의해서 연구를 하도록 승인하는 의학연구윤리심의위원회이므로 사람을 대상으로 하는 연구는 IRB 심의가 필요하다. 사람 대상 연구는 아래와 같이 나눌 수 있다.

- (1) “사람을 대상으로 물리적으로 개입하는 연구”로서 임상시험(clinical trial)로 대표될 수 있는 실험적 연구(experimental study)는 반드시 IRB 승인이 필요하다.
- (2) 연구대상자의 행동관찰, 대면(對面) 설문조사, 신체검진과 같이 연구대상자와의 상호작용을 통해 자료를 모으는 관찰연구도 IRB 승인을 받아야 한다.
- (3) 직접 연구대상자를 접촉하지 만나지 않더라도 개인 정보를 사용하는 연구는 IRB 승인을 받아야 한다.
- (4) “인체유래물연구”는 IRB 승인을 받아야 하는데, “인체유래물”이란 인체로부터 수집하거나 채취한 조직·세포·혈액·체액 등 인체 구성물 또는 이들로부터 분리된 혈청, 혈장, 염색체, DNA(Deoxyribonucleic acid), RNA(Ribonucleic acid), 단백질 등을 말하며, 인체유래물 연구는 인체유래물을 직접 조사·분석하는 연구를 말한다.

- **Q2. IRB 심의 면제 사유가 되는 연구와 논문은?**

- **A2: 「약사법」 및 「의료기기법」을 따라야 하는 의약품, 의료기기 등을 대상으로 임상시험을 하는 경우에는 IRB 심의가 면제되지 않는다. 또한 개인식별정보를 수집·기록하는 연구는 IRB 심의가 면제되지 않는다. 아래와 같이 연구의 위험이 미미한 경우에는 「생명윤리법」에 의해서 연구의 범주별로 IRB 심의 면제되는 조건이 있다.**
- **(1) 실험적 연구에서 IRB면제가 되는 경우: 일반 대중에게 공개된 정보를 이용하는 연구 또는 개인식별정보를 수집·기록하지 않는 연구로서 ① 약물 투여, 혈액채취 등 침습적(侵襲的) 행위를 하지 않는 연구 ② 신체적 변화가 따르지 않는 단순 접촉 측정장비 또는 관찰장비만을 사용하는 연구 ③ 판매 등이 허용되는 식품 또는 식품첨가물을 이용하여 맛이나 질을 평가하는 연구 ④ 안전기준에 맞는 화장품을 이용하여 사용감 또는 만족도 등을 조사하는 연구는 IRB 심의를 면제할 수 있다. 단 「약사법 시행규칙」의 취약한 환경에 있는 피험자(Vulnerable Subjects)를 대상으로 하는 연구는 IRB의 심의를 받도록 규정한다.**

- (2) 상호작용을 통한 관찰연구에서 IRB면제가 되는 경우: 일반 대중에게 공개된 정보를 이용하는 연구 또는 개인식별정보를 수집·기록하지 않는 연구로서 연구대상자를 직접 대면하더라도 연구대상자가 특정되지 않고 「개인정보 보호법」에 따른 민감정보를 수집하거나 기록하지 않는 연구는 IRB심의회가 면제된다. 민감정보를 수집하거나 기록한다면 IRB 심의를 받아야 한다. 이 경우에도 「약사법 시행규칙」의 취약한 환경에 있는 피험자 대상 연구는 IRB 심의를 받아야 한다.
- (3) 개인정보 이용 연구에서 IRB면제가 되는 경우: 일반 대중에게 공개된 정보를 이용하는 연구 또는 개인식별정보를 수집·기록하지 않는 연구로서 연구대상자등에 대한 기존의 자료나 문서를 이용하는 연구는 보건복지부령에 의해 IRB 심의를 면제할 수 있다. “기존의 자료나 문서”는 연구 시점에 이미 존재하는 정보로서 이를 이용하여 후향적으로 연구하는 것을 말한다. 여기에는 바로 위에 기술한 “상호작용을 통해 수행하는 관찰 연구”처럼 “민감정보수집”과 “취약한 피험자”에 대한 예외 규정이 없으므로 의무기록정보, 유전정보를 이용하고 취약한 피험자를 대상으로 하더라도 위의 조건을 만족하면 IRB 심의면제가 된다. 예를 들어 후향적 의무기록 연구와 같이 질병의 진단, 치료, 예방의 목적으로 모아져 있는 자료를 이용한 연구는 개인식별정보를 수집하거나 기록하지 않는다면, IRB 심의를 면제할 수 있다. IRB 심의면제가 되는 경우에는 자동적으로 연구대상자에 대한 동의 취득이 면제된다.
- (4) 인체유래물연구에서 IRB면제가 되는 경우: 개인정보를 수집·기록하지 않은 연구 중 ① 통상적인 교육 과정의 범위에서 실무와 관련하여 수행하는 연구나 ② 공중보건상 긴급한 조치가 필요한 상황에서 국가 또는 지방자치단체가 직접 수행하거나 위탁한 연구는 IRB면제가 가능하다. 역시 연구자가 개인정보를 수집·기록하지 않은 연구로서 ① 인체유래물은행이 수집·보관하고 있는 인체유래물을 제공받아 사용하는 연구 ② 의료기관에서 치료 및 진단을 목적으로 사용하고 남은 인체유래물등을 이용하여 정확도 검사 등 검사실 정도관리 및 검사법 평가 등을 수행하는 연구 ③ 인체유래물을 직접 채취하지 않는 경우로서 일반 대중이 이용할 수 있도록 인체유래물로부터 분리·가공된 연구재료(병원체, 세포주 등을 포함한다)를 사용하는 연구 ④ 연구자가 인체유래물 기증자의 개인식별정보를 알 수 없으며, 연구를 통해 얻어진 결과가 기증자 개인의 유전적 특징과 관계가 없는 연구(배아줄기세포주를 이용한 연구는 제외)인 경우에는 IRB 심의면제가 된다.

- **Q3. 논문제출시, IRB 사유가 기재되어야하는 것은 언제부터를 기준으로 하는지?**
- A3: 의학계의 전문가적인 자율규제 지침을 기준으로 한다면, 국제의학학술지 편집인위원회의 「생의학학술지 투고 원고의 통일 양식」에서 밝히고 있듯이 1975년 이래 「헬싱키선언」의 준수를 밝혀야 하므로 실제로는 1975년부터 IRB사유가 기재되는 것이 정확할 것이다. 국내의 법규제를 기준으로 한다면, 임상시험인 경우에는 「임상시험관리기준」이 발효된 2001년부터, 그 외의 사람 대상연구는 전면개정 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」이 시행된 2013년 2월 2일 이후부터로 볼 수 있다
- **Q4. 잡지의 편집자는 투고된 논문에 IRB에 대한 기재가 없이 투고된 논문에 대해서 접수 단계에서 어떻게 해야 하는가?**
- A4: 저자에게 IRB 승인서 사본, 또는 IRB 번호 제출을 요청하는 것이 가장 적절하다. 특히 사람대상연구에서 위험이 큰 임상시험의 경우나, 취약한 피험자들에 대한 연구의 경우에는 IRB 승인을 확인하는 것이 편집인의 임무이다.
- **Q5. 이미 출판된 논문에서 IRB에 관한 기재가 없는 논문에 대해서 IRB 관련 문제가 제기되었을 때, 편집인의 사후 처리 방법(징계?)과 출판윤리와의 관계는?**
- A5: IRB 승인을 받지 않고도 받았다고 허위로 기재한 경우나, 실제로 IRB에 심의 신청한 내용과 논문에서 기술한 연구의 내용이 다른 경우는 윤리적인 문제가 크다. 개별 학술지의 방침에 따라, 그리고 논문의 내용에 따라 편집인은 저자에게 경고, 일정기간 투고 금지 등의 조치부터 연구대상자에 대한 위해가 많은 연구일 경우에는 논문의 철회나 기관장에게 통고 등의 중징계도 고려될 수 있다. IRB 승인여부에 대한 기재가 없는 논문인데 후에 IRB 승인을 받지 않았다는 것이 밝혀지면, 개별 학술지의 방침에 따라, 그리고 논문의 내용에 따라 편집인은 저자에게 경고, 일정기간 투고 금지 등의 조치를 내릴 수 있고, 만일 윤리적인 문제가 심각한 경우에는 논문의 철회나 기관장에게 통고 등의 중징계도 고려할 수 있다. 후향적인 의무기록연구처럼 위험이 크지 않을 경우에는 편집인의 주의 촉구 또는 경고 서한 정도면 충분하다고 본다. 단, 같은 저자가 반복해서 IRB 승인을 받지 않는 경우는 징계의 조치를 상향하는 것이 바람직하다. 이러한 사후처리 방침은 개별 학술지의 정책에 따라 다를 수 있다.

- **Q6. 기타 IRB와 관련된 출판윤리에서 중요한 점은?**
- **A6: IRB 승인 못지않게 연구대상자의 동의 취득이 중요하다. 임상시험 등 실험적 연구나 위험이 큰 연구, 취약한 피험자를 대상으로 하는 연구, 유전 정보, 가계의 질병 정보 등 민감한 정보를 이용하는 연구에서는 특히 동의 취득 여부가 IRB 승인 여부와 함께 논문에 명시되어 있어야 한다. 저자나 편집인 모두 인간 대상 의학 연구가 국제적인 윤리 지침인 「헬싱키 선언」과 국내의 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」을 지켰는지를 확인해야 할 의무가 있다.**

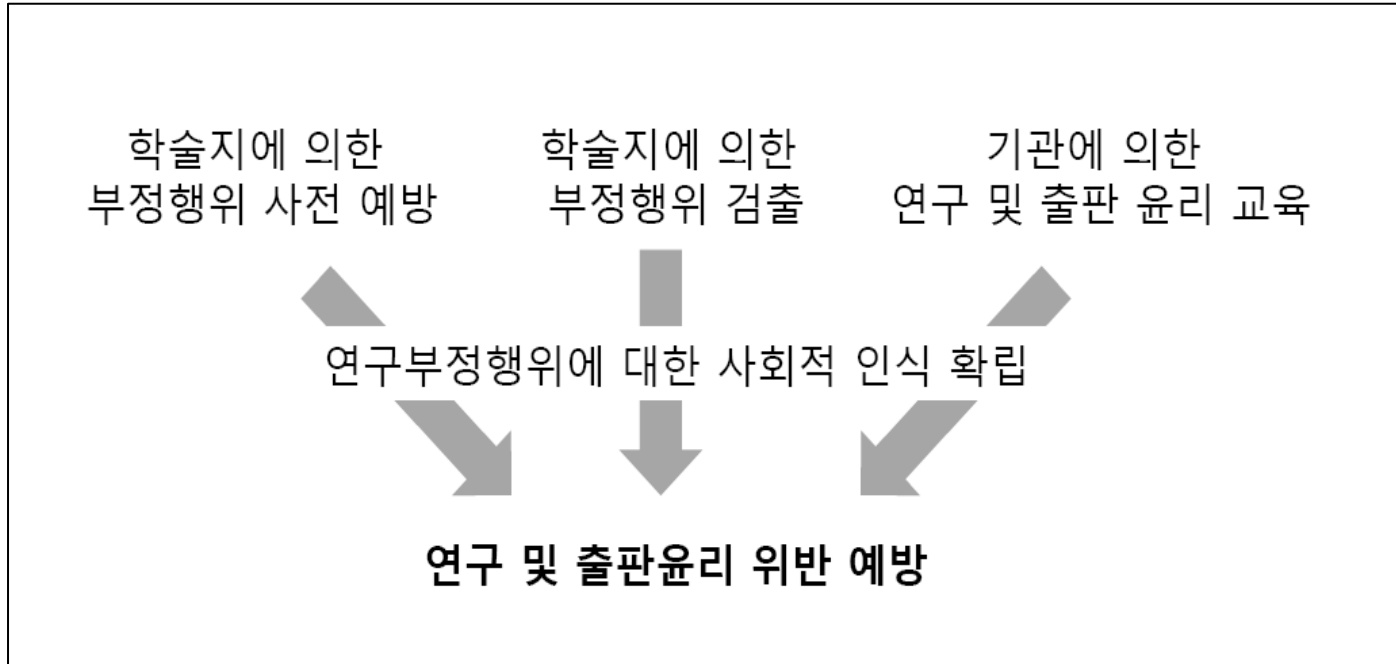
결론

대한의학회 의학논문의 출판윤리준수 선언 (2009)

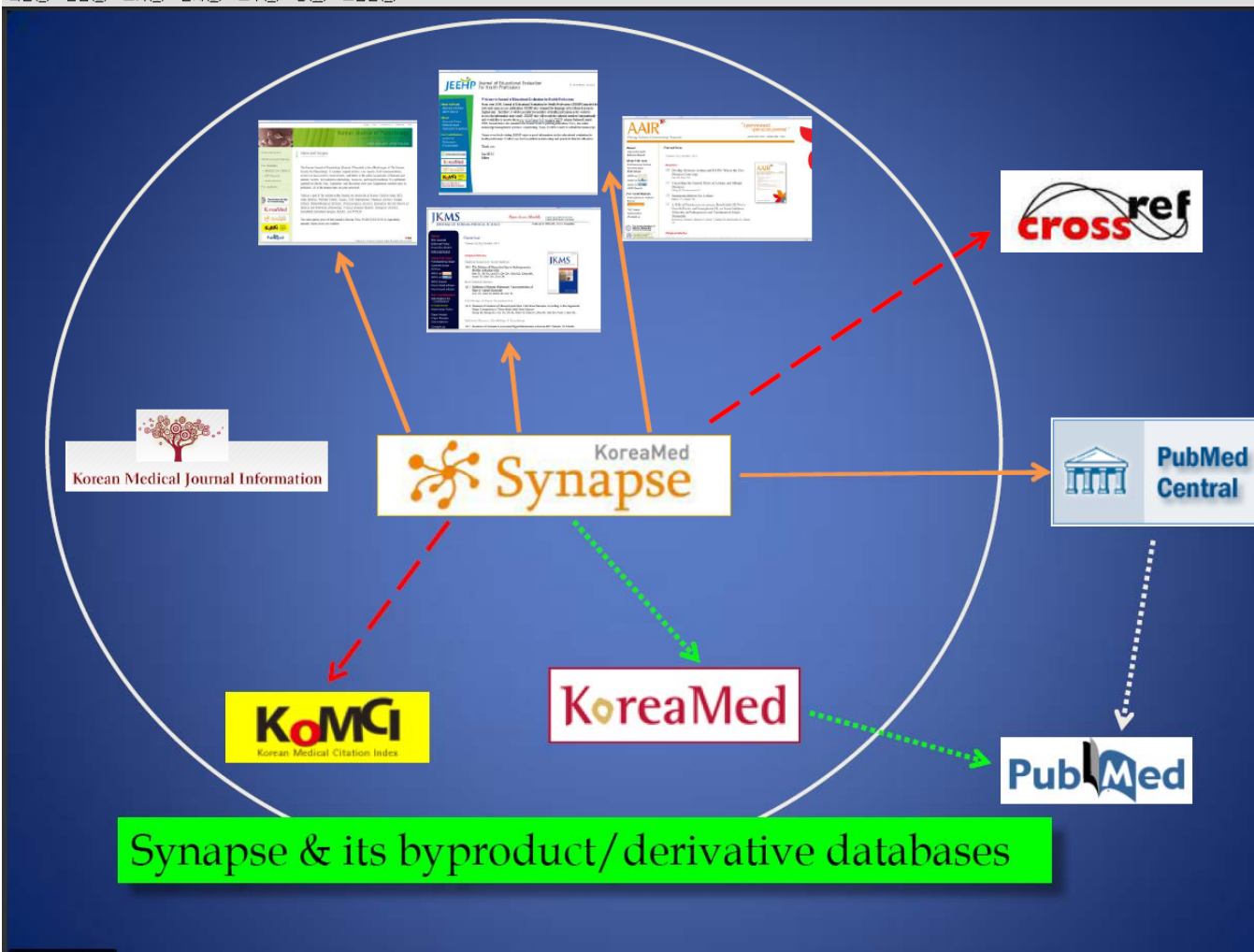
대한의학회는 국가 발전과 세계 인류에 기여하기 위해 '의학 발전'을 가장 최우선의 가치로 삼아 의학연구, 전문 인력 양성 그리고 의료 제도 선진화를 위해 노력해 왔다. 또한 선진국 수준에 상응하는 가치관 형성을 통해 우리나라 의학과 의료의 수월성을 달성하기 위해 노력하고 있다. 그의 일환으로 2006년도에는 의학 논문의 발표에 있어, 출판윤리의 중요성을 강조하였고 대한의학학술지편집인협의회 (이하, 의편협)는 2008년 1월에 『의학논문 출판윤리 가이드라인』을 제정한 바 있어 다음의 6가지 내용을 실천하는 현실적인 수단이 확보되었다고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

- 1. 논문의 저자와 학술지 편집인은 국제적으로 통용되는 명문규정『생의학 학술지에 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 이중 게재 논문은 선행 출판된 학술지의 저작권을 침해한 행위이다.
- 3. 논문 검색시스템을 통해 이중게재 여부를 확인하지 못한 후행 학술지는 부실한 상호심의제도를 운영하고 있다는 책임을 면하기 어렵다.
- 4. 이중게재 논문이 외국 저명 학술지와 연관이 되었을 경우 저자는 국제적인 학문윤리 위반자로 낙인 될 수 있으며 국내 의학계의 신뢰를 위축시킬 수 있다.
- 5. 이중게재의 멍에를 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 이중게재 여부를 관찰하여야 하며 이중게재 논문이 발견되었을 경우, '논문 철회(Retraction of Publication)'의 공고 형식으로 신속하게 학술지에 발표하여야 한다.

연구출판윤리 위반방지대책



- 1) 연구자나 편집인 또는 연구기관 모두 연구 부정행위를 가벼이 여기지 말고 **정기적인 세미나와 토론을 통하여 심각성을 교육한다.**
- 2) 학술지나 관련기관에서는 모든 연구자가 이해하기 쉽도록 명확하게 연구 부정 행위의 정의를 게시하고 이를 위반할 때 **행해지는 제재를 구체적으로 제시한다.**
- 3) 그리고 국가나 정부 부서 차원에서 객관적이고 공정하게 윤리 위반을 검출하고 **판정하는 제도를 확립**하고 부정행위가 일어날 수 없는 사회 분위기를 만들면 **예방적인 면에서** 큰 도움이 될 것이다.



Q/A

- 학위논문: 논문출판가능, 권장
- 초록, proceeding: 논문이 아님, 추후 출판가능
- 일부 같은 대상, 다른 주제발표: 가능
- 대규모과제 결과 보고: 편집인이 결정
- 선취권

Key References

• 의편집 홈페이지의

- 의편집 발행 <의학논문 출판윤리 가이드라인 개정판(2판)>
- 의편집 발행 <중복출판 사례집>
- 의편집 발행 <QA 사례집>
- ICMJE 발행 <생의학학술지 투고 원고의 통일 양식: 생의학 논문 원고의 쓰기와 편집, 2010년판> (한글번역본)
- ICMJE 발행 → Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (Aug, 2013)
- 영국 COPE 가이드라인 (한글번역본)
- 영국 COPE의 flow chart (한글번역본)
- Council of Science Editors

대한의학학술지편집인협의회 Web site인 www.kamje.or.kr 에 등재되어 있음