

# 의학학술지에 게재되는 학술 저작물의 생산, 보고, 편집 및 출판에 대한 권고안\*

Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and  
Publication of Scholarly Work in Medical Journals

- 2013년 8월 개정 -

**국제의학학술지 편집인위원회**

International Committee of Medical Journal Editors

\* 2011년부터 2013년까지 ICMJE 회원들에 의해 개발되었음.

# Contents

## I. 권고안에 관하여

- A. 권고안의 목적
- B. 권고안의 사용자
- C. 권고안의 역사

## II. 저자, 기여자, 전문가 심사자, 편집인, 발행인, 학술지 소유주의 역할과 책임

- A. 저자와 기여자의 역할
  - 1. 저자됨(Authorship)의 중요성
  - 2. 저자의 정의
  - 3. 저자가 아닌 기여자(Non-author Contributors)
- B. 저자의 책임 · 이해관계
  - 1. 참여자(Participants)
    - a. 저자
    - b. 전문가 심사자(Peer Reviewers)
    - c. 편집인 및 학술지 편집진(Journal Staff)
  - 2. 이해관계의 보고
- C. 투고와 심사 과정에서의 책임
  - 1. 저자
  - 2. 학술지
    - a. 보안(Confidentiality)
    - b. 적시성(Timeliness)
    - c. 전문가 심사(Peer Review)
    - d. 진실성(Integrity)
  - 3. 전문가 심사자
- D. 학술지 소유주와 편집권의 독립
  - 1. 학술지 소유주
  - 2. 편집권의 독립

E. 연구 대상자(Research Participants)의 보호

### III. 논문 출판과 관련된 편집 및 출판 상의 문제들

A. 정정 기사(Correction) 와 판본 관리(Version Control)

B. 학술적 부정행위(Scientific Misconduct), 우려 표명(Expression of Concern),  
논문 철회(Retraction)

C. 저작권

D. 중복출판(Overlapping Publications)

1. 이중투고(Duplicate Submission)
2. 이중게재(Duplicate Publication)
3. 허용되는 이차출판(Secondary Publication)
4. 동일 자료에 기반한 원고

E. 독자통신(Correspondence)

F. 별호(Supplements), 주제별 간행물(Theme Issues), 특별 연재물(Special Series)

G. 온라인 출판(Electronic Publishing)

H. 광고

I. 학술지와 대중매체

J. 임상시험 등록

### IV. 원고 준비와 투고

A. 원고 준비

1. 일반 원칙
2. 특정한 연구계획을 위한 보고서 양식 지침(Reporting Guidelines)
3. 원고의 구성
  - a. 표지(Title page)

# Contents

- b. 초록(Abstract)
- c. 서론(Introduction)
- d. 방법(Methods)
  - i. 연구 대상의 선택 및 서술
  - ii. 기술 정보(Technical Information)
  - iii. 통계
- e. 결과(Results)
- f. 고찰(Discussion)
- g. 참고문헌(References)
  - i. 일반적인 고려사항
  - ii. 형식(Style and Format)
- h. 표(Tables)
- i. 그림(Illustrations/Figures)
- j. 측정 단위
- k. 약어와 부호

## B. 투고

---

이 문서는 2013년도 8월 국제의학학술지편집인위원회(International Committee of Medical Journal Editors, 이하 ICMJE로 약함)에서 발간한 'Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals'의 한글 번역본입니다. 이 번역은 대한의학학술지편집인협회에서 주관하였습니다. 이 번역본은 ICMJE가 공식적으로 승인한 것은 아니며, ICMJE는 정기적으로 권고안을 개정하기 때문에 ICMJE의 공식적인 최신판을 열람하려면 [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org)을 참조하여야 합니다.

---

본 번역본은 대한의학학술지편집인협회 회원 학술지에 무료로 게재할 수 있습니다. 이를 게재하고자 하는 학술지 편집인은 대한의학학술지편집인협회(전화 02-794-4146, 전자우편 [kamje@kamje.or.kr](mailto:kamje@kamje.or.kr))로 연락하시기 바랍니다.



## I. 권고안에 관하여

### A. 권고안의 목적

국제의학학술지편집인위원회(International Committee of Medical Journal Editors, 이하 ICMJE로 약함)는 의학학술지에 게재되는 연구의 수행과 보고 과정, 그리고 기타 게재물과 관련하여 잘 정리된 관례와 윤리 표준을 검토하고, 저자, 편집인, 그리고 전문가심사(peer review)와 생의학 관련 출판 관계자들이 명확하고 균형 잡힌(unbiased) 의학학술지 논문을 작성하고 배포하는데 도움을 주고자 이 권고안을 개발하였다. 또한 이 권고안은 매체, 환자와 가족, 일반 독자들이 의학 학술지의 편집과 출판 과정을 이해하는데 매우 유용할 것이다.

### B. 권고안의 사용자

이 권고안의 일차적인 목적은 ICMJE 회원 학술지에 투고하려는 저자들이 사용하도록 하는데 있다. 그러나 ICMJE 회원이 아닌 많은 학술지들도 자발적으로 이 권고안([www.icmje/journals.html](http://www.icmje/journals.html))을 사용하고 있다. ICMJE는 이 권고안의 사용을 장려하지만, 사용을 감독하거나 강권하려는 의사는 없다. 모든 경우에 저자들은 투고하려는 학술지의 투고규정과 함께 이 권고안을 참조해야 한다. 또한 저자들은 특정한 형태의 연구인 경우 그 기술 방식을 규정한 가이드라인을 참조해야 한다. 예를 들어 무작위 임상시험은 CONSORT 가이드라인을 참조할 수 있으며, 각종 특정한 연구의 기술 방식은 <http://www.equator-network.org>에 정리되어 있다.

ICMJE는 이 권고안을 지지하는 학술지에게 투고규정의 내용에 이 권고안이 포함되도록 하고, 이 권고안을 준용하고 있음을 투고규정에 적시할 것을 권장한다. 이 권고안을 지지한다는 점을 ICMJE 웹사이트에 게시하고자 하는 학술지는 전자 메일을 통해 ICMJE 사무국([icmje@acponline.org](mailto:icmje@acponline.org))에 요청하면 된다. 이 권고안을 지지한다는 점을 ICMJE 웹사이트에 게시하고 있는 학술지들 가운데 더 이상 이 같은 게시를 원치 않을 경우에는 같은 방법으로 게시를 철회할 수 있다.

ICMJE는 교육적, 비영리적인 목적으로 사용하는 경우 저작권의 제약 없이 이 권고안 전체의 광범위한 보급을 권장한다. 그러나 ICMJE는 새로운 사안이 발생할 때마다 주기적으로 권고안을 갱신하므로 이 권고안과 부속 문서를 사용할 때는 ICMJE 웹사이트에서 공식적인 최신 권고안을 열람하는 것이 좋다.

### C. 권고안의 역사

ICMJE는 종전에 생의학 학술지 투고 원고의 통일양식(Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, 이하 '통일양식'으로 약함)이라는 이름으로 여러 편의 가이드라인을 개발해 왔다. '통일양식'은 학술지들 간에 원고의 준비와 형식을 표준화하려는 시도로 1978년에 처음 출판되었다. 그러나 해를 거듭하면서 이러한 가이드라인으로 해결하기 힘든 문제들이 발생하기 시작하여 편집정책에 따라 일련의 독립 문서(Separate Statements)를 개발하게 되었다. 1997년에 '통일양식' 전문이 개정되었고, 세부 항목은 1999년 5월과 2000년 5월에 추가로 갱신되었다. 2001년 5월에 ICMJE는 이해관계(conflicts of interest) 부분을 개정하였고, 2003년에 '통일양식' 전문을 재구성하고 독립 문서를 본문에 통합하였으며, 2010년에 다시 개정본을 출간하였다. 이 권고안의 이전 판은 [www.icmje.org](http://www.icmje.org) 내 기록보관소("Archives" section)에서 열람할 수 있다. 의학학술지에 게재되는 학술 저

작물의 생산, 보고, 편집 및 출판에 대한 권고안(Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals)이라고 명명된 이 문서는 2013년 출간되었다.

## II. 저자, 기여자, 전문가 심사자, 편집인, 발행인, 학술지 소유주의 역할과 책임

### A. 저자와 기여자의 역할

#### 1. 저자됨(Authorship)의 중요성

저자됨은 논문에 대한 책임과 신뢰를 보증하는 것으로, 학술적, 사회적, 재정적으로 중요한 영향력을 갖는다. 또한 저자됨은 출판된 저작물에 대한 책임과 의무를 의미한다. 이 권고안은 논문 작성에 실질적인 학술적 기여를 한 연구자는 저자로서 인정을 받고, 동시에 저자로 인정받은 연구자는 출판된 저작물에 대한 책임과 의무에 관한 역할을 잘 이해하고 있다는 점을 확실히 하기 위해 기획되었다.

저자됨의 기술만으로는 어떤 기여가 저자 자격에 상응하는지 알 수 없기 때문에 일부 학술지들은 제출된 연구에 참여한 것으로 기술된 저자들의 역할에 대한 정보를 요구하고(최소한 원저만이라도) 게재하기도 한다. 편집인들은 저작물의 진실성에 관한 전체적인 책임이 누구에게 있는가를 확인하는 정책뿐만 아니라 저자 자격에 대한 정책의 개발과 수행에 노력해야 한다. 이와 같은 정책들은 기여도를 둘러싼 모호성을 어느 정도 해소시킬 수 있지만, 저자 자격에 합당한 기여도의 양과 질에 대한 의문은 여전히 남는다. 이로써 ICMJE는 모든 학술지들이 수용할 만한 저자와 기여자의 구분을 포함한 저자됨의 기준을 개발하였다.

#### 2. 저자의 정의

ICMJE는 다음 네 가지 기준을 모두 충족할 경우를 저자됨으로 정의할 것을 권고한다:

- 1) 연구의 구상이나 설계에 실질적인 기여; 또는 자료의 획득, 분석, 해석
- 2) 연구 결과에 대한 논문 작성 또는 중요한 학술적 부분에 대한 비평적 수정
- 3) 출판되기 전 최종본에 대한 승인
- 4) 연구의 정확성 또는 진실성에 관련된 문제를 적절히 조사하고 해결하는 것을 보증하고 연구의 모든 부분에 책임을 진다는 점에 동의

저자는 수행한 연구의 모든 부분에 대해 책임이 있다는 점에 더하여, 저자는 어느 공저자가 연구의 어느 부분에 대해 책임이 있는지 파악하고 있어야 한다. 아울러 저자는 공저자들이 기여한 부분에 대한 연구 진실성을 담보할 수 있어야 한다.

저자로 기록된 모든 연구자는 이상 네 가지 기준을 충족하여야 하고, 네 가지 기준을 충족한 모든 연구자는 저자로 기록한다. 네 가지 기준을 모두 충족하지 못한 연구자는 기여자로 기록한다(II.A.3 항 참조). 이 저자됨의 기준은 저자로 인정받을 만한 자격이 있고, 연구에 대한 책임을 질 수 있는 연구자들에게만 저자됨을 한정하기 위한 것이며, 연구에 참여하면서도 두 번째나 세 번째 기준을 충족할 기회를 갖지 못한 연구자들의 저자 자격을 제한하기 위해 기획된 것은 아니다. 그러므로 첫 번째 기준에 부합하는 모든 연구자들은 원고의 작성, 검토, 최종 승인에 참여할 기회를 가져야 한다.

연구를 수행하는 사람들은 이들 저자됨의 기준에 부합하는 사람들을 식별할 책임이 있으며, 이상적으로 말하면

연구를 처음 기획할 때부터 또는 연구 진행과정 중에 수정하는 단계에서 이 기준에 따라 저자됨을 설정해야 한다. 저자로 기록된 모든 연구자들이 네 가지 저자됨의 기준을 충족하는지를 판별하는 것은 저자들의 공동책임이며, 투고 받은 학술지의 책임이 아니다; 저자로서 자격이 있는지 판별하거나 저자됨을 둘러싼 갈등을 중재할 책임은 학술지 편집인의 역할이 아니다. 만약 저자됨을 둘러싼 합의점을 찾지 못할 경우, 학술지 편집인이 아니라 연구가 수행된 기관에 조사를 요청해야 한다. 만약 저자들이 논문이 투고되었거나 출판된 이후에 특정 저자의 철회 또는 추가를 요청한 경우 학술지 편집인은 그 사유를 제시할 것과 논문에 기록된 모든 저자들과 철회 또는 추가 대상 저자가 서명한 문서를 요청해야 한다.

원고가 투고, 심사, 출판 과정 중에 있는 동안 학술지와 교신하고, 학술지 투고 절차, 즉 저자들의 상세 정보를 제공하고, 연구윤리 심의, 임상시험 등록 및 이해관계 등과 관련한 제반 문서를 완비하는데 일차적인 책임은 책임저자에게 있다. 단, 이들 업무를 한 두 명의 공저자와 분담할 수도 있다. 책임저자는 논문 투고에서 심사 과정에 걸친 전 과정에서 편집진과 적시에 교신이 가능해야 하고, 출판 후에도 저작물에 대한 비평이 있을 경우 이에 회신할 수 있어야 하며, 저작물에 대한 의문이 제기되어 학술지가 추가적인 자료나 정보를 요청하면 이에 협조해야 한다. 비록 학술지와 교신하는데 일차적인 책임은 책임저자에게 있지만, ICMJE는 편집인이 모든 저자들에게도 연락이나 통지할 것을 권고한다.

많은 연구자들로 이루어진 대규모 연구집단이 연구를 수행할 때는 연구를 시작하기 전에 저자를 정하고 투고 전에 저자 명단을 다시 확인하는 것이 이상적이다. 저자로 기록된 모든 연구자들은 원고의 최종 승인을 포함하여 네 가지 저자됨의 기준을 충족해야 하고, 저작물에 대해 공적인 책임을 져야 하며, 같은 연구를 수행한 다른 연구자들의 연구의 정확성과 진실성에 대해 완전한 신뢰를 가져야 한다. 또한 모든 저자들은 이해관계를 천명한 것으로 간주될 것이다.

일부 대규모 연구집단은 저자명에 개별 저자와 함께 연구집단 자체를 함께 기재하거나 연구집단만 저자로 기재하기도 한다. 대규모 연구집단에 의해 진행된 연구를 투고할 때는 책임저자는 연구집단명을 명기해야 하고, 저자로서 연구에 책임이 있는 연구자들을 명확히 적시해야 한다. 논문의 저자 기재란(byline)은 논문에 대한 책임소재가 누구에게 있는지 확인시켜 주는 것으로 MEDLINE은 저자 기재란에 기재된 모든 이름을 저자명단에 포함시킨다. 저자란에 연구집단명이 포함되어 있는 경우, 논문 내에 해당 연구집단에 속한 연구 참여자들이 저자 또는 공동 연구자로 기재되어 있으면 MEDLINE은 이들 연구 참여자들도 저자 또는 공동 연구자로 저자명단에 포함시킨다.

### 3. 저자가 아닌 기여자(Non-author contributors)

저자됨의 네 가지 조건을 모두 충족하지 못하는 연구참여자는 저자가 아니라 기여자로 기록한다. 다른 기여 없이 단독으로 저자됨의 요건을 충족할 수 없는 연구 활동의 예로서 연구비 획득, 연구집단에 대한 일반적인 감독, 일반적인 행정지원, 원고 정리, 단순한 기술적인 원고 교정, 언어 교정, 최종 원고 교정 등을 들 수 있다. 저자됨의 요건이 충족되지 않는 연구자들은 개별적으로 기여자로 기록되거나, 임상 조사자(clinical investigators) 또는 참여 조사자(participating investigators)와 같은 명목으로 다른 연구자들과 함께 기록될 수 있으며, 그들이 기여한 바는 과학자문(scientific advisors), 연구 계획의 정밀 검토(critically reviewed the study proposal), 자료 수집(collected data), 대상 환자의 치료 및 자료 제공(provided and cared for study patients) 등과 같이 상세히 기술해야 한다.

감사의 글(Acknowledgement)는 연구의 자료와 결론에 기여한 것으로 인정된 사람에 의해 보증된다는 의미이므로 편집인은 책임저자에게 기여자로 인정된 모든 사람에게 기여자로 인정 받았다는 서면 승인을 받을 것을 요청하여야 한다.



## B. 저자의 책임 · 이해관계

과학적 과정과 출판된 논문의 연구진실성에 대한 대중의 신뢰는 부분적으로 연구의 기획, 실행, 논문 작성, 논문 심사, 편집, 출판 과정에서 이해관계가 얼마나 투명하게 처리되었는가에 달려 있다.

이해관계는 환자의 권익 또는 연구의 타당성과 같이 일차적인 이해와 관련한 전문적인 판단이 재정적 이득과 같은 이차적인 이해에 의해 영향을 받을 가능성이 있을 때 발생한다. 이해관계에 대한 인식은 이해관계 자체만큼 중요하다. 고용 관계, 자문역, 주식 보유 또는 주식 매입 우선권(stock option), 사례금, 특허권, 전문가 증언과 같이 재정적인 부분은 가장 쉽게 인지할 수 있는 이해관계이며, 학술지와 저자, 나아가 과학 자체의 신뢰도를 훼손할 가능성이 가장 높은 부분이다. 그러나 이해관계와 관련한 갈등은 개인적인 친분 또는 경쟁 관계, 학술적인 경쟁, 지적인 신념(intellectual belief)과 같은 다른 원인에 의해서도 발생할 수 있다. 저자가 모든 연구 자료에 접근하고, 독립적으로 자료를 분석, 해석하여 논문을 출판하는데 장애가 되는 저자와 연구 지원자 간의 합의는 이해관계에 갈등을 초래할 수 있으며 지양되어야 한다.

### 1. 참여자(Participants)

저자뿐만 아니라 전문가 심사자, 편집인, 편집사무국 직원 등을 포함하는 논문 심사 및 출판에 관여하는 모든 관계자들은 심사 및 출판 과정에서 자신의 역할을 수행하면서 자신에 해당하는 이해관계를 고려하고 있어야 하며, 이해관계가 있을 것으로 비춰질 수 있는 모든 관계를 밝혀야 한다.

#### a. 저자

어떤 형태의 원고든지 투고할 때는 저자들은 연구에 영향을 미치거나 영향을 주었을 것으로 비춰질 수 있는 모든 재정적, 개인적 관계를 밝힐 의무가 있다. ICMJE는 저자의 이해관계를 알리는 것을 쉽게 하고, 표준화하기 위해 이해관계 공개 양식(Form for Disclosure of Conflicts of Interest)을 개발해 왔다. ICMJE 회원 학술지들은 저자들에게 이 형식을 사용할 것을 요청하고 있으며, ICMJE는 다른 학술지들도 이 형식을 채택할 것을 권장한다.

#### b. 전문가 심사자(Peer Reviewers)

논문 심사를 의뢰할 때 전문가 심사자에게 해당 논문의 심사에 영향을 줄 수 있는 이해관계가 있는지 확인해야 한다. 전문가 심사자는 편집인에게 이해관계에 대해 밝혀야 하며, 이해관계가 존재할 때는 해당 논문 심사를 거절해야 한다. 전문가 심사자는 심사한 논문이 출판되기 전에 해당 논문으로부터 얻은 정보를 자신의 이해를 위해 사용해서는 안 된다.

#### c. 편집인과 학술지 편집진(Journal Staff)

투고된 논문에 대한 결정권을 갖고 있는 편집인은 해당 논문과 관련하여 갈등을 일으킬 만한 이해관계가 있는 경우에는 편집관련 결정(editorial decision)에서 배제되어야 한다. 편집관련 결정에 관여하는 편집진은 편집판단에 영향을 줄 수 있는 재정적 또는 기타 이해관계에 대해 보고해야 하며, 해당하는 이해관계가 있을 경우 편집결정 과정에서 배제되어야 한다. 사무국 직원은 편집 과정에서 얻은 정보를 개인적인 이득을 위해 사용해서는 안 된다. 편집인은 사무국 직원들의 업무와 관련한 이해관계에 대해 정기적으로 공표해야 한다. 객원 편집인 역시 이 원칙을 동일하게 준수해야 한다.

### 2. 이해관계의 보고

논문은 ICMJE의 이해관계 공개 양식과 같은 부속 문서(statements or supporting documents)와 함께 출판되어야 한다.

이들 문서에는 1) 이해관계, 2) 연구 지원자에 관한 내용, 즉 연구 설계, 자료의 수집, 분석 및 해석, 논문 작성, 투고와 게재 결정 등 어느 부분에서 연구 지원자가 관여했는지, 아니면 연구 지원자의 개입이 없었는지, 3) 저자가 연구 자료에 접근할 수 있었는지, 접근할 수 있었다면 어느 정도, 어떤 성격의 접근이 가능했는지, 연구 종료 후에도 계속 접근이 가능했는지 등의 내용이 담긴다.

이상과 같은 공표를 돕기 위해 편집인은 연구 결과에 소유권이나 이해관계가 있는 연구비 제공자의 연구 지원을 받은 저자들에게 “나는 이 연구의 모든 자료에 모두 접근할 수 있고, 자료의 진실성과 자료 분석의 정확성에 모든 책임을 진다”와 같은 서명된 문서를 요구할 수 있다.

## C. 투고와 심사 과정에서의 책임

### 1. 저자

저자는 저자됨과 이해관계의 공표에 대한 원칙을 준수해야 한다. 이는 이 권고안 IIA 및 IIB 항에 상세히 기술되어 있다.

### 2. 학술지

#### a. 보안(Confidentiality)

학술지에 투고된 원고는 비공개 교신(privileged communication)으로 저자의 개인적인 기밀에 속하는 자산이며, 원고의 전부 또는 일부가 적정한 시기보다 먼저 공개될 경우 피해를 입을 수 있다.

그러므로 편집인은 원고와 관련한 정보, 즉 원고가 접수되어 심사 중에 있는지, 원고의 내용, 심사 상태, 심사평, 원고가 채택될 가능성 등을 저자와 전문가 심사자 외에는 공개해서는 안 된다. 제3자가 소송 등을 위해 원고와 심사평을 요청하는 경우 편집인은 정중히 이를 거절해야 하며, 법률적인 문제로 소환되는 경우에도 이 같은 기밀에 속하는 문건이 제공되지 않도록 최선을 다해야 한다.

또한 편집인은 전문가 심사자들에게 그들이 갖고 있는 원고, 관련 자료 및 정보가 노출되지 않도록 엄격히 관리할 것을 요청해야 한다. 전문가 심사자와 학술지 사무국 직원은 투고된 원고를 공개적으로 논의해서는 안되며, 논문이 출판되기 전에는 원고의 내용을 전용해서는 안 된다. 전문가 심사자는 개인적인 용도로 원고를 계속 가지고 있으면 안되며, 심사가 끝나면 해당 원고와 관련한 모든 인쇄물과 온라인 상의 자료를 폐기해야 한다.

심사 결과 채택되지 않은 원고는 자체 규정(local regulation) 등에 의해 보류 요청이 있는 경우가 아니면 학술지 측은 편집 시스템 내의 모든 관련자료를 삭제하는 것이 최상의 방침이다. 채택되지 않은 원고를 계속 보유하는 학술지는 투고규정을 통해 이 사실을 고지해야 한다.

논문이 출판된 후에는 논문과 관련하여 문제가 발생할 가능성에 대비하여 논문 원고, 심사평, 교정본, 기타 교신 문서(correspondence) 등을 최소한 3년 이상 보관해야 하며, 자체 규정에 따라 가능하면 영구 보존하는 것이 좋다.

편집인은 전문가 심사자와 저자의 동의 없이 심사평을 출판하거나 공표해서는 안 된다. 만약 학술지의 운영방침이 저자와 전문가 심사자의 신원을 모르게 하고 심사평에도 서명을 남기지 않는 것이라면 전문가 심사자의 서면동의 없이 전문가 심사자의 신원을 저자를 비롯한 누구에게도 노출시켜서는 안 된다.

부정 또는 허위가 의심되는 경우 보안 문제는 파기될 수 있다. 이 경우 편집인은 저자나 전문가 심사자에게 보안 원칙을 파기할 수 있다는 점을 통보해야 하며, 그 외에는 보안 원칙을 지켜야 한다.

#### b. 적시성(Timeliness)

편집인은 원고와 관련 자료의 처리가 적시에 진행되도록 최선을 다해야 한다. 편집인은 어떤 원고를 출판하기로

결정하였으면 정시에 출판될 수 있도록 하고, 의도적인 지연 출판을 필요한 경우에는 저자와 긴밀히 상의해야 한다. 출판할 의사가 없는 원고에 대해서는 가능한 신속히 저자에게 통보하여 다른 학술지에 투고할 수 있도록 해 주어야 한다.

### c. 전문가 심사(Peer Review)

전문가 심사는 학술지에 투고된 원고에 대한 전문가(반드시 편집위원회 일원일 필요는 없다)의 비판적 평가이다. 편향되지 않고, 독립적인 비판적 평가는 과학 연구를 포함한 모든 학술 활동의 본질적인 부분이며, 전문가 심사는 이러한 과학 활동의 연장선 상에 있다.

전문가 심사의 실제적인 가치에 대해서는 많은 논란이 있으나, 이 과정은 과학 학술단체 내 구성원들의 원고에 대한 공정한 평가를 용이하게 만든다. 더 현실적인 관점에서 보면 편집인이 어떤 원고가 해당 학술지에 적합한지를 판단하는데 도움을 준다. 전문가 심사는 흔히 논문의 질(quality of reporting)을 향상시키는데 도움이 된다.

학술지는 적절한 전문가 심사자를 선정할 수 있는 시스템을 갖출 책임이 있다. 편집인은 전문가 심사자가 온라인 출판만을 위한 보충 자료를 포함하여 전문가 심사에 필요한 모든 자료에 접근할 수 있도록 하고, 공표된 이해관계의 맥락에서 심사평이 적절히 평가되고 해석될 수 있도록 해야 한다.

전문가 심사를 거치는 학술지(peer-reviewed journal)는 반드시 투고된 모든 논문을 심사 의뢰해야 하지만, 심사평(긍정적이든, 부정적이든)을 따라야 할 의무는 없다. 편집인은 학술지에 선택된 모든 내용에 대한 궁극적인 책임을 지며, 편집관련 결정은 원고가 학술지에 적합한지 등과 같은 원고의 질과 무관한 요소에 의해서도 영향을 받는다. 편집인은 출판 전에는 언제든지 원고를 반려할 수 있으며, 출판 결정이 난 후라도 논문의 진실성에 대한 우려가 발생한 경우에는 출판을 취소할 수 있다.

학술지에 따라 원고의 수와 종류, 전문가 심사자의 수와 특성, 전문가 심사자 정보의 공개 여부, 기타 심사 과정 상의 문제 등이 다를 수 있다. 이러한 연유와 저자에 대한 배려 차원에서 학술지는 그들의 심사 과정을 상세히 공표해야 한다.

학술지는 전문가 심사자에게 심사를 의뢰한 원고의 채택 또는 반려 여부를 통지해야 하며, 학술지에 대한 전문가 심사자의 기여에 공식적인 감사를 표해야 한다. 편집인은 동일한 원고의 심사에 참여했던 전문가 심사자들의 심사평을 서로 공유할 수 있도록 하여 전문가 심사자들이 심사 과정을 통해 서로 정보를 얻을 수 있도록 해 주는 것이 좋다.

심사 과정의 하나로 편집인은 연구 계획서, 통계분석 방법(연구 계획서와 분리되어 있는 경우) 또는 연구와 관련한 계약 등을 검토하고, 게재 결정을 하기 전에 저자로 하여금 출판 시 또는 출판 후에 이와 같은 문서들을 공개하도록 권장하는 것이 좋다. 일부 학술지는 논문 게재의 조건으로 이 들 문서를 공개적으로 게시할 것을 요구하기도 한다.

이 권고안을 준비 중일 때는 논문 출판 전후로 연구에 대한 검증을 위해 자료 이용의 중요성이 대두됨에 따라 독립적인 자료 분석과 자료의 공개적인 이용에 대한 학술지의 요구가 넘쳐 났다. 현재 일부 학술지 편집인은 게재 결정 전에 독립적인 통계 전문가에게 자료의 통계 분석을 의뢰하기도 한다. 어떤 학술지들은 저자에게 연구 자료를 검토하고 재분석 할 수 있도록 제3자에게 공개할 수 있는지 밝힐 것만 요청하는가 하면, 또 다른 학술지들은 자료 자체를 공개할 것을 요구하기도 한다. 학술지는 연구 자료를 분석하고, 미래의 저자들이 쉽게 접근할 수 있는 곳에 자료를 게시하기 위한 학술지 고유의 필요조건을 수립하고 공표해야 한다.

일부에서는 진정한 전문가 심사는 오직 논문이 출판된 이후부터 시작된다고 주장한다. 이런 관점에서 보면 의학 학술지는 독자들이 출판된 논문에 대해 논평, 질의, 비평을 가할 수 있는 체계를 가지고 있어야 하며, 출판된 논문에 대한 의문이 제기되었을 때 저자들은 이에 적극적으로 응해야 하고, 학술지 측의 연구 자료 또는 추가 정보에 대한 요청에 협조해야 한다(III항 참조).

#### d. 진실성(Integrity)

편집관련 결정은 원고의 학술지에 대한 적합성, 독창성, 전체적인 질, 주요 현안에 대한 근거 제시 등에 기반하여야 한다. 이러한 결정은 상업적인 이해, 개인적인 관계 또는 의제, 부정적이거나 확실히 인정되고 있는 이론에 대해 도전적인 연구 결과 등에 영향을 받아서는 안 된다.

게다가 저자들은 학술지에 논문을 게재하거나 공개적으로 이용되게 하기 위해 투고하는 것이기 때문에 편집인은 통계학적인 의의가 증명되지 않았거나 결론이 결정적이지 않은 연구 결과를 게재 대상에서 배제해서는 안 된다. 이러한 연구들은 여러 연구들을 중재분석(meta-analysis) 할 때 중요한 현안에 대한 근거자료로 활용될 수 있으며, 이러한 연구들을 출판함으로써 불필요하게 같은 연구가 반복되는 것을 방지할 수 있고, 유사한 연구를 계획 중인 다른 연구자들에게 유익한 정보를 제공할 수 있다.

학술지는 이의제기 절차를 명확히 공개해야 하고, 이의제기와 불만의 처리를 위한 체계를 갖추고 있어야 한다.

### 3. 전문가 심사자(Peer Reviewers)

학술지에 투고된 원고는 비공개 교신으로 저자의 개인 기밀에 속하는 자산이며, 원고 내용의 전부 또는 일부가 적정한 시기보다 먼저 공개되면 저자가 피해를 입는다.

그러므로 전문가 심사자는 원고 정보가 노출되지 않도록 관리를 철저히 해야 하며, 논문이 출판되기 전에 원고에 대해 공개적으로 논의하거나 원고 내용을 도용 또는 전용해서는 안 된다. 전문가 심사자는 개인적인 목적으로 원고를 보관해서는 안 되며, 심사를 완료한 후에는 원고를 폐기해야 한다.

전문가 심사자는 심사 의뢰를 받으면 수락 여부를 즉시 통보하고, 주어진 시한 내에 심사평을 제출하는 것이 바람직하다. 심사평은 건설적이고, 정직하고 정중해야 한다.

전문가 심사자는 원고와 관련한 이해관계를 공표해야 하며, 이해관계가 있을 경우 해당 원고의 심사를 반려해야 한다.

## D. 학술지 소유주와 편집권의 독립

### 1. 학술지 소유주

학술지 소유주와 편집인은 공동 목표를 갖고 있지만, 책임과 권한이 다르고 이러한 차이는 상호 간에 갈등을 불러일으키기도 한다. 편집인의 임면권은 소유주에게 있으며, 소유주는 편집인을 임명할 때 계약서에 편집인의 권리, 의무, 권한, 임용과 관련한 일반적인 사항, 갈등 발생 시의 조정 방법 등을 명확히 적시한다. 편집인으로서의 직무 수행은 상호 동의한 방법에 의해 평가할 수 있으며, 평가 항목에는 지도력, 원고 처리 시간, 학술지 관련 각종 지표 등이 포함되며, 이 외에도 여러 가지 항목이 포함될 수 있다.

편집인의 면직은 학술적인 부정행위를 범했거나, 학술지의 장기 목표에 부합하지 않거나, 상호 동의한 평가 방법에 의해 직무 수행에 부적합하다고 판단되거나, 책임 있는 지위에 걸맞지 않는 부적절한 행동을 한 경우 등, 상당한 사유가 있을 때만 가능하다.

임명과 면직은 소수의 학술지 경영진 보다는 독립된 전문가 패널의 평가에 기초해야 한다. 이는 특히 면직의 경우에 필요하다. 과학계에서 언론의 자유가 중요한 가치로 평가되고, 학술지 소유주와 갈등이 있는 상황이 발생했을 때 이를 극복해야 하는 것이 편집인의 의무라고 흔히 일컬어지기 때문이다. 의학학술지는 소유주와의 관계와 지배구조를 명확하게 공표해야 한다.

## 2. 편집권의 독립

ICMJE는 세계의학편집인협회(World Association of Medical Editors)의 편집권 독립에 대한 정의를 그대로 수용한다. 이 정의에서 말하는 편집권 독립이란 편집위원장이 학술지의 내용과 출판 시기 등 편집과 관련한 모든 권한을 가지는 개념을 뜻한다. 학술지 소유주는 개별 논문의 평가, 선정, 출판 계획 및 편집 등에 직접적으로 간섭하거나 간접적으로 영향을 미칠 수 있는 환경을 조성해서는 안 된다. 편집인은 학술지의 상업적 측면이 아니라 연구의 타당성과 독자들 관점에서의 중요성에 맞추어 편집관련 결정을 내려야 한다. 편집인은 의학과 관련한 모든 부분에 대해(소유주의 상업적 목적과 상충하더라도) 불이익을 당할 우려 없이 자유롭게 책임 있는 비판을 할 수 있어야 한다.

또한 편집위원장은 광고 또는 별호 발행과 같은 협찬사와 관련된 기사의 게재 여부, 학술지 제호 사용, 학술지 게재물에 대한 상업적 사용에 관한 일반적인 정책 등에 관한 최종결정권을 가져야 한다.

학술지는 독립적인 자문위원회를 구성하여 편집인이 편집 정책을 수립하고 관리하는데 도움을 줄 수 있도록 하는 것이 좋다. 편집인은 전문가 심사자, 편집위원, 편집사무국 직원, 독자 등과 같은 광범위한 자문단으로부터 편집관련 결정과 논란의 여지가 있는 부분에 대한 조언을 구해야 하고, 학술지 소유주는 편집인과 관련하여 법적 문제가 발생할 경우를 대비하여 보험에 가입하고, 필요할 때는 언제나 편집인에게 법적 자문을 제공해야 한다. 법적 문제가 발생한 경우, 편집인은 즉시 법무 자문과 학술지 소유주 또는 발행인에게 통지해야 한다. 편집인은 ICMJE 정책에 따라 저자와 전문가 심사자(심사자 성명과 심사평)를 보호해야 한다(II C.2.a항 참조). 편집인은 뉴스 섹션과 소셜 미디어를 포함한 각종 매체에 실리는 소식을 점검하는 모든 조치를 취하고, 편집사무국 직원들로 하여금 상시적인 사건기록과 학술지 출판 전에 모든 이해 당사자들의 반응을 살피는 등의 저널리스트로서의 자세를 견지하도록 해야 한다. 진실과 공익을 뒷받침하는 이 같은 작업은 특히 명예훼손 같은 법적 혐의에 대비하는데 적합하다.

실제적인 편집권의 독립을 위해서는 편집인은 위임경영자나 행정담당자가 아닌 소유 구조의 최고위층과 접촉할 수 있어야 한다. 편집인과 편집 조직은 편집권 독립주의를 견지해야 하고, 편집권이 침해되면 국제적인 의료, 학술 및 일반 단체의 이목을 집중시켜야 한다.

## E. 연구 대상자의 보호

사람을 대상으로 하는 연구를 보고할 때는 연구 과정이 사람에 대한 실험을 관리하는 위원회(기관 내 조직이든, 국가 기관이든)의 윤리 규범에 따라 진행되었는지, 또는 정식 윤리위원회를 갖추고 있는지, 2008년 개정된 헬싱키 선언([www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html](http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html))을 준수하는지 등을 밝혀야 한다. 연구가 헬싱키 선언을 준수하면서 진행되었는지 의문이 들 경우, 저자는 그 연구 방법을 수행한 근거를 설명해야 하고, 기관윤리위원회가 의심이 가는 부분에 대해 철저하게 검토, 승인했음을 제시해야 한다.

환자는 사생활을 보호 받을 권리가 있으며, 이 권리는 피험자 동의서(informed consent)에 의하지 않고서는 침해될 수 없다. 이름, 이름의 머리 글자, 병록번호 등과 같은 개인정보는 논문의 서술 부분, 사진, 가계(家系) 등, 어떤 형태로도 출판할 수 없다. 단, 환자의 개인정보가 과학정보로서 필수불가결한 경우에는 출판하기 전에 환자, 부모 또는 보호자에게 설명하고 서면으로 피험자 동의서를 받아야 한다. 출판 예정인 원고를 환자에게 보여주면서 설명하고 동의를 받아야 하며, 저자는 환자에게 개인정보가 출판물뿐만 아니라 인터넷 등을 통해 공개될 가능성이 있다는 사실을 밝혀야 한다. 환자의 동의는 문서로 남겨야 하며 관련 법령에 따라 학술지나 저자 별로, 또는 양자 별로 각각 보관하여야 한다. 여기에 적용되는 법령은 지역에 따라 다르고, 학술지는 법령의 취지를 따라서 개별적인 관련 규정을 두어야 한다.

환자의 세부적인 신상은 꼭 필요한 경우가 아니면 공개해서는 안 된다. 환자의 익명성을 담보하기 어려운 가능성

이 조금이라도 있으면 피험자 동의를 받아야 한다. 예를 들어 사진에서 눈 주위를 가리는 정도로는 익명성을 보장할 수 없다. 환자의 정보를 익명으로 처리하는 경우, 저자는 이 같은 수정으로 인해 객관적 사실이 왜곡되지 않는다는 것을 보증해야 하고, 편집인은 원자료가 수정되었음을 밝혀야 한다.

학술지는 피험자 동의서와 관련한 규정을 투고규정에 반드시 포함시켜야 하며, 피험자 동의를 받은 경우에는 게재하는 논문에 그 사실을 적시하여야 한다.

동물을 대상으로 하는 연구를 보고할 때는 실험동물의 취급과 사용에 관한 기관 내 또는 국가적인 규범을 준수했는지 밝혀야 한다. 동물 연구 윤리에 관한 상세한 지침은 국제수의학편집인협회의 동물 윤리 및 복지에 관한 지침(Consensus Author Guidelines on Animal Ethics and Welfare, <http://veteditors.org/ethicsconsensusguidelines.html>)을 참조하면 된다.

### III. 논문 게재와 관련된 편집 및 출판 상의 문제들

#### A. 정정 기사와 판본 관리

의도하지 않은 오류는 과학과 출판의 한 부분이며, 오류가 발견되었을 때는 정정 보고를 해야 한다. 정정 기사는 사실의 오류를 바로잡기 위해 필요하다. 논쟁이 있는 사안은 편집인에게 보내는 편지 또는 인쇄본이나 온라인 판의 독자통신란을 통해, 또는 학술지 웹사이트에 의견을 게시함으로써 가장 적절하게 처리될 수 있다. 체계적 문헌고찰(systematic review)이나 임상진료지침(clinical guideline)에서 볼 수 있는 전작의 갱신본은 전작의 연장물로 보지 않고 하나의 새로운 출판물로 취급된다.

정정 보고가 필요한 경우, 학술지는 다음과 같은 최소한의 규범을 따라야 한다.

- \* 학술지는 수정된 내용을 가능한 신속히 전작을 인용하여 상세하게 게재해야 한다. 정정 기사는 온라인 상으로 또는 페이지 번호가 부여된 인쇄본으로 적절한 색인을 위해 목차에 포함되어야 한다.
- \* 학술지는 새로운 논문 판본(version)을 수정된 부분의 상세한 설명과 수정 일자와 함께 게시해야 한다.
- \* 학술지는 전작을 포함한 모든 논문 판본을 보관해야 한다. 보관 자료(archive)는 독자가 직접 접근하거나, 요청을 하면 열람이 가능해야 한다.
- \* 전작의 온라인 판에는 갱신된 최신 판본이 있다는 사실을 눈에 잘 띄도록 기재해 놓아야 한다.
- \* 인용은 가장 최신 판본으로 해야 한다.

논문의 신뢰성에 의심이 갈 정도로 심각한 오류가 있는 경우는 논문 철회를 요청할 수도 있다.

#### B. 학술적 부정행위, 우려 표명, 논문 철회

학술적 부정행위는 자료 위조, 영상물의 기만적인 조작을 포함한 자료 변조, 표절 등에만 국한되지 않는다. 일부에선 임상 시험과 기타 사람 대상 연구의 결과를 출판하지 않는 것도 과학적 부정행위라고 생각한다. 이들 행위는 각각의 문제가 있지만, 서로 같은 성질의 것은 아니다. 각각의 상황은 관련이 있는 이해 당사자들의 개별적인 평가가 필요하다. 학술적 부정행위의 혐의가 있거나, 제출된 원고에 기술된 내용의 실행 여부나 진실성에 우려가 제기되는 경우, 편집인은 출판윤리위원회(Committee on Publication Ethics, 이하 COPE로 약함)와 같은 조직이 권고하는 조

사 절차(<http://publicationethics.org/resources/flowcharts>)를 게시해야 하고, 이 절차가 끝날 때까지 해당 연구의 평가를 유보한다는 우려 표명을 게재할 수 있다. 만약 저자의 소속기관을 조사해야 하는 상황이면 편집인은 반드시 조사 결과를 찾아 독자들에게 그것이 적절했는지 알리고, 만약 부정행위로 판명이 나면 논문 철회 기사를 게재해야 한다. 부정행위를 입증하지 못 하는 경우가 있을 수 있는데, 이럴 경우 논평이나 편집인에게 보내는 편지를 연속으로 게재함으로써 독자들에게 논쟁의 문제로 남겨둘 수도 있다.

우려 표명이나 논문 철회 기사는 단순히 편집인에게 보내는 편지가 아니다. 이들 기사에는 온라인 판 또는 페이지 번호가 부여된 인쇄본에 명확한 표식을 붙이고, 적절한 색인을 위해 목차에 포함되어야 하며, 제목에 원작 논문의 제목을 포함시켜야 한다. 온라인 판에서는 논문 철회 기사와 원작 논문이 양방향으로 링크되어야 하고, 철회된 논문에는 초록, 논문 전문 및 PDF 파일 등 모두가 철회되었음을 알리는 명확한 표식을 붙여야 한다. 이상적으로는 논문 철회 기사의 저자는 원작 논문의 저자와 동일해야 하지만, 그것이 불가능할 때는 어떤 조건 하에서 책임 있는 다른 인사에게 논문 철회를 받아낼 수도 있고, 편집인이 우려 표명이나 논문 철회 기사의 단독 저자가 될 수도 있다. 논문 철회 기사에는 해당 논문을 철회하게 된 사유가 기술되어야 하고, 해당 논문을 인용한 문헌이 모두 포함하여야 한다. 철회된 논문은 독자들이 판단할 영역으로 남겨두어야 하며, 해당 논문에는 철회된 논문이라고 명확히 표시해야 한다.

부정 논문이라고 밝혀지면 해당 저자의 전작 논문들도 그 타당성을 담보할 수 없다. 편집인은 해당 저자의 소속기관에 저자가 이전에 편집인의 학술지에 게재한 논문의 타당성을 검토해 달라고 요청하거나, 전작 논문까지 철회할 수도 있다. 이것이 불가능할 경우, 편집인은 해당 저자의 전작 논문의 타당성이 불명확하다는 우려 표명의 게재를 고려해야 한다.

연구진실성은 부적절한 연구 방법론에 의해서도 훼손될 수 있고, 이로 인해 논문 철회에 이르기도 한다. 논문 철회와 우려 표명에 대한 상세한 지침은 COPE의 업무 흐름도(<http://publicationethics.org/resources/flowcharts>)를 참조하면 된다. 철회된 논문의 인용을 방지하는 지침은 이 권고안 IV.3.g.i 항에 정리되어 있다.

### C. 저작권

학술지는 출판할 논문의 저작권 형태를 명확히 하고, 학술지가 저작권을 보유하는 경우 음성 또는 영상 자료, 연구 계획서, 원자료를 포함한 모든 형태의 내용물의 저작권 양도에 대한 학술지의 입장을 구체적으로 밝혀야 한다. 학술지는 저자에게 저작권 양도를 요구할 수 있다. 일부 학술지는 출판권(publication license)의 양도를 요구하기도 한다. 논문의 저작권 상태는 학술지에 따라 다르다. 공공기관의 직원이 업무의 일부로 작성한 논문과 같은 일부 저작물은 저작권 설정이 불가하다. 편집인은 어떤 것에 대해서는 저작권을 포기할 수도 있고, 또 어떤 것에 대해서는 어떤 다른 협정에 의해 보호받을 수도 있다.

### D. 중복출판(Overlapping Publications)

#### 1. 이중투고(Duplicate Submission)

저자는 둘 이상의 학술지에 동일 언어든, 다른 언어든 같은 원고를 이중으로 투고해서는 안 된다. 이러한 원칙의 근거는 하나 이상의 학술지에 이중으로 투고된 원고를 출판할 권리를 두고 학술지 간에 합의를 이루지 못할 수 있고, 학술지들이 이중으로 투고된 줄 모르고 동일한 원고에 대해 불필요하게 심사, 편집 및 게재할 가능성이 있다는 점이다.

## 2. 이중게재(Duplicate Publications)

이중게재는 이미 출판된 논문과 상당한 부분이 중복되는 논문을 전작에 대한 명백하고 가시적인 언급이 없이 출판한 경우이다.

저자와 학술지 편집인이 명백한 의도를 갖고 그 논문을 다시 출판하는 것이라는 설명이 없는 한(예를 들어, 역사적 의미가 있거나 과학사에 남을 획기적인 연구), 학술지 독자는 그들이 읽는 논문이 원저라고 믿을 권리가 있다. 이러한 입장은 국제저작권법, 윤리적 규범, 정보 자원의 효과적인 이용 등에 입각한 것이다. 특히 연구논문의 이중게재가 문제가 되는데, 하나의 연구 업적이 부당하게 중복 인정되거나 결과의 중요성이 부적절하게 부각되어 학술적 근거를 왜곡시키기 때문이다.

투고하는 원고가 이미 출판된 논문의 많은 부분을 포함하고 있거나 다른 학술지에 투고되었거나 게재 예정인 논문과 매우 밀접하게 연관된 내용을 포함하고 있는 경우, 저자는 투고 편지에 이 같은 사실을 밝히고, 편집인이 이 같은 원고를 처리하는데 도움이 되도록 관련 문헌을 제공해야 한다(IV.B 항 참조).

이 권고안은 편집인에게 보내는 편지 또는 학술 대회에서 게시된 초록이나 포스터와 같은 예비 보고(preliminary report)를 완성시켜 보고하는 논문은 이중게재로 보지 않는다. 또한 학술대회에서 발표되었지만 아직 최종본으로 게재되지 않은 논문, 또는 학술대회 자료집이나 유사한 형태로 게재를 고려 중인 논문 등도 이중게재로 간주하지 않는다. 학술 대회의 내용이 언론 보도를 통해 발표된 경우도 이중게재로 보지 않지만, 추가적인 자료가 포함된 도표나 그림이 풍부한 보도인 경우에는 이중게재로 간주될 수 있다. 그러나 저자는 학술대회에서 발표한 내용이 외부로 전파 되는 것이 학술지 편집인이 그들의 연구 결과물의 출판에서 우선 순위를 떨어뜨리는 요인이 될 수도 있다는 것을 고려해야 한다. 이러한 원칙의 예외는 공중 보건에 즉각적인 영향을 미치는 정보를 신속히 전파해야 하는 경우인데, 이 경우에도 가능하면 논문 출판과 관련하여 사전에 편집인과 토의하고 동의를 얻어야 한다.

게재가 결정되었으나 아직 출판되지 않은 논문이나 편집인에게 보내는 편지 등에 포함된 정보를 대중매체, 정부 기관 또는 제조업체와 공유하는 것은 대부분의 학술지의 정책에 위배된다. 그러나 이와 같은 사전 공개는 새로운 중요한 치료법이 개발되었거나, 대중에게 시급히 알려야 할 중대 질환이 발생했을 때, 또는 약물, 백신, 기타 생물학적 제품, 의료기구 등의 심각한 부작용이 발생했을 때와 같이 공중 보건에 심각한 위해를 초래할 수 있는 경우에는 정당화될 수 있다. 이러한 사전 공개는 인쇄물이든 온라인 판이든 논문 출판에 지해가 되지 않지만, 가능하면 사전에 편집인과 상의하고 동의를 구해야 한다.

ICMJE는 임상시험 등록소(clinical trial registry)에 게시된 임상시험 결과의 경우, 임상시험 결과를 게시한 등록소가 ICMJE가 인정하는 기관으로서 해당 임상시험이 최초로 등록된 기관이고, 간략한 형태의 초록이나 도표로 게시되어 있으면 이를 사전 출판으로 간주하지 않는다. 이 경우 ICMJE는 저자에게 게시된 임상시험 결과가 아직 정식으로 전문가 심사 학술지에 게재되지 않았으며, 논문이 게재될 때에는 충분한 참고문헌 인용과 함께 임상시험 결과가 갱신될 수 있다는 점을 고지할 것을 권장한다.

여러 학술지의 편집인이 한 논문을 동시에 합동으로 게재하는 것이 공중 보건을 위해 가장 유익하다고 판단할 때는 동시 발행도 가능하다. 그러나 이런 경우 미국 국립의학도서관은 동시에 게재된 모든 출판물을 별도로 색인하므로 편집인은 동시 출판이라는 점을 독자들에게 명확히 고지해야 한다.

저자가 사전고지 없이 이중게재를 시도한다면 투고된 원고는 최소한 즉각적으로 반려될 것이다. 편집인이 이중게재인 사실을 모르는 상태에서 원고가 이미 출판되었다면 해당 논문은 저자의 해명이나 동의와 상관 없이 철회될 수 있다.

COPE의 업무 흐름도(<http://publicationethics.org/resources/flowcharts>)는 중복출판의 처리에 관한 상세한 지침을 보여 준다.



### 3. 허용되는 이차출판

이미 다른 학술지나 온라인 판에 게재된 출판물의 이차출판은 정부 기관과 전문 단체에 의해 만들어진 지침서(동일 언어뿐만 아니라 여러 언어를 포함하여)와 같이 중요한 정보를 가능한 광범위하게 전파하려 할 때 정당화될 수 있고, 어떤 면에서는 유익할 수도 있다. 특정한 이유로 이차출판이 필요한 경우에 다음 조건을 모두 충족하면 가능하다.

- 1) 저자는 원전을 출판한 학술지 편집인과 이차출판을 하려는 학술지 편집인 양쪽의 승인을 받아야 한다. 이차출판과 관련이 있는 학술지 편집인은 원전에 대한 접근권을 갖고 있어야 한다.
- 2) 원전 출판의 우선권은 편집인들과 저자 간에 출판 간격을 조정함으로써 존중되어야 한다.
- 3) 이차출판은 원전 논문과 다른 독자층을 대상으로 기획되어야 한다. 이 경우 축약본(abbreviated version)으로 충분할 수도 있다.
- 4) 이차출판 된 논문은 원전의 자료와 해석을 성실하게 그대로 반영하여야 한다.
- 5) 이차출판 된 논문은 독자, 전문가 심사자 및 여러 문헌관리 주체에게 해당 논문이 다른 곳에서 전부 또는 일부 출판되었음을 고지해야 한다. 예를 들어, 각주 등에 “이 논문은 처음 게재된 논문[논문 제목, 서지사항]의 연구에 기초하고 있다”와 같이 기술할 수 있으며 이차출판 된 논문에는 원전 논문이 인용되어야 한다.
- 6) 이차출판 된 논문의 제목에 원전 논문의 이차출판(원본 또는 요약본의 재출판, 또는 번역본의 출판)이라는 것을 명기해야 한다. 미국 국립의학도서관은 번역본을 이차출판으로 간주하지 않으며, 원전 논문이 게재된 학술지가 MEDLINE에 색인되어 있으면 번역본을 다시 인용하거나 색인하지 않는다.

같은 학술지가 한 논문을 동시에 여러 언어로 출판했을 때 MEDLINE은 다음과 같이 여러 언어본이 있음을 밝힌다. “Angelo M. Journal networking in nursing: a challenge to be shared. Rev Esc Enferm USP. 2011 Dec 45(6):1281-2,1279-80,1283-4. Article in English, Portuguese, and Spanish. No abstract available. PMID 22241182”

### 4. 동일 자료에 기반한 원고

만약 서로 다른 저자 또는 같은 저자가 공공 자료(public database) 또는 같은 자료를 이용한 체계적 문헌고찰이나 중재분석과 같이 동일한 자료를 분석한 원고를 투고한 경우, 분석 방법이나 결론 또는 분석 방법과 결론 모두 다를 수 있기 때문에 각각은 독립된 원고로 간주되어야 한다. 만약 자료 해석과 결론이 유사하면 편집인은 먼저 투고된 원고에 우선권을 주는 것이 합리적이지만 반드시 그럴 필요는 없다. 편집인은 이런 방식으로 중복되는 하나 이상의 원고를 게재할 수도 있다. 다른 방식의 분석 방법이 상호 보완적일 수 있고 모두 동일한 가치가 있을 수 있기 때문이다. 그러나 같은 데이터 세트에 근거한 원고들은 투명성을 확보하기 위하여 같은 데이터 세트로 이미 출판된 논문을 적절히 인용함으로써 별개의 논문으로 정당하게 인정되도록 서로를 충분히 고려하여야 한다.

임상시험 자료의 이차 분석에는 원전 출판(primary publication)을 인용하고, 그것이 이차 분석과 결과라는 점을 분명히 밝혀야 하며, 원전 출판에 사용된 것과 같은 임상시험 등록번호를 사용해야 한다. 간혹 대규모 임상시험의 경우 동일한 시험대상 표본을 사용하면서도 연구설계 시에 여러 가지 세부연구목표를 개별적으로 출판할 목적으로 기획되기도 한다. 이 경우 모든 연구결과 지표가 등록된 연구계획에 정의된 것이라면 저자는 등록된 한 가지 임상시험 번호를 사용할 수 있다. 저자가 몇 가지 세부연구를 ClinicalTrials.gov 같은 등록기관에 별도로 등록한 경우에는 각각의 연구에 고유한 임상시험 번호를 부여 받아야 한다. 연구에서 가장 중요한 문제는 투명성이며, 어떤 실험 모델이 사용되더라도 독자가 명확하게 알 수 있어야 한다.

## E. 독자통신(Correspondence)

의학학술지는 독자들이 학술지에 실린 논문에 대한 논평, 질의, 비평 등을 개진할 수 있도록 독자통신란이나 온라인을 포함한 여러 가지 가능한 방법을 제공해야 한다. 독자통신란이나 온라인 포럼 등에서 논의가 된 논문의 저자는 같은 방법으로 비평 받은 바에 대해 회신해야 할 의무가 있으며, 편집인은 해당 저자에게 비평에 대한 회신을 요청해야 한다. 비평을 제기한 저자에게는 해당 논문과 관련한 경쟁관계나 이해관계 여부에 대해 밝힐 것을 요청해야 한다.

독자통신은 원고 길이, 문법 교정, 서술 방식 등에 대한 편집이 필요할 수 있다. 그렇지 않으면, 편집인은 온라인 교신란과 같은 방법으로 편집되지 않은 독자통신을 열람할 수 있도록 해 주어야 한다. 이와 같은 논평은 추후에 페이지 번호가 부여되는 인쇄본 또는 온라인 판에 게재되지 않는 한 MEDLINE에 색인되지 않는다. 그러나 학술지는 투고된 독자통신을 관리하는 시스템을 운영하고, 그러한 사실을 독자들에게 알려야 한다. 편집인은 무례하거나, 부정확하고, 중상적인 논평을 걸러내기 위한 노력을 항상 기울여야 한다.

편집인은 부적절하고, 흥미롭지 못하고, 타당성이 결여된 논평은 거절할 특권을 가지고 있지만, 다양한 의견의 개진을 허용하고 건전한 논쟁을 증진시킬 의무가 있다. 독자통신을 가능한 범위 내에서 관리하고 공정성을 유지하기 위해서는 게재된 논문에 대한 의견을 제기하고 그에 대한 토론을 할 수 있는 시한을 설정할 수도 있다.

## F. 별호(Supplements), 주제별 간행물(Theme issues), 특별 연재물(Special Series)

별호는 서로 관련이 있는 쟁점(issue)이나 주제(topic)를 다룬 논문을 묶어 발행하는 것으로 학술지와 별개로 독립적인 간행물로 발간하기도 하고, 정규 학술지의 일부로 발간되기도 한다. 일반적으로 출판 비용은 발행인이 아닌 다른 후원처에서 재정지원을 받는다. 별호는 외부의 재정지원을 받기 때문에 주제와 선택과 관점 등에서 내용의 비뚤림(bias)이 발생할 수 있다. 따라서 편집인은 다음과 같은 원칙의 채택을 고려해야 하며, 이는 외부 편집인이나 재정지원자가 있는 주제별 간행물과 특별 연재물에서도 마찬가지로 적용된다.

1. 학술지 편집인은 저자와 전문가 심사자의 선정, 별호 내용의 결정을 포함하는 별호 발간에 대한 방침과 발간 실무에 대하여 전적인 책임을 지며, 재정지원을 한 기관이나 단체가 편집에 관여하게 해서는 안 된다.
2. 학술지 편집인은 별호 발간을 위해 한 명 이상의 외부 편집인을 임명할 권한을 가지며, 그들의 업무에 대해 책임을 진다.
3. 학술지 편집인은 별호 원고에 대해 외부에 심사 의뢰를 할 수 있고, 외부 심사에 관계 없이 원고를 반려할 수 있는 권한을 가져야 한다. 이러한 조건은 별호 원고의 심사 전에 저자와 외부 편집인에게 고지되어야 한다.
4. 별호의 주제를 발의한 주체, 별호 출판의 재정지원자 및 별호에서 다루고 있는 재정지원자의 제품 등을 서문(introductory material)에 명확히 밝혀야 한다.
5. 별호의 광고는 정규 학술지와 같은 방침으로 관리하여야 한다.
6. 편집인은 독자가 별호의 페이지를 정규 학술지의 페이지와 쉽게 구별할 수 있도록 편집하여야 한다.
7. 학술지 편집인과 별호 편집인은 별호의 재정지원자로부터 개인적으로 지원이나 보수를 받아서는 안 된다.
8. 별호에서 이차출판 되는 논문은 원전 논문을 인용함으로써 쉽게 구별할 수 있어야 한다.
9. 이 권고안에서 기술하고 있는 저자됨과 이해관계의 고지와 관련한 원칙이 별호에도 적용되어야 한다.

## G. 온라인 출판(Electronic Publishing)

대부분의 의학학술지는 현재 인쇄본 뿐만 아니라 온라인 상으로도 출판되며, 일부는 온라인 판으로만 출판되기도 한다. 인쇄본이든 온라인 출판이든 적용되는 원칙은 동일하며, 이 권고안은 양자에 동일하게 적용된다. 그러나 온라인 출판은 판본의 갱신이 가능할 뿐 아니라, 다음에 기술하는 것과 같은 링크 안정성과 서버에 저장된 내용물의 보관이 문제점으로 대두된다. 수정과 판본 관리에 대해서는 이 권고안 III.A항에 상세히 기술되어 있다.

온라인 출판은 다른 웹사이트와 링크가 가능해서 학술지 외부의 자료원으로 이동할 수 있는데 이 부분은 학술지 편집인이 관리할 수 없는 영역이다. 이러한 이유와 함께 다른 웹사이트에 링크된 것이 해당 사이트를 보증하는 것처럼 인식되기 때문에 학술지 웹사이트에서 다른 웹사이트로 링크를 설정할 때는 주의를 기울여야 한다. 학술지가 다른 웹사이트에 링크를 설정할 때 해당 웹사이트의 내용, 광고, 제품, 기타 대상에 대해 보증이나 책임이 없다는 것을 고지하여야 하고, 해당 웹사이트의 유용성에 대한 책임을 질 필요는 없다.

학술지 웹사이트, 독립적인 기록보관소 또는 기타 안전한 저장소에 게재 논문을 영구적으로 보존하는 것은 역사의 기록을 위해 필수적이다. 비록 개별 논문이 학술지 웹사이트에 게시되는 기간이 짧더라도 언제든지 해당 논문을 내려 받을 수 있어야 하므로 학술지 웹사이트에서 한 논문을 전체로 삭제하는 것은 정당화될 수 없다. 이러한 기록보관소는 무료로 개방하든지 기록보관소 회원들에게 접근이 가능해야 하며, 다중으로 기록보관소를 만들어 두는 것이 좋다. 그러나 명예훼손과 같은 법적인 사유로 삭제된 논문이 있는 URL은 삭제의 구체적인 사유를 게시해야 하고, 학술지의 내부 기록보관소에는 해당 논문을 보관하고 있어야 한다.

학술지의 모든 내용물을 영구적으로 보존하는 것은 학술지 발행인의 의무이며, 학술지가 폐간됐을 때는 그 내용물의 이용을 제공할 수 있는 제3자에게 모든 학술지 파일을 확실하게 이관시켜야 한다.

학술지 웹사이트는 학술지 사무국, 편집위원 명단, 투고규정과 같은 비논문 웹페이지(nonarticle webpage)에 마지막으로 갱신된 일자리를 게시해야 한다.

## H. 광고

대부분의 의학학술지들은 광고를 게재하여 수입을 창출한다. 그러나 학술지가 광고에 지배되어서는 안 되며, 광고가 편집 결정에 영향을 주어서는 안 된다.

학술지는 광고에 대한 공식적이고 명백한 명문규정을 인쇄본과 전자파일로 가지고 있어야 한다. 광고가 동일한 제품을 포함하는 기사(editorial content)와 나란히 위치해서는 안 되며, 광고는 일반 기사와 쉽게 감별되어야 한다. 편집인은 인쇄본과 온라인 판의 광고 게재를 승인하고 광고 정책을 실행하는데 있어 완전하고 최종적인 권한을 가져야 한다.

학술지는 건강을 침해한다고 증명된 제품의 광고를 게재하면 안 된다. 편집인은 각 나라마다 시행하고 있는 광고에 관한 기존의 산업적 기준을 지키거나 학술지 자체 기준을 만들어야 한다. 법률로 규제할 필요가 있는 경우가 아니면 정부 기관이나 특정 조직의 이해로 인하여 안내 광고(classified ad)나 기타 간이 광고(non-display advertising)까지 통제해서는 안 된다. 편집인은 학술지 광고에 대한 모든 비판을 수용해야 한다.

## I. 학술지와 대중매체

학술지와 대중매체 간의 상호작용은 우선권을 다투는데 있어서 균형을 이루어야 한다. 일반 대중은 모든 학술지

내용물에 합리적인 흥미를 가지며, 적당한 시간 내에 중요한 정보를 얻을 권리가 있고 편집인은 이를 촉진시킬 의무가 있다. 그러나 충분한 심사와 검증이 이루어지기 전에 대중매체가 연구 결과를 보도하면 부정확하고 성급한 결론을 확산시킬 우려가 있으며, 환자진료에 임하는 임상 의사는 연구의 결론만 가지고 환자에게 조언 하기에 앞서 연구의 상세한 내용을 알고 있어야 한다.

학술지와 대중매체 간의 공개 우선권을 조정하기 위해 일부 국가와 일부 학술지는 보도유예 조치(embargo system)를 도입하여 연구 결과가 학술지에 게재되기 전에 대중매체를 통하여 공개되는 것을 제한하기도 한다. 보도유예 조치는 신중하게 기사를 작성할 수 있는 시간이 부족한 상태에서 경쟁자들보다 먼저 기사를 송출해야 하는 부담을 줄여 주기 때문에 대부분 기자들이 환영하는 공평한 경쟁의 기회(level playing field)를 만들어 준다. 일반에 의학 정보를 공개하는 시기를 일관성 있게 관리하는 것도 경제적인 혼란을 막는데 긴요할 수 있다. 일부 논문들은 금융시장에 큰 영향을 미칠 수 있는 정보를 담고 있기 때문이다. ICMJE는 보도유예 조치가 학술지의 이해에 치중하고 과학 정보의 신속한 전파를 저해한다는 사실을 인정하지만, 이 제도가 단점보다 장점이 더 많다고 믿는다.

다음과 같은 원칙을 인쇄본과 온라인 판에 동일하게 적용하면 편집인들은 대중매체와의 관계 설정에 도움이 될 것이다.

- 편집인은 연구자가 생산한 의학 정보를 전문가심사 학술지를 통하여 대중에게 질서 있게 전파할 수 있다. 이를 위해서는 심사 또는 게재 대기 중에 있는 원고는 일반에 공개하지 않겠다는 저자의 합의와 학술지가 출판될 때까지 연구 내용을 보도하지 않겠다는 대중매체의 협조를 얻어 내고, 이와 동시에 학술지는 보도 자료(press release)와 같은 방법으로 대중매체에 정확한 정보를 제공하는데 협조하여야 한다.
- 편집인은 보도유예 조치가 상호 존중을 바탕으로 한다는 사실에 유념해야 한다. 즉, 법적인 강제나 공권력은 전혀 개입되지 않는다. 언론매체나 생의학학술지 상당수가 보도유예 조치를 존중하지 않는다면 보도유예 조치는 바로 와해될 것이다.
- 연구자들이 자신의 연구 성과에 대한 믿음에도 불구하고 명백하고 시급한 공중보건 상의 중요성으로 인하여 학술지에 완전한 논문으로 게재되기 전에 긴급히 보도해야 하는 의학 연구란 실제로 거의 없다. 만약 이러한 예외적인 상황이 발생하면 공중보건에 책임 있는 적합한 기관이 이러한 정보를 임상 의사와 대중매체에 전파할 것인지를 결정해야 하고, 그 결정에 책임을 져야 한다. 사안에 관련된 원고가 특정 학술지에 투고된 상태라면 저자와 관계기관은 해당 학술지 편집인과 상의한 다음 대중매체에 공개하여야 한다. 학술지 편집인이 즉각적인 공개의 필요성을 인정하는 경우에는 출판 전 공개를 금하는 방침을 유보하고 예외로 취급한다.
- 출판 전 공개를 제한하는 정책은 학술대회에서 발표한 내용이나 논문 초록에는 적용되지 않는다(III.D.2 항, 이 중 게재 참조). 학술대회에서 논문을 발표하는 연구자들은 기자들과 논문에 대해서 자유롭게 토론할 수 있지만, 대화 도중 더 상세한 내용을 말하는 것을 자제해야 하고, 이와 같은 상세한 정보의 제공이 학술지 편집인이 저자의 연구 성과에 부여하는 중요도에 미칠 부정적인 영향을 고려해야 한다.
- 논문 출반이 임박한 경우, 편집인과 편집사무국은 대중 매체가 정보를 정확하게 전달하도록 보도자료를 제공하고, 질문에 답하며, 학술지를 미리 나누어 주고, 기자에게 적당한 전문가를 소개하는 등으로 협조하여야 한다. 이러한 협조의 제공은 대중매체가 보도 시기를 학술지의 발행 시기에 맞추는데 얼마나 협조하느냐에 달려 있다.

## J. 임상시험 등록

ICMJE의 임상시험 등록 정책은 ICMJE 웹사이트에 게시된 일련의 사설([www.icmje.org/update.html](http://www.icmje.org/update.html))과 자주 묻는 질문([www.icmje.org/faq\\_clinical.html](http://www.icmje.org/faq_clinical.html))에 상세하게 기술되어 있다.

간단히 설명하면, ICMJE는 임상시험이 논문 게재를 전제로 할 때에는 임상시험에 환자를 참여시키기 전에, 또는 참여시키기 시작할 때 공공 임상시험 등록소에 임상시험을 등록할 것을 권장한다. ICMJE 웹사이트에 자신의 학술지를 ICMJE 지침을 준수하는 학술지로 포함시켜 줄 것을 요청한 학술지 편집인은 이러한 임상시험 등록에 관한 ICMJE의 정책을 시행해야 한다는 사실을 인식해야 한다.

ICMJE는 대상자를 전향적으로 중재군(intervention)과 동시비교군(concurrent comparison) 또는 대조군(control)으로 배정하고 의학적 중재(health-related intervention)를 시행하고 그로 인한 건강관련 결과와 인과관계를 연구하는 것을 임상시험(clinical trial)이라고 정의한다. 의학적 중재에는 생의학 또는 건강관련 결과를 개선시키는데 사용되는 방법들, 즉 약제, 외과 수술, 의료용 기구, 행동치료, 영양요법, 삶의 질 개선, 개호(process-of-care) 등이 포함된다. 건강관련 결과란 환자와 시험 참가자에서 약물동태학적 지표나 부작용 같은 생의학 또는 건강과 관련한 지표를 말한다. ICMJE는 환자 등록시점을 정의하지는 않지만, 첫 환자의 동의서를 받은 때로 하는 것이 가장 합리적이다.

ICMJE는 WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP) ([www.who.int/ictrp/network/primary/en/index.html](http://www.who.int/ictrp/network/primary/en/index.html)) 또는 WHO ICTRP에 자료를 제공하는 ClinicalTrials.gov를 기본적인 등록소로 인정한다. 이들은 등록소로서 여러 가지 기준에 합당하기 때문이다. 이들은 일반 대중이 무료로 이용할 수 있고, 전향적 임상시험을 계획하는 모든 연구자들에게 개방되어 있으며, 비영리 단체에 의해 관리되고 있고, 등록된 자료의 신뢰성을 담보할 수 있으며, 온라인으로 열람이 가능하다. 등록소로 인정받으려면 최초 환자 등록 시에 <http://prsinformo.clinicaltrials.gov/trainTrainer/WHO-ICMJE-ClinTrialsgov-Cross-Ref.pdf> 또는 [www.who.int/ictrp/network/trds/en/index.html](http://www.who.int/ictrp/network/trds/en/index.html)에 게시된 20개의 필수 임상시험 입력자료 항목을 갖추어야 한다. ICMJE는 20개 입력 항목 중 하나라도 빠졌거나 불충분한 정보가 있으면 해당 임상시험은 부적절한 것으로 간주한다. 비록 필수적인 것은 아니지만, ICMJE는 저자들에게 연구 결과가 아직 전문가 심사 학술지에 게재되지 않았으며, 연구 결과가 게재될 때에는 완전한 학술지 서지사항과 함께 등록이 갱신될 수 있다는 고지문을 포함할 것을 권장한다.

임상시험 등록의 목적은 연구 성과의 선택적 게재와 선택적 보고를 방지하고, 연구 역량의 불필요한 중복을 방지하며, 환자와 일반 대중이 흥미를 갖고 참여할 만한 임상시험이 계획되고 진행 중이라는 사실을 알리는데 도움이 주고, 새로 제안된 연구에 대해 연구윤리위원회 구성원들이 고려 중인 연구에 적합한 유사 연구와 자료의 관점에서 해당 연구의 승인을 판단하는데 도움을 주고자 하는데 있다. 원고 제출 시에 임상시험을 등록하는 경우와 같은 후향적 등록은 이런 목적과 부합하지 않는다. 이 부분은 관찰연구(observational study)와 같은 다른 형태의 연구에도 적용할 수 있다. 따라서 ICMJE는 임상시험이 아닌 연구의 등록도 권장한다. 그러나 임상시험이 아닌 연구에서는 노출(exposure) 또는 중재(intervention)가 개입되지 않으므로 ICMJE는 이를 강제하지 않는다.

모태가 되는 일차 임상시험(primary clinical trial)의 이차적인 자료 분석은 독립된 임상시험으로 등록되면 안 되고 일차 임상시험의 등록번호를 사용해야 한다.

ICMJE는 임상시험 등록소에 임상시험 결과를 게시할 것을 권장하지만 이를 강제하지는 않는다. III.D.2 항에서 기술한 것처럼 ICMJE는 임상시험 결과를 게시한 등록소가 ICMJE가 인정하는 기관으로 임상시험이 최초로 등록된 기관이고, 500 단어 이하의 구조화된 초록(structured abstract) 또는 도표로 게시되어 있으면 이를 사전 출판으로 간주하지 않는다. 그러나 게시된 임상시험 결과가 더 구체적으로 기술되어 있고, 일차 등록소가 아닌 다른 등록소에 게시된 경우에는 사전 출판으로 간주할 수 있다.

ICMJE는 학술지가 논문을 출판할 때 임상시험 등록번호를 초록의 말미에 기술할 것을 권장하며, 등록번호가 있는 임상시험에 대해서는 보고하고 있는 임상시험이나 원고에서 언급하고 있는 다른 임상시험의 두문자(頭文字)를 처

음으로 사용할 때 등록번호를 기술할 것을 권장한다.

## IV. 원고 준비와 투고

### A. 의학학술지에 투고하기 위한 원고의 준비

#### 1. 일반 원칙

원저 연구논문의 본문은 대체로 서론(Introduction), 방법(Methods), 결과(Results) 그리고 고찰(Discussion)이라는 부분으로 구성된다. 이를 소위 “IMRAD” 구조라고 하며, 임의로 만든 출판 형식이 아니라 과학적인 연구 과정을 반영하여 구성된 것이다. 논문 내용을 조금 더 조직적으로 정리하기 위해 각각의 장 내에서 부제목으로 다시 구분할 필요가 흔히 발생한다. 중재분석과 같이 형태가 다른 논문은 이와 다른 형태의 구성 형식이 필요할 수 있으며, 중례보고, 종설, 사설 등은 덜 구조화되거나 비구조화된 형식을 취할 수 있다. 온라인 출판의 형태에서는 세부적인 부분 또는 하나의 장 전체를 추가할 수 있고, 정보를 누적해 나아갈 수 있으며, 여러 논문의 교차연결이나 추출도 가능하게 하는 등, 온라인 판만이 갖는 장점이 있다. 온라인 판에서만 볼 수 있는 보충 자료도 심사를 위해 일차 원고의 투고 시 함께 제출되어야 한다.

#### 2. 특정한 연구 형태를 위한 보고서 양식 지침(Reporting Guidelines)

보고서 양식 지침은 여러 가지 연구 형태(study design)를 위하여 개발되었다. 예를 들어 무작위 임상시험을 위한 CONSORT(<http://www.consort-statement.org>), 관찰연구(observational study)를 위한 STROBE(<http://stroke-statement.org/>), 중재분석(meta-analysis)을 위한 PRISMA(<http://prisma-statement.org>), 진단법의 정확성(diagnostic accuracy)을 위한 STARD (<http://www.stard-statement.org>) 등이다. 이러한 보고서 양식 지침은 저자들이 수행한 연구를 상세하게 기술하고, 편집인, 전문가 심사자, 독자 및 다른 연구자들이 해당 연구를 평가하는데 도움을 주기 때문에 학술지 편집인은 저자들에게 이러한 보고 지침을 따를 것을 요청해야 한다. 종설을 투고하는 저자는 문헌을 수집, 선택하고, 자료를 추출하고, 결과를 도출한 방법을 기술해야 하며, 이는 체계적 문헌고찰에서 필수적이다. 여러 가지 보고서 양식 지침을 찾아볼 수 있는 가장 좋은 사이트는 EQUATOR Network (<http://www.equator-network.org/home>)과 미국 국립의학도서관의 Research Reporting Guidelines and Initiatives ([http://nlm.nih.gov/services/research\\_report\\_guide.html](http://nlm.nih.gov/services/research_report_guide.html))이다.

#### 3. 원고의 구성 (Manuscript Sections)

다음은 모든 형태의 연구 계획과 원고 형식에서 각 장에서 기술되어야 할 일반적인 요건들이다.

##### a. 표지(Title page)

논문과 저자에 관련된 일반적인 정보를 원고 표지에 기술한다. 일반적으로 논문 제목, 저자 정보, 면책 선언, 연구 지원자 정보, 글자수 등이 포함되며, 가끔 표와 그림의 개수를 기술하기도 한다.

**논문 제목.** 제목은 전체 논문을 압축적으로 표현한 것으로 초록과 함께 논문 검색에 용이하도록 특징적이고 고유한 정보를 담아야 한다. 일부 학술지는 특정 형태의 연구의 경우 제목에 해당 연구 형태에 대한 정보를 포함할 것을 요구하고 있으며, 이는 보고서 양식 지침에서도 권장하는 사항으로 특히 무작위 임상시험과 체계적 문헌고찰이나 중

재분석에서 중요하다. 일부 학술지는 글자와 공백을 합해 40자 이내의 축약 제목을 원고의 표지에 기술하거나 온라인 상에서 별도의 항목으로 입력할 것으로 요청하기도 한다. 온라인 투고 시스템은 제목의 글자수를 제한하기도 한다.

**저자 정보.** 각 저자의 최종 학력과 연구가 수행된 기관과 부서명이 정확히 기술되어야 한다. 그러나 일부 학술지는 저자의 최종 학력은 기술하지 않기도 한다. 대부분의 온라인 투고 시스템은 저자 주소와 전자메일을 포함한 전체 연락처를 입력할 것을 요구하지만 원고 표지에는 책임저자의 주소, 전화 번호, 팩스 번호 및 전자메일 등을 기술한다.

**면책 선언 (Disclaimers).** 예를 들어 투고된 원고에 표현된 입장이 저자의 주장이거나 연구가 수행된 기관 또는 연구비 지원자(funder)의 공식 입장이 아니라는 것을 선언하는 것 등이다.

**연구 지원 정보 (Source of Support).** 연구비(grant), 실험 설비, 약제, 기타 연구 수행 또는 논문 작성에 필요한 지원 등에 대하여 기술한다.

**글자수.** 초록, 감사의 글, 표, 그림 설명문, 참고문헌 등을 제외한 본문의 글자수는 편집인과 전문가 심사자에게 해당 논문에 담긴 정보가 논문의 길이에 합당하는지, 원고가 학술지의 형식과 글자수 제한에 적당한지를 판별할 수 있도록 해 준다. 본문의 글자수와 별도로 초록의 글자수도 같은 이유로 유용하다.

**표와 그림의 개수.** 일부 학술지는 해당 파일을 업로드 하기 전에 제출하는 표와 그림의 숫자를 기술할 것을 요구한다. 이는 편집국 직원과 전문가 심사자들이 모든 그림과 표가 실제로 원고에 포함되었는지 쉽게 알 수 있도록 하고, 표와 그림은 상당한 공간을 차지하기 때문에 그림과 표에 제시된 정보가 원고의 길이에 합당한지, 전체 원고가 학술지의 글자수 제한에 적당한지를 판별하는데 도움을 준다.

**이해관계.** 각각의 저자들의 이해관계에 관련된 정보는 원고의 한 부분을 구성해야 한다. 학술지들은 관련 정보를 제출 받고 이를 어디에 게시할 것인지에 대한 기준을 만들어야 한다. ICMJE는 ICMJE 회원 학술지들이 사용할 수 있도록 통일된 이해관계 고지문 양식([http://www.icmje.org/coi\\_disclosure.pdf](http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf))을 개발하였으며, 다른 학술지들에게도 이 양식을 채용할 것을 권장한다. 이러한 양식을 이용하면서도 편집인들은 편집과 관련한 결정을 하기 전에 각 저자들로부터 이해관계 관련 양식을 수집하는 작업을 줄이고, 전문가 심사자와 독자들이 각 저자들의 양식을 읽어야 하는 수고를 덜기 위해 원고 표지에 이해관계와 관련한 기술을 할 것을 요구한다.

#### b. 초록(Abstract)

원저, 체계적 문헌고찰, 중재분석 등은 구조화된 초록이 요구된다. 초록에는 연구의 배경, 목적, 기본적인 방법(연구 대상의 선정, 연구설계, 결과 측정 방법, 분석 도구), 주요 결과(가능하면 구체적인 효과의 크기, 통계학적 및 임상적 의의 포함) 및 주요 결론 등이 포함된다. 새롭고 중요한 연구 성과와 소견을 강조하고, 중요한 제한점을 기술하되 결과를 과장해서는 안 된다. 임상시험의 초록은 CONSORT 그룹이 필수사항으로 요구하는 항목을 포함해야 한다 (<http://www.consort-statement.org/resources/downloads/extensions/consort-extension-for-abstracts-2008pdf/>). 연구비 출처는 초록의 말미에 본문과 분리해서 기술하여 눈에 잘 띄게 하고 MEDLINE 검색에 색인되도록 해야 한다.

초록은 거의 대부분의 전자 데이터베이스에서 색인되는 유일하게 핵심적인 부분이고, 초록만 읽는 독자들도 많은 만큼 저자는 초록이 논문을 정확하게 반영하도록 작성하는데 주의를 기울여야 한다. 그러나 유감스럽게도 많은 초록이 본문을 충실하게 반영하지 못하는 것이 사실이다. 저자와 편집인은 심사와 수정 과정에서 초록과 본문 간에 내용이 서로 일치하는지 주의를 기울여야 한다. 구조화된 초록 형식은 학술지에 따라 다르고, 일부 학술지는 하나 이상의 형식을 요구하기도 하므로 저자는 투고하는 학술지의 양식을 따라서 충실하게 초록을 작성하여야 한다.

ICMJE는 초록의 말미에 임상시험 등록번호를 기재할 것을 요구하며, 등록번호가 있으면 저자는 최초 보고할 때 등록번호를 명기하고, 다음부터는 자신들이 인용하거나 다른 논문에서 인용될 때 임상시험 제목의 두문자(頭文字)만

사용할 것을 권장한다.

**c. 서론(Introduction)**

연구의 배경(논문에서 제기하는 학술적인 문제의 성격과 중요성)을 기술한다. 특정한 연구 목적이나 연구 목표, 또는 실험이나 관찰에 의해 검증하고자 하는 가설을 기술한다. 서론에는 꼭 필요한 참고문헌만 인용하고, 연구에서 나온 결과 또는 결론은 기술하지 않는다.

**d. 방법(Methods)**

‘방법’을 기술하는 원칙은 연구에서 사용된 특정한 방법을 선택한 이유와 과정을 명확하게 기술해야 한다는 것이다. ‘방법’에는 연구계획 단계나 연구계획서를 작성한 시점에서의 정보를 기술하고, 연구를 진행하면서 얻어진 모든 정보는 ‘결과’에 기술한다.

**i. 연구 대상의 선택과 서술**

관찰이나 실험 대상(대조군을 포함한 환자 또는 건강한 개체)의 선택 또는 배제기준을 포함한 선정방법과 대상군의 특성을 명확히 기술한다. 실험설계 단계에선 나이, 성별, 종족 등의 변수가 적절한 지가 항상 불분명하기 때문에 저자들은 대표성을 가진 대상이 연구에 포함될 수 있도록 노력해야 하고, 최소한 연구 대상에 대한 정보 및 기타 적절한 인구통계학적 변수를 제시해야 한다. 만약 연구 대상이 한 가지 성별만으로 구성된 경우처럼 배타적으로 구성된 경우, 예를 들어 전립선암과 같이 명백한 사유가 있는 경우가 아니면 저자들은 그 사유에 대한 근거를 밝혀야 한다. 민족 또는 종족을 구분한 방법을 정의하고 그 타당성을 밝혀야 한다.

**ii. 기술 정보(Technical Information)**

연구의 주요 목적과 이차 목적을 특정한다. 이들은 대개 일차 및 이차 결과로 확인된다. 다른 연구자들도 재현할 수 있을 정도로 방법, 기자재(제조사 및 주소를 괄호 안에 제시) 및 과정을 상세하게 기술한다. 통계검정 방법을 포함하여 기존에 확립된 방법에 대해선 참고문헌을 제시한다. 통계검정 방법은 이전에 발표된 방법이라도 잘 알려져 있지 않은 경우에는 간단한 설명과 함께 참고문헌을 제시하고, 새롭거나 실질적으로 변형된 방법인 경우 그 방법을 사용한 근거를 제시하고 제한점을 고찰한다. 사용된 약제와 화학물질은 일반명(generic name), 용량, 투여방법을 포함하여 정확하게 기술한다. 적절한 생물학명과 유전체명을 사용한다.

**iii. 통계**

연구 내용을 이해할 만한 독자가 연구 데이터를 접했을 때 연구의 적절성을 판별하고 논문에 나타난 결과를 확인할 수 있을 정도로 통계검정 방법을 자세하게 기술하여야 한다. 가능하면 연구 소견을 정량화하고, 측정 오차 또는 불확실성의 정도(예를 들면 신뢰구간 등)를 표시하는 지표를 같이 제시한다. 연구결과의 효과와 추정치의 정밀성과 관련한 중요한 정보는 제시하지 못하고 단순히 통계학적 가설검정만을 위한 P 값에만 의존하는 일은 피해야 한다. 연구계획과 통계검정에 대한 참고문헌은 가능하면 표준적인 방법인 것이어야 한다. 통계용어, 약어, 기호를 설명하고, 통계검정에 사용한 프로그램명과 판본을 기술한다.

**e. 결과(Results)**

연구 결과는 본문, 표, 그림에 중요한 주요 결과를 먼저 기술한 다음, 논리적인 순서에 따라 기술한다. 표나 그림의 내용을 전부 본문에 반복하여 기술하지 말고, 중요한 관찰 소견만을 강조하거나 요약한다. ‘방법’에서 서술한 모든 일차 및 이차 결과를 기술한다. 보충 자료나 상세한 기술 정보는 부록(appendix)에 기술하거나, 학술지 온라인 상에만 게재함으로써 본문의 흐름을 방해하지 않고 쉽게 읽을 수 있도록 한다.

측정한 자료는 백분율처럼 절대치로부터 도출된 값(derivative)뿐만 아니라 절대치를 같이 제시하고, 필요하면 측정치에 대한 통계검정 결과를 기술한다. 표와 그림은 논문에서 쟁점이 되는 부분을 설명하고 뒷받침 자료를 제시하는데 필요한 것으로 한정한다. 항목(entry)이 많은 경우에는 표 대신 그래프로 작성하고, 같은 자료를 표와 그래프



로 중복하여 제시하지 않는다. “무작위(random)”, “정상(normal)”, “유의한(significant)”, “상관성(correlations)”, “표본(sample)” 등과 같은 전문 통계용어를 비전문적으로 부적절하게 사용하지 않는다.

나이와 성별 같은 인구통계학적 변수는 계층 별로 자료가 축적되어 여러 연구 간에 좋은 자료로 활용되기 때문에 변수 별로 제시하는 것이 일반적이며, 만약 변수 별로 층화시켜 제시할 필요가 없는 경우에는 그 사유를 설명해야 한다.

**f. 고찰(Discussion)**

연구의 참신성과 중요성, 그리고 그로부터 얻은 결론 등을 가장 유용한 근거에 입각하여 강조한다. ‘서론’이나 ‘결과’ 같은 원고의 다른 부분에 기술한 상세한 자료나 기타 정보를 반복하여 서술하지 않는다. 실험연구의 경우 주요 관찰 결과를 요약하는 것으로 고찰을 시작한 다음, 이러한 결과에 대해 설명하거나 가능한 기전을 탐구하고, 다른 적절한 연구 결과와 비교, 대조해 보고, 연구의 제한점을 서술하고, 향후 연구와 임상 적용의 측면에서 연구의 의의에 대해 논의하는 것이 좋다.

결론을 연구 목표와 연관시키되 검증되지 않은 가설을 기초로 서술하지 말아야 하고, 뒷받침할 자료가 없는 결론은 피한다. 특히 임상적 의의와 통계학적 의의를 구분하여 기술하고, 연구 내용이 경제적인 문제와 관련한 자료와 분석을 다루고 있지 않는 한, 경제적으로 또는 비용 면에서 유리하다는 등의 서술은 피해야 한다. 선취권을 주장하는 문장을 피하고, 완료되지 않은 연구를 암시하는 듯한 서술은 하지 말아야 한다. 근거가 있으면 새로운 가설이나 이론을 주장하되 가설임을 분명히 밝혀야 한다.

**g. 참고문헌(References)**

**i. 일반적인 고려사항**

저자들은 가능한 한 원저 연구의 출처가 되는 참고문헌을 제시해야 한다. 종설(review articles)에 인용된 참고문헌은 독자에게 다수의 문헌을 안내하는데 효과적인 수단이 될 수 있지만, 종설이 항상 원저의 내용을 정확하게 전달하는 것은 아니다. 한편 해당 주제에 대하여 너무 많은 문헌을 열거하면 인쇄본의 공간을 과다하게 차지하게 된다. 핵심이 되는 최소한의 문헌으로도 방대한 양의 문헌만큼 참고문헌으로서 역할을 할 수 있다. 더 필요한 참고문헌이 있으면 출판된 논문의 온라인 판본에 추가할 수 있고, 온라인 상에서 효과적으로 문헌검색을 할 수 있기 때문이다.

참고문헌으로 학회 초록은 피한다. 필요하다면 초록 내용은 본문 내에서 괄호 안에 기술하고, 각주에 기술하지 않도록 한다. 게재가 승인되었으나 아직 출판되지 않은 논문을 인용하는 경우 “인쇄 중(in press)” 또는 “近刊(forthcoming)”으로 기술한다. 이 경우 저자는 게재 예정 사실을 확인하고, 이 같은 문헌을 인용하는데 대한 서면동의를 받아야 한다. 투고하였으나 아직 게재 여부가 결정되지 않은 원고를 인용할 경우에는 서면동의를 얻어 본문에 “미발표 자료(unpublished observations)”로 기술한다.

아주 필수적인 정보가 아니면 공개된 출처에서 얻을 수 없는 자료를 “개인통신(personal communication)”으로 인용하는 것을 삼가야 한다. 꼭 필요한 경우에는 정보제공자의 이름과 제공일자를 본문에 괄호 안에 적고 인용한다. 논문으로 작성된 자료인 경우는 저자의 서면동의를 받고 자료의 정확성 또는 정보원의 신뢰성을 확인하여야 한다.

모든 학술지는 아니지만 일부 학술지는 인용된 참고문헌이 정확하게 기재되었는가 점검하기도 한다. 가끔 출판된 논문에서 참고문헌 서지사항의 오류가 발견되기도 하는데 이러한 오류를 줄이기 위하여 저자는 학술지의 인쇄본이나 전자방식의 논문검색을 통해 참고문헌의 서지사항을 반드시 확인하여야 한다. 특히 저자는 취소된 논문이 인용되지 않았는지 확인할 책임이 있으며, 문맥 속에서 언급하는 것 외에는 취소된 논문은 정식으로 인용하면 안 된다. MEDLINE에 색인되는 학술지에 발표된 논문의 철회에 대하여 ICMJE는 PubMed가 취소된 논문에 대한 권위 있는 정보를 갖고 있다고 생각한다. MEDLINE에서 취소된 논문은 PubMed에서 “Retracted publication [pt]” 로 찾을 수 있는데 ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=retracted+publication+\[pt\]](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=retracted+publication+[pt])) 각괄호 안의 “pt”는 출판 형태를

의미하며, PubMed의 취소된 출판물 명단으로 이동시켜 준다.

참고문헌은 본문에서 처음 인용된 순서대로 번호를 붙인다. 본문, 표 및 그림에서 인용된 참고문헌은 괄호 안에 아라비아 숫자로 기술한다.

표와 그림에서만 인용된 참고문헌은 특정한 표 또는 그림이 본문에서 인용된 순서에 따라 번호를 붙인다. 인용된 문헌의 학술지명은 MEDLINE에서 사용하는 학술지명 형식(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>)에 따라 학술지 약어명으로 기술한다. 그러나 본문 내 참고문헌의 인용방식은 학술지에 따라 괄호 안에 전자참고문헌(electronic reference)을 기술하기도 하고, 본문 뒤에 참고문헌 번호를 기술하기도 하기 때문에 저자들은 투고하고자 하는 학술지의 투고규정을 참조해야 한다.

**ii. 형식 (Style and format)**

참고문헌의 기재양식은 미국 국립의학도서관의 International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html))를 따르며, 미국 국립의학도서관의 Citing Medicine 2판(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256>)에 상세하게 설명되어 있다. 이들 자료는 새로 개발되는 매체를 통해 정기적으로 갱신되고 있으며, 현재 인쇄물뿐만 아니라 시청각 매체, CD-ROM, DVD, 디스크, 인터넷 등이 포함된다.

**h. 표(Table)**

표는 본문의 내용을 집약적으로 발췌하여 효과적으로 보여주는 것으로 필요한 정보를 더 상세하고 정확하게 나타내기도 하며, 본문보다 표에 자료를 정리함으로써 본문의 길이를 줄이는 효과가 있다.

표는 특정 학술지의 투고규정에 따라 작성하되 오류를 피하기 위하여 학술지 투고 사이트에서 제공하는 편집기에 표 작성 프로그램이 있다면 그것을 이용하는 것이 가장 좋다. 본문에서 인용되는 순서대로 표에 번호를 붙이고 각각에 제목을 붙인다. 표의 제목은 짧게 작성하되 제목만 보고도 본문을 참조할 필요 없이 표의 내용을 이해할 수 있을 정도의 정보를 담고 있어야 한다. 제출된 모든 표는 본문에서 인용되어야 한다.

행(column)마다 짧거나 약어로 된 표제(heading)를 만든다. 표제에서 제시하기 힘든 설명문은 표 밑에 각주를 만들어 기술한다. 표에서 사용된 모든 비공식 약어는 모두 각주에서 약어해설을 해야 하며, 표 내용에 대한 설명이 더 필요한 경우 부호를 사용하여 각주에 설명을 추가한다. 부호는 학술지에 따라 알파벳 또는 \*, †, ‡, § 같은 기호를 사용할 수 있기 때문에 저자들은 학술지 투고규정을 참조하여야 한다. 평균의 표준편차와 표준오차와 같은 통계학적 오차를 기술한다.

다른 저자의 출판 또는 미출판 저작물의 자료를 이용할 때에는 저작권자로부터 사용 허가를 받아 원전의 출처를 명시해야 한다.

인쇄본으로 출판하기에 용량이 너무 큰 보관 자료(backup data)를 담은 추가적인 표는 학술지의 온라인 판본으로 출판하는 것이 적합하며, 기록보관소에 자료의 보관을 위탁하거나, 요청하는 독자에게 저자가 직접 제공할 수도 있다. 가용한 추가 자료가 있다는 사실과 자료를 얻을 수 있는 방법을 본문에 공지하여야 한다. 저자는 원고를 투고할 때 이러한 추가 자료를 함께 제출하여 전문가 심사자가 열람할 수 있게 해 주어야 한다.

**i. 그림(Illustrations, Figures)**

원고에 포함된 그림의 디지털 영상은 인쇄본에 적합한 형태로 제출되어야 한다. 대부분의 논문 투고 시스템은 영상의 질에 관한 자세한 안내를 하고 있으며, 원고가 투고되면 영상 자료를 검사한다. 인쇄물로 투고하는 경우 전문적으로 작도 또는 촬영한 것이거나 사진 품질의 디지털 인쇄물이어야 한다.

병리조직 표본이나 현미경 사진뿐만 아니라 X선 사진, 스캔, 기타 진단 영상 자료 등은 고해상도의 영상 파일로

제출해야 한다. 블로팅 사진은 많은 과학 논문에서 일차적인 증거로 이용되기 때문에 편집인들은 학술지 웹사이트에 블로팅 원본 파일을 별도로 제출하도록 요구하기도 한다.

일부 학술지는 제출된 그림을 새로 그리기도 하지만 대부분의 학술지는 원본 그대로 인쇄한다. 그림에 추가되는 글자, 숫자, 기호는 선명하고 일정해야 하며, 출판 과정에서 그림을 축소하더라도 글자를 읽을 수 있을 만큼 충분한 크기가 되어야 한다. 그림은 슬라이드 발표에 그대로 이용되는 경우가 많아서 가능하면 그 자체로 독해가 가능한 수준으로 제작되어야 한다. 그림의 제목과 설명문은 그림 자체와 구별되는 레전드(legend)에 속하는 부분이다.

현미경사진은 사진 안에 축척을 표시한다. 사진 안에 기호, 화살표, 또는 글자 등이 사용되었을 때는 식별이 쉽도록 사진의 배경과 대조를 이루어야 한다. 그림에 삽입된 축척을 설명하고, 사용된 조직염색법을 기술한다.

그림은 본문에서 인용된 순서대로 번호를 붙인다. 이전에 출판된 그림인 경우에는 저작권자로부터 그림 사용에 대한 서면 허가를 받고 원전의 출처를 밝혀야 한다. 사용 허가는 공공문서를 제외한 저자나 발행인과 무관하게 요구되는 부분이다.

원고에서 그림의 제목과 설명문(레전드)은 본문과 별도의 페이지에 각 그림에 상응하는 번호를 기술하고, 그림에서 특정 부위를 표시하기 위해 부호, 화살표, 숫자 또는 글자가 사용된 경우에는 각각을 레전드에 명확히 설명해야 한다.

#### j. 측정단위

길이, 높이, 무게 및 부피의 측정치는 미터법 단위(meter, kilogram, liter) 또는 그의 십배수 단위로 기록한다.

학술지가 별도로 규정하지 않는 한, 온도는 섭씨로, 혈압은 mmHg로 기록한다. 혈액학, 임상화학 측정치 또는 기타 측정치의 단위는 학술지에 따라 다를 수 있다. 저자는 투고하고자 하는 학술지의 단위에 대한 투고규정을 참조하여야 하고, 필요하면 지역별 특정 단위체계와 국제단위체계(International System of Units, 이하 SI로 약함)의 두 가지 방식으로 모두 기술한다.

그러나 아직 SI 단위가 전 세계적으로 통용되는 것은 아니기 때문에 일부 학술지들은 저자에게 SI 단위 이외의 단위나 기타 다른 단위를 추가로 기술할 것을 요구하기도 한다. 약물농도는 SI 단위나 질량 단위로 기술하지만 다른 적절한 단위가 필요할 때는 괄호 안에 단위를 병기해야 한다.

#### k. 약어와 부호

약어는 표준약어만 사용하여야 한다. 표준화되지 않은 약어를 사용하면 독자가 혼동하기 쉽다. 논문 제목에는 약어를 사용하지 않는다. 표준 측정단위의 약자를 제외하고 약어는 처음에 나타날 때 먼저 약어의 철자를 풀어 쓰고, 괄호 안에 약어를 기술해야 한다.

## B. 투고

원고는 투고편지(cover letter)와 함께 또는 완전한 학술지 투고 형식에 맞추어 투고되어야 하며, 다음과 같은 정보가 포함되어야 한다.

**중복출판으로 간주될 소지가 있는 동일하거나 매우 유사한 연구의 논문 투고 또는 출판 여부에 관한 내용.** 해당사항이 있으면 새로 투고하는 논문 원고에 이들 문헌을 특정하여 인용하여야 하고, 문헌 사본을 함께 제출하여 편집인이 판단하는데 협조하여야 한다(III.D.2 항 참조).

**논문 원고에 이해관계에 관한 정보가 들어있지 않거나 별도의 이해관계 고지문이 없는 경우에는 이해관계의 충돌을 야기할 수 있는 재정적 또는 기타 관계의 유무**(II.B 항 참조).

**저자됨과 관련한 내용.** 공저자 모두에게 기여 내용을 요구하지 않는 학술지의 경우에는 투고편지에 다음과 같은

내용이 포함될 것을 요구하기도 한다: 모든 공저자가 원고를 검토하고 승인했다는 점, 이 권고안의 앞 부분에서 서술한 저자됨의 요건을 충족한다는 점, 연구진실성을 담보하는 별도의 양식을 제출하지 않는 경우에는 모든 공저자들이 투고하는 원고의 연구진실성에 동의한다는 점 등이 포함된다(II.A 항 참조).

**책임저자 연락처.** 원고 내에 저자의 연락처가 기술되지 않은 경우 원고의 수정 및 최종 승인을 위해 저자들과 연락을 취할 수 있는 책임저자 정보가 필요하다.

투고편지 또는 양식은 특정 학술지에서 논문의 형식이나 형태와 같은 편집인에게 유용한 추가적인 정보가 담겨야 한다. 만약 투고하는 원고가 이전에 다른 학술지에 투고된 적이 있는 경우에는 해당 학술지의 편집인, 전문가 심사자의 심사평과 저자의 답변을 함께 제출하면 도움이 된다. 편집인은 저자에게 이런 자료 제출을 요청함으로써 심사과정을 신속히 진행할 수 있고, 투명성과 정보의 공유를 제고할 수 있다.

많은 학술지들은 저자들이 학술지가 요구하는 모든 구성요건을 충족시키는데 도움이 되도록 투고 전 원고점검표를 제공한다. 일부 학술지는 CONSORT와 같은 특정한 연구인 경우에는 해당 연구에 특정한 원고점검표를 요구하기도 한다. 저자들은 학술지가 이러한 원고점검표를 요구하는지 확인해야 하고, 원고를 투고할 때 함께 제출해야 한다.

그림을 포함하여 이미 출판된 저작물을 이용하거나, 신원이 드러날 수 있는 보고를 해야 하거나, 연구에 기여한 인물을 언급해야 하는 경우에는 상응하는 사용 허가를 얻어 원고와 함께 제출해야 한다.