의학논문 작성 때 고려해야할 출판윤리

경희대학교 의과대학 소아과학교실

배 종 우

Ethical Guidelines on Good Publication of Medical Papers

Chong-Woo Bae, M.D,

Department of Pediatrics, College of Medicine, Kyunghee University, Seoul, Korea

Abstract

It is fair to say that there are many ethical issues concerning the publication of medical papers. To define the best practice in the ethics of scientific publishing and a proper understanding of appropriate reporting in medical papers, this review should be useful for authors dealing with ethical issues which involve the protection of human and animal rights, the protection of confidentiality and informed consent, fabrication, falsification, plagiarism, author and authorship, copy right transfer, duplicate publication, conflict of interest, and dealing with misconduct cases.

Key words : Ethics, Misconduct, Publication, Medical paper

한글 요약

사회 각층에서 최근 표절, 날조, 중복게재, 저자 표기 문제 등 연구·출판 윤리에 관련된 각종 부정행위들이 사회적 이슈로 대두되고 있고, 이는 실제로 그 연구자의 임용, 진급, 업적평가 등에 있어서 중요한 평가 항목으로 사용되고 있고, 이 문제로 인해 실제로 임용과 진급에서 탁락하거나, 심지어 법적 문제의 제기까지 되는 상황에 이르게 되는 등 그 중요성이 강조되고 잇는 시점이다. 일반적으로 연구 출판윤리의 위반은 연구와 관련된 일련의 과정에서 연구 진실성(integrity)과 그 연구 결과를 출판하는데 있어서의 출판 진실성에서 부정행위(misconduct)나 부적절 행위를 하는 것을 말한다. 연구 출판윤리를 지키기 위해 필요한 부분을 지키기 위한 여러 연구출판윤리 가이드라인들이 제시되고 있다. 이러한 부정행위의 유형과 잘못된 점을 각각 알아보고, 이 가이드라인 등의 내용 이해를 통해, 의학논문 작성 시 고려해야할 연구출판윤리 부분에 대해 이해하고 이를 실천하여 보다 향상된 논문작성을 위해 본 종설을 제시하는 바이다.

본 론

사회 각층에서 최근 표절, 날조, 중복게재, 저자 표기 문제 등 연구·출판 윤리에 관련된 각종 부정행위들이 사회적 이슈로 대두되고 있고, 이는 실제로 그 연구자의 임용, 진급, 업적평가 등에 있어서 중요한 평가 항목으로 사용되고 있어 중요성이 강조되고

*본 종설의 주요 내용은 대한의학학술지편집인협의회에서 2008년 발행한 '의학논문 출판윤리 가이드라인' 에 일부 포함된 것이며 대한의학학술지편집인협의회의 허락 하에 작성함

있는 시점이다.

일반적으로 연구 출판윤리의 위반은 연구와 관련된 일련의 과정에서 연구 진실성 (integrity)과 그 연구 결과를 출판하는데 있어서의 출판 진실성에서 부정행위(misconduct)나 부적절 행위를 하는 것을 말한다.

이에 따라, 각 나라 등에서 출판윤리 가이드라인을 제정하여 발표하고 있는데, 대표적인 것이 국제의학학술지 편집인위원회 (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE)의 2007년 최근 판인 Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: Writing and editing for biomedical publication[1], 영국의 출판윤리위원회 (Committee on Publication Ethics, COPE)의 Guidelines on good publication practice[2] 등이 있고, 한국에서는 대한의학학술지편집인협의회 (의편협)에서 2008년 1월에 발간한 의학논문 출판윤리 가이드라인[3]이 있다.

이 가이드라인 등에서 제시한 의학논문 출판윤리의 범위를 중심으로 의학논문 작성 시 고려해야할 출판윤리 부분을 이해하여 보다 나은 논문을 작성할 수 있도록하고자 본 설명을 하고자한다.

1. 연구·출판윤리

1) 연구·출판윤리 위반의 종류

COPE가 정의하는 연구·출판윤리의 항목은 다음 Table 1과 같다[4]. 즉 연구윤리위반에는 날조 (fabrication), 변조 (falsification), 비윤리적 연구 등이 있고, 출판윤리위반에는 표절 (plagiarism), 비뚤임 보고, 저자되기 남용, 이중게재 (중복게재), 보고하지 않은 이해관계. 심사자의 부정행위, 지위의 남용 등이 있다.

2) 범위

ICMJE에서 발표한 생의학학술지에 투고하는 원고의 통일 양식[1]에 의하면 연구의 진행과 보고에서의 윤리 사항에는 저자 (저자되기)와 공헌자, 편집인의 역할과 편집권의 독립, 동료에 의한 전문심사. 이해갈등관계. 사생활 비밀보호, 연구대상 사람과 동물의 보호 등이 있고, 의학학술지 출간과 관련된 출판 및 편집 부분에는 네거티브 연구결과를 출판할 의무, 정정, 철회 및 우려 표명, 판권, 중복출간, 독자통신, 별호, 증보판, 특별 출간물, 전자출판, 광고, 의학학술지와 언론매체, 임상시험 등록 의무 등의 문제가 있는데, 이중에서도 저자 (저자되기), 중복출판, 이해갈등관계 등이 매우 중요한 항목이다.

2. 각 항목별 정의

1) 연구 대상 사람과 동물의 보호 (protection of human and animal rights)

사람을 대상으로 연구한 경우 1964년에 만들어지고 2004년에 개정된 헬싱키선언문이나 의사협회 '의사윤리지침'에 따라 윤리적 기준에 부합했는지 밝혀야 하며, 연구윤리위원회 (IRB) 승인서를 받아 그 내용을 원고에 기술한다. 동물실험인 경우 연구자는

Table 1. Research and Publication Misconduct: Definitions

Research misconduct
Fabrication
Falsification
Unethical research
Publication misconduct
Plagiarism
Biased/selective reporting
Authorship abuse
Redundant publication
Undeclared conflict of idea
Reviewer misconduct
Abuse of position

실험과정이 IRB 승인을 받았거나 연구실에서의 동물실험에 관련된 국내, 국외의 실험지침을 따랐는지 원고에 기술하여야 한다. 윤리적으로 진행되었는지 의구심이 제기된다면 연구자는 그들의 연구방법에 대해서 설명해야 하며, IRB 심사위원들이 연구 내용 속에 의심되는 부분을 공개적으로 인정함을 보여주어야 한다.

2) 환자의 인권과 사생활 보호 (protection of privacy and confidentiality), 피험자 동의서 (informed consent)

환자는 '피험자 동의서' 없이 사생활을 침해받지 않을 권리가 있다. 환자 신원을 알 수 있게 하는 개인 정보는 논문의 서술 부분, 사진, 가계 등 어떤 형태로도 출판할 수 없다. 단 환자 개인 정보가 과학적 정보로서 필수 불가결한 경우에는 출판하기 전에 환자, 부모 또는 보호자에게 설명하고 서면으로 '피험자 동의서'를 받아야 한다. 환자의 세부적인 신상에 관한 사항은 꼭 필요한 경우가 아니라면 생략함이 옳으며 환자의 익명성을 확보하기 위하여 환자 자료를 변조하거나 위조해서는 안된다. 익명성을 완전히 확보하기란 어려운 일이며, 조금이라도 신원이 노출될 가능성이 있는 경우에는 반드시 동의서를 받아야 한다. 예를 들면 환자 사진에서 눈을 가리는 것은 신원 보호 조치로는 불충분하다. 동의서를 받은 경우에는 그 사실을 출판하는 논문에 명시하여야 한다.

3) 날조 (fabrication)

과학적 연구 자료의 날조는 존재하지 않는 기록을 의도적으로 창조하는 것으로 근거가 없고 판단을 그르치게 하고 속이기 위한 것이 목적이다. 날조는 대단히 비윤리적인 것으로 간주되며 불법으로 판결된다.

날조의 유형은 다음과 같다. ① 사회과학분야에서 회견을 전혀 하지 않고 가상의 주제에 대한 질문표를 완성하는 것. ② 생명과학분야에서 한 번도 시행되지 않은 과학실험의 연구 자료를 부정하게 만드는 것. ③ 실제로 시행했던 과학실험을 통해 얻은 연구 자료에 추가적인 통계학적 유효성을 부여하기 위하여 허구의 연구 자료를 첨가하는 것. ④ 임상연구에서 연구계획서에 대한 순응도를 보여주기 위하여 연구기록에 임상정보를 삽입하는 것.

4) 변조 (falsification)

과학연구를 시행하여 얻은 연구 자료를 선택적으로 변경하거나 연구 자료의 통계분석에서 불확실한 것을 그릇되게 설명하는 것을 변조라고 한다. 또한 과학적 혹은 통계학적 검증 없이 일치하지 않는 연구 자료를 선택적으로 생략/삭제/은폐하는 것도 변조에 포함된다.

변조의 유형은 다음과 같다.

① 연구 자료를 변경하여 자료의 상이함을 수정하는 것, ② 연구기록에서 연구 날짜나 실험과정을 변조하는 것, ③ 통계분석 결과를 그릇되게 설명하는 것, ④ 실험에 사용한 세포주 등 실험 방법을 그릇되게 설명하는 것, ⑤ 논문에 대상 환자 수 같은 것을 틀리게 언급하는 것, ⑥ 동일한 연구 결과를 여러 의학 잡지에 논문으로 게재하는 것 (자기 표절), ⑦ 연구과제 연구비를 신청할 때 연구 자료를 변조하는 것, ⑧ 발표 논문에 연구 대상이나 방법을 그릇되게 설명하는 것, ⑨ 논문 발표를 위해 제출된 초록에서, 또는 전문적인 과학자 모임에서 구두로 발표할 때 연구 범위에 대하여 그릇되게 언급하는 것.

5) 표절(plagiarism)

표절은 타인의 아이디어, 과정(방법), 결과물, 문장 등을 적절한 인용이나 승인 없이 도용하는 행위를 말한다. 표절은 연구의 계획, 수행, 논문 작성, 출판의 모든 단계에서 발생할 수 있으며 표절의 대상은 크게 아이디어와 본문으로 나눌 수 있다.

표절은 비교적 사안이 경미하여 윤리적인 문제로만 취급되는 경우도 있지만 사안에 따라서는 연구 부정으로 간주되어 처벌을 받기도 한다.

6) 저자 (author), 저자됨 (authorship)

(1) 저자

저자란 출판하는 논문의 연구에 실제적인 지적 공헌 (substantive intellectual contributions)을 한 사람을 칭한다. 즉 중요한 학문적, 사회적, 재정적 연관성을 가지며 연구에 충분한 참여를 하고 내용의 일정 부분에 대해서 적합한 부분의 공적 신뢰성을 가지는 자이다. 저자와 다른 공헌자과는 차별화 (authors vs contributors)가 되어야한다.

ICMJE[1]에서는 저자를 다음과 같이 정의한다. 일반적으로 저자란 출판된 논문에 지적으로 상당한 기여를 한 사람을 일컬으며 생의학 논문의 저자는 학술적, 사회적, 재정적 부분에서 중요한 의미를 가진다. 기여자와 재정지원자를 별도로 구분하는 것이 기여나 다른 연구 지원과 관련된 대부분의 모호한 부분을 분명하게 한다.

(2) 저자됨

저자의 자격은 연구에 중요한 공헌과 기여 (연구의 개념과 설계에 참여, 데이터 수집과 해석 담당, 발표 초안 작성에 참여, 발표 최종본 승인 등)한 사람이다. ICMJE1)에서는 저자의 기준으로 ① 학술적 개념과 계획 혹은 자료의 수집이나 분석 혹은 해석을 하는 데 있어서 상당한 공헌을 하고, ② 논문을 작성하거나 중요한 내용을 수정하며, ③ 출간될 원고를 최종적으로 승인하는, 이 세 가지의 조건을 모두 만족시켜야한다 라고 정하고 있다.

(3) 부당한 저자표시와 유형

연구윤리 전문가들은 부당한 저자표시를 연구부정행위에는 포함시키지 않으며 연구자의 부정직한 행위로 생각한다.

① 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.

② 유령저자 (ghost author): 연구에 매우 중요한 역할을 하였지만 아랫사람이라는 이유로 저자에서 제외되는 경우를 말한다.

③ 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.

④ 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.

(4) 저자 수, 순서, 서명

저자들이 자신의 이름을 앞으로 참고문헌 검색이나 인용에서 보기를 원한다면, 저자 수를 최대한 줄이는 것이 좋다. 그러므로 누가 저자로서의 자격이 있는가를 팀에서 스스로 자문해서 저자의 수를 가능한 한 줄이는 것이 바람직하다. 저자들의 순서는 연구팀의 joint decision of the co-authors에서 결정하여 배열하는 것이 바람직하고, 때에 따라 요청에 대비하여 순서 결정의 이유에 대한 설명도 준비할 필요가 있다. 대부분의 잡지는 모든 저자들에게 저자로 등재하는 것에 대한 동의를 서명으로 제출하도록 하고 있다.

(5) 기여자 (contributors), 감사의 글 (acknowledgments)

일반적으로 연구에 기여하였지만 부분적이어서 저자로 인정받지 못한 연구자를 기여자라고 하며 이들은 감사의 글에서 언급한다. 이에 대한 ICJME[1]의 설명은 다음과 같다. "저자됨의 기준에 부합하지 못하지만 연구와 논문발표에 기여한 사람들의 이름은 감사의 글에 기여자로 기재한다. 이 난에 기재되는 사람은 연구수행에 기술적인 도움을 주었거나 논문 작성에 기여하였거나 총괄적인 지원을 한 부서의 일원 등이다. 편집인은 언제든지 저자에게 논문을 작성하는 데 도움을 받았거나 이에 상응하는 비용을 지불한 사람의 신원을 밝히도록 요청하고 있다. 논문을 작성하는 데 도움을 주었거나 연구재료를 제공했지만 저자의 자격을 갖추지 못한 기여자는 임상조사자 (clinical investigators) 혹은 참여조사자 (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 위해서 모든 기여자는 논문의 감사의 글에 자신의 이름이 기재되는 것에 동의하는 확인서를 작성한다."

연구기금의 출처는 항상 밝혀야 한다. 또한 재정을 지지해주는 사람이나 단체가 있으면 기술해야 한다. 연구를 진행할 수 있도록 작업을 도와준 동료, 간호사, 의료기사 등이 있으면 이곳에 기술하고, 작업에 있어서 독창성에 기여한 사람은 공동저자로 고려되어야 할 것이다.

7) 저작권 보호 및 이중 (중복)게재 방지

다른 학술지에 이미 게재된 논문은 본 잡지에 게재하지 않으며, 또한 본 잡지에 게재된 논문은 임의로 다른 학술지에 게재할 수 없다. 즉, 본 잡지는 이중게재를 허락하지 않는다. 이중 게재를 발견한 경우 본 학회 간행위원회가 정하는 조치를 취할 수 있다.

소정의 절차를 득한 이차게재는 허락할 수 있다. 저자들은 논문 투고시 별지의 소정 양식인「저작권 인계 동의서」를 저자 전부의 서명으로 제출하여야 한다. 저작권 (판권) 관련 사용은 이「저작권 인계 동의서」의 내용에 준한다

8) 중복출판

(1) 이중게재의 정의와 유형

근본적으로 이중게재는 일련의 연구결과를 두 개 이상의 논문으로 발표하는 것을 말한다. 또한 같은 내용의 연구를 표본수를 늘리거나 줄여서임으로써 같은 결과의 논문을 만드는 것도 포함된다.

von Elm 등[5]은 이중게재의 유형을 체계적 분석을 통하여 6가지로 나누었다. ① 표본수가 같고 결과가 같은 것, ② 표본수가 같고 결과도 같지만 두 개 이상의 논문을 짜깁기하여 만든 것, ③ 표본수가 같으나 결과가 다른 것 (주로 분할출간이 해당된다), ④ 표본수를 늘리고 결과가 같은 것, ⑤ 표본수를 줄이고 결과가 같은 것, ⑥ 표본수가 다르고 결과도 다른 것 등인데, ⑥의 경우는 발견이 매우 어렵다. 여기에는 포함되지 않았으나 표본수가 다르지만 결과가 같은 경우도 있다. 즉 연구 대상의 모집단을 나누어 발표하거나 같은 연구를 두 번 시행할 수도 있다.

ICMJE[1]에는 이중게재는 "이미 출판된 논문과 상당부분 (considerable parts)이 겹치는 내용을 다시 출판하는 경우를 말한다" 라고 되어 있다. Cho 등[6]은 흉부외과학 저명학술지 편집인들의 모임에서 이중게재의 기준에 대한 공동성명을 발표하였으며, 좀 더 구체적인 다음의 6가지 항목을 발표하였다. 이는 다음과 같다. ① 가설이 유사하다. ② 숫자나 표본 크기가 유사하다. ③ 방법이 동일하거나 비슷하다. ④ 결과가 유사하다. ⑤ 최소한 저자 1명이 공통이다. ⑥ 새로운 정보가 없거나 적다. 그러나 겹치는'상당 부분'이 어느 정도인지, '유사하다'의 정도에 대한 명확한 구분이 없어 이중게재의 판정에는 항상 논쟁의 여지가 있다.

2007년에 대한의학학술지편집인협의회에서 KoreaMed 등재 논문의 이중게재 여부에 대한 조사연구가 있었으며, 2004년에 출간된 논문 9,030편에서 무작위로 추출한 약 5%의 논문 (455편) 중 27편 (5.93%)이 이중게재로 판정되었으며 단순 이중게재가 65%, salami가 14%, imalas가 21%였다[7].

연구자들이 가장 흔하게 착각하고 있는 사항은 출간된 논문과 논문내의 증례, 사진, 표 등에 대한 저작권을 저자 자신이 가진다고 오해하고 있는 점이다. 중요한 점은 일단 출간된 논문 (용역 연구 결과보고서 포함)은 이미 저작권이 학술지 또는 출판사에 이양되어 있기 때문에 자신이 쓴 논문이라도, 그 논문에 포함되어 있는 어떠한 내용도 해당 학술지 편집인 또는 출판사의 허락 없이 다시 사용할 수 없다는 것이다. 학술지에 따라 투고규정에 저자가 편집인의 승인 없이 자기 논문의 내용을 다시 사용할 수 있게 되어 있는 경우도 있으나 반드시 출처를 밝혀 재사용임을 명시하도록 하고 있다. 따라서 자기 논문이라 할지라도 본문의 일부, 표, 그림의 중복 사용은 자기표절 (self-plagiarism)이 되거나 이중게재에 해당될 수도 있다.

직접적인 이중게재는 아니지만, 일련의 연구를 수행하고 최소출간단위 (least publishable unit)로 나누어 두 편 이상으로 출간하는 분할출간 (divided, fragmentation or salami publication)이나 출간된 논문에 증례 수를 늘려 같은 결론의 논문으로 출간하는 덧붙이기 출간(redundant, overlapping, repetitive or imalas publication)도 중복출간에 포함된다.

유사한 목적의 논문이거나 대상의 상당부분이 중복되는 논문이지만 저자가 새로운 논문이라고 주장하려면 우선 저자는 이 원고를 먼저 논문이 출판된 학술지에서 채택될 수 있는지를 고려하여야 한다. 모든 학술지는 과거에 게재된 논문과 유사성이 있는 원고에 대해 이중게재의 가능성은 물론, 새로운 지적 내용이 포함되어 있는지를 면밀히 검토하여 채택 여부를 결정하기 때문에 같은 학술지내에서의 중복게재는 흔하지 않다. 같은 학술지에 투고할 수 없는 논문을 원저를 숨기고 다른 학술지에 투고하는 것은 연구자로서 매우 부정직한 행위이다. 이중게재의 판단은 전적으로 심사위원과 편집인의 역할이다. 따라서 유사성이 있는 논문이라도 저자가 새로운 것이라는 자신이 있으면 그러한 내용을 솔직하게 편집인에게 밝히면 채택될 가능성도 증가되고, 거부되더라도 이중게재의 오명에서는 벗어난다. 그러나 과거를 숨기고 투고한 경우, 그 사실이 밝혀지면 채택될 기회는 적어지고 이중게재의 오명을 남기게 된다.

(2) 허용되는 이차출판 (secondary publication)

학술지와 편집인 기구에 따라 이중게재와 이차게재의 허용기준에 차이가 있다. 다른 언어로 발표하는 경우, 독자층이 다른 경우와 종설은 이중게재가 가능하다는 경우도 있다.

ICJME[1]에서는 다음과 같은 경우에 이차 게재라는 명목으로 중복 출판을 허용한다. ① 저자는 두 잡지 편집인 모두에게서 승인을 받아야 한다. 이차 출판 원고를 받은 편집인은 일차 출판물의 복사본이나 재인쇄본을 가지고 있어야 한다. ② 일차 출판에

대한 우선권을 주기 위해 1주일 이상의 출판 간격을 둔다 (두 편집인들이 협상한 경우 꼭 그럴 필요는 없다). ③ 이차 출판 논문은 독자층이 달라야 하고 축약본만으로도 충분할 수 있다. ④ 이차 출판 논문은 일차 논문의 자료와 해석을 충실히 따라야 한다. ⑤ 표지에 각주를 통해서 독자, 심사자, 사무국에 현 원고의 전체 혹은 부분이 다른 잡지에 출판되었음을 알려야 한다. 적절한 각주는 다음과 같다. "이 논문은 [잡지 이름, 전체 참고문헌]에 처음 보고된 연구에 기초한 것이다." 이차 출판승인 비용은 무료로 하여야 한다. ⑥ 이차 출판물의 제목에는 이것이 이차 출판임을 표현하는 문구(재출판, 요약 재출판, 완역, 요약 번역)가 있어야 한다.

미국의학도서관에서는 번역을 "재출판"으로 간주하지 않고, 원저가 출판되어 있고 메드라인에 색인되어 있으면 번역본은 색인하거나 인용하지 않도록 하고 있다. 그러나 한국의 독자와 미국의 독자가 언어가 다르다는 한 가지 이유로 이차게제가 허용되지는 않는다.

9) 이해관계 (Conflict of interest)

이해관계란 논문의 출판과 관련된 사람 (저자, 편집인, 전문가심사자, 출판인 등) 또는 기관이 특정 논문에 재정적인 이익이 걸려 있거나 사적인 특별한 관련이 있는 경우를 말한다. 즉 사람이나 기관의 재정적인 관계, 사적인 관계 (겸직, 학문적인 경쟁, 지적소유권 경쟁 등), 연구의 경쟁, 지적인 관심사 등이다. 논문을 제출하는 저자는 시론, 종설 제출자를 포함하여 해당 연구에 영향을 끼칠 수 있는 1) 재정적인 관계 (재정 지원 사항, 연구비 수혜여부, 자문 비용 및 주식 취득 등, 2) 사적인 관계 (겸직, 이익 경쟁, 지적재산권 경쟁), 3) 연구 경쟁, 4) 지적인 관심사과 같은 이해관계를 논문표지 하단이나 감사의 글 등에 밝혀야 하며, 이를 모두 명시했음을 원고의 저자 전원의 서명이 있어야 한다.

10) 연구와 출판윤리 위반에 대한 처리

(1) 위반자에 대한 처리

출간된 학술 논문에 윤리지침에 어긋나는 사항이 있을 때 편집인은 독자와 학술지의 명예를 위하여 이를 공시하고, 부정행위를 한 당사자에게 해당 행위의 경중에 따라 적절한 꾸짖음 혹은 징벌을 할 의무가 있다. COPE의 이 중 연구자의 부정행위에 대한 제재 조치에 관하여 다음과 같이 정리한 바 있다. 다음의 각 항에 해당하는 조치를 단독으로 혹은 복합적으로 할 수 있으며, 이를 가벼운 조치의 순으로 기술한다. ① 단순히 원칙에 대한 몰이해로 인한 경우 교육적 내용을 담은 설명서한을 발송, ② 꾸짖음 (reprimand)의 편지와 함께 향후 부정행위에 대한 경고 서한 발송, ③ 소속 기관장이나 연구비 지원기관에 공식 서한 발송, ④ 중복출판이나 표절에 대한 공지의 글 발간, ⑤ 부정행위의 전모에 대한 편집인의 글 발간, ⑥ 부정행위의 책임이 있는 개인, 단위, 및 기관에 대하여 일정기간 동안 원고 투고의 금지, ⑦ 학술지로부터 해당 논문의 공식적 철회 (withdrawal) 혹은 취소 (retraction)와 함께 타 학술지 편집인 및 색인기관에 통보, ⑧ 적법절차에 따라 조사와 조치를 취할 수 있는 General Medical Council 이나 유사 기관에 보고

(2) 위반 논문의 처리

학술지에 논문이 게재된 후, 그 논문에 대하여 어떠한 이유이든 의혹이 제기되면, 학술지는 까다롭고 복잡한 조사와 심의과정을 통해 연구의 진실성이나 과학적 오류, 연구윤리와 출판윤리 위반 여부 등에 대한 판단을 내리게 된다. 그리고 연구 자료나 결과의 날조, 변조, 표절, 그리고 이중게재 등 부정행위가 있다고 판명된 논문에 대하여 여러 가지 조치를 취할 수 있는데, 그 중의 한 가지가 논문을 취소하는 (retraction) 결정을 하는 것이다.

학술지에 발표된 논문은 그것이 훌륭한 것이든 아니든 영구적인 기록물이고, 계속하여 이용되는 것이기 때문에, 오류가 발견되면 학술지(편집인)는 반드시 정정해야 할 의무가 있다. 따라서 연구 부정행위에 의한 논문취소가 결정되면, 편집인은 그 사실을 반드시 학술지에 공지하여야 한다.

논문취소 공지는 일반논문과 동일한 형식의 논문형태로 한다. 그리고 학술지의 목차 (table of contents)에 논문취소 기사를 일반 논문처럼 나열한다. 공지사항이나 편집인에게 보내는 글 (letter to the editor)의 형식으로 처리하는 것은 바람직하지 않다. 이것은 특히 공지사항이나 편집인에게 보내는 글은 데이터베이스에서 색인하는 범위에 속하지 않기 때문에, 학술지에 논문이 발표된 사후에 발생하는 논문취소 사실을 데이터베이스 검색을 통하여 인지하는 것이 가능하지 않기 때문이다.

취소논문에는 일반논문처럼 취소대상논문의 제목, 저자, 소속기관을 나열하고, 그 논문의 출판사항 (게재년도, 권, 호, 페이지 정

보)과 함께 논문취소 이유를 간략하게 서술하여 발표한다. 그리고 취소논문 위쪽에 '논문취소 (retraction)' 또는 '논문취소 공지 (notice of retraction, retraction notice)'라고 표시한다.

참 고 문 헌

1) International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and editing for biomedical publication (updated October 2007). (available from http://www.icmje.org Accessibility verified Oct, 2007).
2) Committee on Publication Ethics (COPE). Guidelines on good publication practice. (available from http://www.publicationethics.org.uk/guidelines)
3) Korean Association of Medical Journal Editors. Good publication practice guidelines for medical journals. 2008
4) Wager L. Publication - the role of editors and journals: Current best practice. presented to the World Conference on Research Integrity, Lisbon, Portugal; September 2007 (available from www.esf.org/activities/esf-conferences.html)
5) von Elm E, Poglia G, Walder B, Tramer MR. Different patterns of duplicate publication. JAMA 291:974-80, 2004
6) Cho BK, Turina MI, Karp RB, Ferguson TB, Bodnar E, Waldhausen JA. Joint statement on redundant (duplicate) publication. J Card Surg 13:417, 1998
7) Kim SY, Hahm CK, Bae CW, Cho HM. Duplicate Publications in Korean Medical Journals Indexed in Korea Med. J Korean Med Sci 23:131-3, 2008