거부되는 원고

대한방사선의학회 편집위원회 간사 임정기

- 서론
- 어떠한 원고를 원하는가?
- 왜 거부하는가?
- 거부되는 원고의 특징은?
- 거부된 원고의 운명은?
- 결론

서론

의학학술지의 기본적 기능은 과학적 방법의 연구를 통하여 얻어진 새로운 지식을 전파하고 확대 재생산을 복돋는데 있다. 이러한 기능을 발휘하기 위하여 각 학술지는 보다 가치있는 논문을 출간하고자 노력을 경주하고 있다.

필자는 이 원고에서 어떠한 논문이 가치 있는 것인가? 즉, "어떠한 원고를 원하는가?", "왜 거부하는가?", "거부되는 원고의 특징은 무엇인가?", "거부된 원고의 운명은 어떠한가?" 등을 살펴봄으로써 거부되는 원고의 전반적인 특성을 정리하여 보고자 한다.

어떠한 원고를 원하는가?

원고의 성격에 따라 독창성을 중시하는 원저 및 증례보고나 알려진 지식을 정리하여 전달하고자 하는 종설등 여러 가지가 있으나, 원저의 경우, 각 학술지에서 원하는 원고는 편집과정을 거쳐 논문으로 출간되었을 때 독자에게 새로운 정보나 지식을 효과적으로 전달할 수 있는 것이다. 따라서, 각 학술지에서 위촉한 심사위원으로 하여금 원고를 심사할 때 가장 중요시하는 항목은 과학성(scientific), 독창성(originality), 실제적 가치 (practical value), 독자의 흥미(reader's interest) 등이다 (1-3).

왜 거부하는가?

독자는 다양한 학술지중 선택의 자유가 있으며 이러한 선택시 가장 중요한 점은 각 학술지의 명성(reputation)이다. 학술지가 독자로 부터 신뢰와 명성을 쌓기 위해서는 독자에게 실제적 도움이 되는 최신의 정보 및 지식을 효과적으로 전달하여 독자로하여금 신간호를 펼칠 때 새로운 정보에 대한 기대감을 줄 수 있어야 한다. 이러한 기대감은 곧 그 학술지에 대한 신뢰에서 출발하는 것이고 이러한 신뢰는 과거 좋은 논문을 많이 출간하였을 경우에만 얻게 될 것이다.

학술지가 원하는 명성을 유지하기 위하여서는 독자에게 유익한 정보를 제공하는 논문만을 선별하여 게재하여야 하는데 실제 제출되는 원고는 그렇지 않으므로 게재를 거부할 수 밖에 없게 된다. 만약 어느 학술지에 출간된 10편의 논문중 9편의 매우 유익한 논문에 1편의 수준 미달의 논문이 게재 되었다면 이로 인하여 그 학술지에 대한 평가는 저하될 것이다. 학술지에 대한 평가의 저하는 더 이상 좋은 논문의 제출을 기대하기 어렵고 이는 학술지 질적 하락으로 귀결될 것이다. 따라서, 경쟁력 있는 좋은 학술지를 출간하기 위하여서는 원고의 옥석을 가리는 과정이 가장 중요한 한 단계이고 이 과정에서 수준이하의 원고에 대한 거부는 필수불가결 하게 된다.

거부되는 원고의 특징은?

학술지에 게재 거부되는 원고의 일반적및 구체적 특징을 기존에 출간된 학술지작성 및 평가에 관한 논문(1-5)과 대한방사선의학회지에 투고되어 1997년에 심사가 완료된 470편의 원고중 조건부 거부 혹은 거부처리 된 92편(20%)의 원고를 참고하여 기술하기로 한다.

1. 일반적 사항

학술지에 게재 거부되는 원고의 포괄적인 특징은 해당 학술지가 추구하는 목표를 규정하고 있는 투고규정에 크게 어긋나거나, 심사위원이 원고를 평가할 때 가장 중요시하는 원고의 내용의 과학성(scientific), 독창성(originality), 실제적 가치 (practical value), 독자의 흥미(reader's interest) 등의 면에서 심각한 결함이 있는 것이다.

독창성의 결여는 심사위원의 게재 거부 이유중 가장 흔한 것으로서 "새로운 점이 없다", "기 출간된 논문의 답습이다", 등의 표현을 자주 사용한다. 과학성 부문에서 흔한 게재 거부의 이유는 방법의 부적절성, 연구 디자인, 분석 및 결론 도출 과정의 비틀림(bias) 등이다. 독자의 흥미는 곧 실제적 가치로 부터

유발되는 것으로 양자를 동일시 할 수 있는데, 원저의 경우 독창성 및 과학성의 비중이 높은데 비하여 종설의 경우 독자의 흥미 항목의 비중이 상대적으로 높다고 할 수 있다.

그 이외의 게재 거부 이유중 흔한 것은 논문 작성에 관한 기본적 훈련 미비, 원고 작성상 투고규정 준수 여부, 탈 오자, data 기술의 오류 등, 부주의(carelessness)가 있다. 이러한 사항은 만약 원고의 독창성이 뛰어나 논문으로 출간될 경우 혁신적인 공헌을 할 수 있다고 판단되는 상황이라면 심사위원, 편집위원 혹은 편집보조원의 노력으로 개선 가능한 상황이므로 게재를 결정할 수 있다. 그러나, 실제 독창성 및 과학성이 뛰어난 원고가 훈련미비 및 부주의로 심각한 지적을 받는 경우는 거의 없는 반면, 이러한 지적을 받는 원고의 대다수는 독창성이나 과학성에서 경계수준(marginal level) 혹은 그 이하이다. 따라서, 이러한 원고는 훈련미비나 부주의가 거부에 결정적인 역할을 할 수 있다.

흔히 지적하는 일반적 사항중의 하나로 내용의 산만함, 장황함(redundency)이 있다. 이는 일관된 흐름을 유지하며 논리적 기술을 요구하는 논문 작성의 기본적 지침에 어긋나는 사항으로서, 여기에 관련된 요인은 연구 목적의 명확성, 방법의 과학성, 결과로부터의 결론 도출의 합리성등에서 부터 저자의 논문 작성의 숙달도등 까지 다수의 요인이 관여한다. 다시 말하면, 연구의 목적이 분명하면 일관된 논리적 흐름을 유지하며 결론에 도달할 수 있는 반면, 그렇지 못할 경우 산만, 장황에 빠지기 쉽다. 반대로, 원고의 자료가 일관된 논리적 전개를 할 수 있는 경우에도 불구하고 저자의 원고작성 기술의 미숙으로 역시 산만한 원고를 작성하는 경우도 있다.

저자의 의도적인 조작이 관여할 경우 이는 사기성 (fraudulant) 논문에 해당한다. 이러한 사기성 논문은 당연히 게재가 거부되어야 하지만, 실제 원고의 심사단계에서 사기성의 이유로 거부를 하는 경우는 찾아보기 어렵다. 그 이유는 모든 peer reviewer들은 저자의 학자적 양심을 신뢰할 수 밖에 없기 때문이다. 그러나, 사기성이라는 단어는 사용하지 않으나 "원고의 진실성에 대한 신뢰감을 가질 수 없다" 하는 표현은 게재 거부의 이유로 국내학술지에서도 기술되기도 한다. 논문이 출간된 후 사기성이 판명되어 이를 해당 학술지에서 공표하고 색인목록에서 제외함은 물론 저자들에 대한 책임추궁의 예가 해외학술지의 경우 발표된 바 있다(5, 6).

2. 구체적 사항

원고의 각 부분별 심사위원의 흔한 지적사항은 다음과 같으며, 이는 개선을 요구하는 경우도 있고 이를 게재 거부의 이유로 지적하는 경우도 있다(2).

1). 원고제목

- 원고 내용을 대표하지 못하거나 명료하게 표현하지 못함.

2). 초록

- 너무 장황하게 긴 초록.
- 내용이 없는 초록 : 간결하면서도 부분적으로 상세하여야 하는 초록 작성의 일반 원칙에서 벗어남. 흔히 결과에서 핵심적인 data의 구체적 기술 탈루.

3). 서론

- 장황한 배경 고찰
- 불분명한 연구의 목적

3). 대상 및 방법

- 불분명한 대상의 포함 및 제외 척도
- 적절한 대조군 설정 미비
- 결론 도출에 미흡한 대상의 수
- 결과 평가 방법의 객관성 상실: 척도 불명확, 정보누출, bias 등
- 사실확인의 근거 불명확
- 비교연구의 경우 부적절한 goldstandard 설정
- 분석의 비과학성, 통계적 처리 미비
- 후향적 연구와 전향적 연구 정의의 혼동
- 애매하고 비합리적인 유형 분류

4). 결과

- 구체적 data로 부터 제시되지 않은 결과; 신뢰할 수 없는 결과
- 목적으로 부터 벗어난 내용의 결과
- 방법에서 기술된 내용의 결과 탈루
- 모든 data 의 나열

5). 고찰

- 초점이 없고 장황한 고찰
- 서론 내용의 반복
- 결과에서 기술된 내용의 평면적 반복
- 실증적 자료를 기초로 하지 않는 주장
- 결과에서 기술되지 않은 결과의 인용

6). 결론

- 결과의 실증적 자료를 기초로 하지 않은 결론; 비약 혹은 비논리적인 결론

거부된 원고의 운명은?

게재 거부의 방식 및 거부율은 학술지에 따라 차이가 있으나, 경쟁력 있는 유수의 학술지의 경우 일차적으로 편집위원장이 원고를 일별한 후 당 학술지에서 원하는 내용과 괴리가 크거나 원고의 학술성이 현저히 낮다고 판단되는 경우 즉시 거부를 결정하고, 나머지의 원고를 심사위원에게 심사를 의뢰하여 게재여부를 결정하는 과정을 밟게된다.

특정학술지에서 거부된 원고는 논문으로서 영원히 빛을 보지 못하는 경우도 있고 동일 혹은 타학술지에 게재되는 경우도 있다. 서양의 영문학술지의 경우 학술지당 과거 거부된 적이 있는 원고의 출간율은 2% - 32%이다 (7). 모든 원고는 저자의 많은 시간과 노력의 산물이므로 저자는 특정 학술지로 부터 게재를 거부 당하였을 지라도 이를 사장하기 보다는 타 학술지에 게재하기를 원한다. 이때 게재를 거부 당한 학술지의 심사위원으로 부터의 비평은 저자로 하여금 타학술지에 재투고를 위한 개정시 60% 이상에서 건설적인 충고로 받아들이나 결론의 변화는 3% 이하로 보고 된 바 있다(8).

1996년 대한방사선의학회지에 투고된 원고의 총 편수는 253편 이었는데 이중 61편(24%) 이 조건부 불가(42편) 혹은 불가(19편) 판정을 받았다. 조건부 불가 판정을 받은 42편중 27편 (64%)은 재투고(20편) 혹은 투고 포기(7편)의 과정을 통하여 최종 거부되었다. 불가 판정을 받은 19편중 15편(79%)은 재투고 후 거부(9편) 혹은 투고포기(6편)의 과정을 통하여 거부되었고 나머지 4편은 재투고 된 후 출간되었다. 즉, 동기간에 일차 거부된 61편중 10편(16%)은 재투고의 과정을 거쳐 출간 되었으나 나머지 51편(84%)는 대한방사선의학회지에 출간되지 못하였다. 51편의 게재 거부된 원고가 타학술지에 얼마나 재투고되었고 이 중 몇편이 게재 되었는가는 확인을 하지 못하였으나 그러한 경우는 없거나 미미할 것으로 생각된다 (9).

방사선의학 분야의 대표적인 학술지인 American Journal of Roentgenology(AJR)에서 1986년도 5개월간 거부된 원고 254편에 대하여 45-54개월 후에 MEDLINE 검색으로 출간 여부를 조사한 결과 162편 (64% : 원저 69%, 증례보고 62%)이 30개의 방사선의학 분야의 학술지 혹은 27개의 비방사선의학 분야의 학술지에 게재되었음을 보고하였다(10). 이 학술지의 원저 원고 수용율(accept rate) 43%, 증례보고 수용율 20%를 감안하면 AJR에 투고된 원고중 적어도 원저는 82%, 증례보고는 70%가 AJR 혹은 타학술지에 게재된다는 것이다. 이때 타학술지의 SCI impact factor나 발행부수는 AJR에 비하여 거의 다 낮은 것은 물론이다.

미국의 경우 방사선의학 혹은 유사분야의 학술지의 숫자가 우리나라와는 비교가 되지 않게 많기 때문에 전술된 바와 같이 AJR의 경우 거부된 원고의 64%가 출간되었으나, 대한방사선의학회지에서 거부된 원고는 16% 정도만이

출간되었음을 지적할 수 있다.

결론

의학분야의 학술지 편집에 있어서 투고된 원고를 심사과정을 통하여 게재 거부하는 것은 학술지의 질적 유지 및 향상을 위하여 필수불가결하다. 그 이유는 투고된 원고 중에는 모든 학술지에서 공통적으로 추구하는 독창성 및 과학성의 결여 뿐아니라, 해당 학술지의 독자에게 실용적인 가치가 없는 원고도 있기 때문이다. 학술지에 따라 투고된 원고중 게재 거부된 원고의 운명은 차이가 있으나, 동일 혹은 타 학술지에 재투고하여 출간하고자 하는 저자의 노력은 차이가 없다.

참고문헌

1. Uniform requirements for manuscript submitted to biomedical journals. Ann Intern Med 1997;126:36-47
2. 임정기. 의학논문 작성기법 : 실제적 접근. 대한방사선의학회지 1991;27:1-4
3. Siegelman SS. Guideline for reviewers of Radiology. Radiology 1988;166:360
4. Black WC. How to evaluate radiology literature. AJR 1990;154:17-22
5. Marshall E. San Diego's tough stand on research fraud. Science 1986;234:534-535
6. Friedman PJ. Fraud in radiologic research. AJR 1988;150:27-30
7. Whitman N, Eyre S. The pattern of publishing previously rejected articles in selected journals. Fam Med 1985;17:26-28
8. Weller AC. Editorial peer review: a comparison of authors publishing in two groups of U.S. medical journals. Bull Med Libr Assoc 1996;84:359-366
9. 대한방사선의학회 편집위원회 업무보고. 1997.
10. Chew FS. Fate of maunscripts rejected for publication in the AJR. AJR 1991;156:627-632