

■ 세 미 나

가정의학회지 게재 논문의 심사 과정

신 호 철

성균관대의대 강북삼성병원 가정의학과

최근 23권 1호까지 발행된 가정의학회지는 벌써 지령 23년을 자랑하는 대한가정의학회의 공식 학술 잡지이다. 가정의학회지는 국내의 여러 학회지 중에서도 그 내용이 충실하며, 논문의 심사 및 게재 과정의 질이 높고, 발행 부수도 많은 우수한 전문 의학 잡지로 자리매김을 한 지가 이미 오래 전이다. 특히 국내의 일차의료영역이 그 여건이 매우 어려움에도 불구하고 가정의학회지는 국내에서 일차의료 연구의 결과를 발표할 수 있는 대표적인 전문 의학 잡지이다. 가정의학회지는 그 지면을 통해서 해마다 50편 이상의 증설과 100편 이상의 원저가 발표되는 A급 학술잡지로 평가되고 있으며 많은 회원들과 비회원들이 가정의학회지에 자신들의 연구 결과를 발표하기를 희망하고 있다.

어느 학술지에서도 마찬가지로 학술잡지의 질은 게재되는 논문의 질과 정비례한다고 할 수 있다. 따라서 원저가 게재되는 학술잡지의 경우 게재를 희망하는 투고 논문의 심사 과정이 매우 중요하다. 본 가정의학회지도 매년 10여명 간행위원과 70여명의 논문 사독위원이 선정되어 투고 논문의 심사에 참여하고 있으며 엄격한 원칙에 의거하여 심사 후 게재를 결정하고 있다. 그렇지만 많은 회원들이 가정의학회지의 투고 논문 심사 과정에 대해서 잘 알고 있지 못한 것이 사실이다. 따라서 일부 회원의 경우이기도 하지만 가정의학회지의 투고 논문 심사 과정 및 심사 결과에 대한 오해를 갖고 있기도 해서 종종 문제가 되고 있다. 따라서 대한가정의학회 간행위원회에서는 매년 1-2차례씩 사독위원 세미나를 개최하고 또 춘, 추계 학술대회에서 간행위원회 세미나를 개최하여 논

문 투고 요령, 논문 저술 요령 및 투고 논문 심사 과정에 대해서 몇 차례 공개한 바 있다. 하지만 아직도 많은 회원들이 가정의학회지의 투고 논문 심사 과정 및 게재 기준에 대해서 궁금해 하고 있기 때문에 이 기회를 빌어서 가정의학회지의 투고 논문 심사 과정의 개요에 대해서 소개하려고 한다.

1. 투고 논문에 대한 심사 기구

(1) 간행위원회

구성: 대한 가정의학회의 간행위원회는 간행이사를 위원장으로 하고 10명 안팎의 간행위원으로 구성된다. 간행이사는 이사장이 지명하며 총회에서 인준을 받고 활동하게 되는데 간행위원회의 대표로서 가정의학회지의 정상적인 발간을 책임지는 위치에 있다. 간행위원은 원칙적으로 지역적 안배를 고려하여 간행이사가 선임하고 상임이사회의 인준을 받고 이사장이 임명한다.

역할: 간행위원회는 원칙적으로 가정의학회지의 내용 편집과 발간을 책임지며 게재될 논문에 대한 심사의 일부를 담당하며 심사 완료된 논문의 게재 여부를 최종적으로 결정하는 기관이다. 간행위원회는 그 활동을 위해 통상적으로 1개월 2회 정도 정기적인 회의를 가진다.

(2) 논문 사독 위원

투고되는 논문의 양이 많고 간행위원회의 다른 업

무가 많은 관계로 간행위원회와는 별도로 논문 사독위원을 임명하고 논문 사독 위원들이 투고된 논문들의 일부 심사를 담당한다. 논문 사독 위원은 전국의 대한가정의학회 회원 중에서 선정하며 자신의 관심 분야에 해당하는 논문에 대한 심사 위원으로서의 역할을 맡게 된다. 흔히 매년 초에 간행위원회에서 전 회원들에게 논문 사독 위원 선정에 대한 공문을 발송하고 희망자에 한해서 간행이사의 추천을 받아 이사가 논문 사독 위원으로 임명한다. 대개 해마다 약 70명 정도의 사독 위원이 임명되는데 학회에 접수된 논문 중에서 각 사독 위원들의 관심 분야를 고려하여 간행이사의 결정으로 논문 심사를 의뢰하게 된다.

지에 맞지 않는 논문인 경우에는 저자에게 반려한다. 그렇지 않은 다른 논문들은 그 해당 주제에 따라서 간행위원 혹은 다른 사독위원에게 심사를 의뢰한다. 일단 심사가 의뢰된 논문은 심사 위원과 해당 논문의 저자 사이에 1-4차 정도의 심사 결과에 따른 논문 수정 작업이 이루어지고 최종 심사 결과를 간행위원회에 통고한다. 간행위원회에서는 심사 결과를 논의하여 최종적으로 게재 여부를 결정한다. 이런 심사 과정이 현재 가정의학회지에 게재되는 논문에 대한 심사 과정의 개요이다. 이런 심사 과정은 심사 및 논문 수정 작업이 얼마나 빨리 진행되는가의 여부에 따라서 일반적으로 1-6개월 정도의 시일이 걸린다.

2. 가정의학회지에 게재되는 논문의 심사 과정

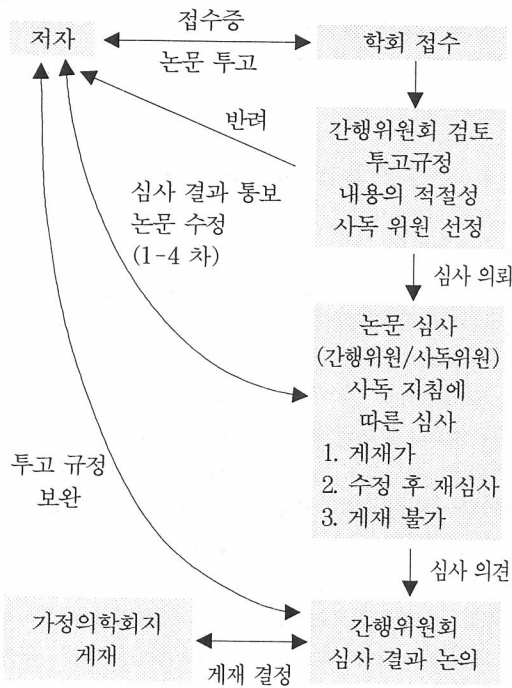


그림 1. 가정의학회지에 게재되는 논문의 심사 과정 개요

일단 논문의 저자가 게재를 희망하는 논문을 제출하면 학회 사무처에서는 논문을 접수하고 접수증을 발행한다. 접수된 논문은 일단 간행위원회에서 투고 규정, 논문의 성격 등을 확인하고 가정의학회지의 취

3. 가정의학회지 논문 사독 지침

모든 정기 간행물은 간행 목적을 달성하기 위해 또는 일정한 독자를 확보하기 수단으로 흥미를 유발할 수 있는 글과 수준 높은 원고를 선정하려는 노력을 한다. 전문 학회지의 경우도 크게 다르지 않으며 게재된 논문의 우수성이 그 학회지의 권위와 명성을 좌우한다. 가정의학회지도 우수한 논문을 게재하기 위한 노력을 하고 있으며 논문 심사는 바로 이런 노력의 일환이다. 다른 전문학회지와 다른 점이 있다면, 논문의 주제가 일차의료에 적합한가를 보는 것인데 그것은 가정의학회지의 발행 목적이 개원한 가정의가 일상적인 진료 활동에 필요한 구체적이고 새로운 지식을 전달하고 그것을 실제 임상에 응용할 수 있도록 하는 것이기 때문이다. 논문의 심사 과정에서도 이를 평가하게 된다. 최근 활발한 학술 활동의 결과로 가정의학회지에 투고되는 논문에 원저의 비율이나 분석적 연구방법론이 증가하고 있으므로 공정하고 세심한 심사가 더욱 요망된다. 논문의 심사 결과는 심사위원의 관심 영역과 연구 경험에 따라 달라질 수 있다. 따라서 학회지에 게재할 논문을 가능한 객관적으로 심사하도록 하기 위해 어떤 기준이 필요하지만 현재 대한가정의학회 간행위원회에서는 체계적인 논문 심사 지침에 대한 준비가 아직 미비한 상태라고 할 수 있다. 다음에 소개되는 내용은 현재 간행위원회에서 사용 중인 '사독위원 편람'의 일부로 그간 대한가정의학회에서 활동한 여러 간행위원회에서 많은 사람들의 경험과 의견을 종합하여 마련되었던 심사 지침이다.

물론 이론의 여지가 있고 개선될 것도 있지만 논문 심사시 참고할 수 있는 내용이라고 생각된다.

(1) 논문 평가 기준

1) 논문 심사 지침표

가정의학회지에 투고된 논문은 현재 간행위원이 먼저 초독 후 채점을 한 다음 사독위원에게 의뢰를 하고 있다. 객관적으로 평가 할 수 있도록 하기 위해 제목, 서론, 방법, 결과, 고찰, 체제, 초록, 참고 문헌 등 각 항목에 대해 채점할 수 있는 심사 지침표를 사용하고 있으나 개별 항목에 대하여는 어떤 기준에 의해 점수를 줄 것인지 구체적인 채점 기준이 없고 간행위원의 재량에 맡기고 있다. 물론 이것으로 논문의 게재를 결정할 수는 없다. 따라서 간행위원회에서는 논문의 게재 여부를 결정할 때, 또는 저자에게 원고의 수정을 권할 때 심사 지침표의 사항 외에도 다음과 같은 측면을 추가적으로 고려하여 심사를 하고 있다.

- 논문의 주제가 일차의료 현실에 부합하는지
- 제목이 논문의 전체를 대표할 수 있는지
- 서론, 방법, 결과, 고찰이 뒤섞이지 않았는지
- 방법을 상세한 부분까지 구체적으로 서술하였는지
- 연구 대상의 포함 및 제외 기준이 명확한지
- 논문의 목적과 결과가 일치하는지
- 표와 결과의 서술이 일치하는지
- 적절한 통계 방법을 사용하였는지
- 고찰을 기술할 때 결과의 순서와 일치하는지
- 결론이 본 연구 결과로 추론할 수 있는 것인지 (결론의 비약은 없었는지)
- 연구의 제한점을 기술하였는지
- 윤리적인 문제는 없는지
- 쓸데없는 중복은 없는지 (특히 서론과 고찰의 중복, 고찰에서 결과의 중복)
- 논문의 길이가 적절한지

2) 흔한 오류에 대한 항목별 검토

논문의 각 항목에 대하여 저자에게 상세한 심사의

견을 보내주는 것이 도움이 된다. 다음은 논문 심사시에 빈번하게 지적되는 내용을 매년 학회지에 실리는 투고 안내와 대한의학학술지편집인 협의회 소식지를 참고하여 정리한 것으로서 논문을 평가할 때 뿐 아니라 구체적인 수정 사항을 지적할 때 유용하다.

① 제목

논문의 제목은 논문의 내용을 요약, 정리할 수 있는 최소한의 단어가 사용, 표기되어야 하며 '무엇에 대한 연구' 또는 '무엇에 대한 고찰'이라는 말은 좋지 않다. 예를 들어 '종합건강검진에서 상복부 초음파 검사의 유용성에 대한 연구'라고 하지 말고 '종합건강검진에서 상복부 초음파 검사의 유용성'이라고 표기되어야 한다. 논문의 제목만 보고도 논문의 내용과 결론을 짐작할 수 있다면 더욱 바람직하다.

② 초록(요약)

가설 또는 연구 목적이 명확하게 기술되어 있고, 연구 목적의 성취를 위한 연구 방법이 적절해야 하며 결과가 충분히 이해되고 신뢰성이 있어야 한다. 연구 목적과 결과가 부합되고, 자료의 해석이나 결론이 합당해야 한다. 또한 학회지의 편집을 위하여 1,000자가 넘지 않아야 한다.

가정의학회지에 실린 논문의 중심 단어 중 의학주제용어(Medical Subject Headings; 이하 MeSH)로 볼 수 없는 것이 80%에 가깝다는 보고가 있었는데 MeSH 용어가 사용되지 않으면 검색이 어려우며 장차 가정의학회지가 국제적인 의학정보지로 발돋움하는데 장애가 될 수 있다. 최근판 MeSH 용어집에 적당한 단어가 없는 최근의 개념이나 용어에 대해서는 중심 단어로서 저자가 사용한 단어를 제시하여도 된다. 영문 요약은 국내 독자에게 잘 읽히지 않을 것이라는 생각에서 소홀히 다루어지고 잘 틀리기 쉽다. 예를 들어 Background는 단수로 표시하고 Methods, Results, Conclusions 등은 복수로 표현되는 것이 좋다.

③ 서론

흥미로운 의문 제기가 가장 중요하다. 연구 주제가

일차의료에 적합하고 독창적인 것이 좋으며 논문의 목적을 언급하고, 연구나 관찰의 근거가 요약되어야 한다. 흔히 최근 내용의 인용에 그치는 경향이 있으나 어떻게 이 시점에 왔는지에 대한 서술이 있어야 한다. 참고 문헌은 직접 관련된 것으로 제한하며 최근 발표 내용이 인용되어야 한다. 또한 인구 경향이나 사회적 현상 등에 대해서도 참고 문헌 인용 번호가 제시되어야 한다. 서론에는 논문 자료나 논문의 결론을 포함시키지 않아야 한다.

④ 방법

다른 사람이 논문을 보고 같은 연구를 반복해볼 수 있을 정도로 자세히 기술하는 것이 좋다. 관찰 대상이나 연구 대상자(환자, 실험동물 및 대조군)의 선정 방법(무작위 배정, 임의 배정, 치료군 배정에 대한 맹검 등)이 명확히 서술되어야 한다. 동물 실험에서는 종, 서식환경, 나이, 동물의 무게에 대해 기술되어야 한다. 대상을 여러 집단으로 구분하였다면 그 할당 기준이 필요하다. 집단의 크기도 제시되어야 한다. 연구 대상의 제외 및 포함 기준도 정의되어야 하며 이러한 기준들의 적용으로 심사위원이 자료 수집에 편견(bias)이 개입되어 있지 않음을 알 수 있도록 해야 한다. 사용한 약품과 화학 물질은 각각의 일반명, 용량, 투입 방법을 포함하여 모두 제시되어야 한다. 연구 방법은 적절해야 하고 통계 방법은 적합해야 한다. 연구 내용을 이해할만한 독자가 연구 자료를 확보했을 때 논문에 나타난 결과를 확인할 수 있을 정도로 통계학적 방법이 자세하게 기술되어야 한다. 일반적으로 사용하는 컴퓨터 프로그램도 명시한다.

⑤ 결과

연구 결과가 논리적 순서에 맞게 제시되어야 하며, 관찰한 중요 소견만이 강조 또는 요약되어야 한다. 오해의 소지가 있는 기술은 받아들일 수 없다. 예를 들어 'X가 변수 Y를 감소시킨다. 그러나 통계적인 유의성은 없다.'라고 하면 통계적인 증거가 없는데도 관련성이 있다고 믿으려는 저자의 의도를 보여주는 것이다. 가능하면 연구 소견을 정량화하고 측정 오차 또는 불확실성의 정도(예를 들면 신뢰 구간 등)를 표

시하는 지표가 같이 제시되어야 한다. P 값만 제시하는 경우와 같이 통계학적 결과에만 의존하여 중요한 정량적 정보를 전달하지 못하는 일은 피해야 한다.

이해하기 쉽고 합리적인 표와 그림이 필수적이다. 약어의 지나친 사용은 원고를 혼란스럽게 만든다. 흔히 범하는 실수는 그림이나 표에 있는 수치 자료들을 본문에서 그대로 다시 반복하는 것이다. 또 열의 제목을 표시하지 않은 것이 많이 눈에 띄는데 적합한 제목이어야 한다. 표에 숫자가 많기 때문에 검토하기가 번거롭기는 하지만 그렇기 때문에 저자의 실수도 또한 빈번하다. 예를 들어 계량 단위를 부정확하게 표시하였거나, 범위가 중복되어 표시되었거나 총합이 맞지 않는데도 이런 오류를 찾아내지 못하면 학회지의 품위가 떨어질 수 있다. 표와 도표는 논문이 주장하는 논점을 설명하고 뒷받침하는 데 필요한 것만 있어야 한다. 항목(entry)이 많은 경우에는 표보다 도표로 작성되는 것이 좋다. 같은 자료가 표와 도표로 중복 제시되지 않아야 한다. “무작위(random)”, “정상(normal)”, “유의한(significant)”, “상관성(correlations)”, “표본(sample)” 등과 같은 기술적 전문 통계 용어가 의미가 없이 무심코 사용되지 않아야 한다. 통계 용어, 약어, 기호의 의미는 하단에 주를 달아 명확하게 정의되어야 한다.

⑥ 고찰

자료에 대한 결론과 논리적이며 간결한 논의가 필요하다. 고찰에는 연구 결과의 의미, 그 의미의 한계, 그리고 장래 연구에 미치는 영향, 다른 유사한 연구와의 비교, 연구의 제한점이 포함된다. 결과와 같은 순서로 기술되어야 하지만 자료의 나열이 단순히 반복되지 않아야 한다. 결론은 연구 목적과 연관되어야 하지만 자료가 뒷받침하지 않는 결론의 비약이 나오지 않아야 한다. 예상하지 못했던 결과를 해석하기 위하여 가설과 일련의 논쟁을 늘어놓는 것은 좋지 않다. 제시된 모든 결과가 고찰되어야 하며 특히 비정상적인 자료는 더욱 그렇다.

⑦ 참고 문헌

가정의학회지에 인용된 참고 문헌의 오류는 표기

오류를 포함하여 70%가 넘을 정도이므로 참고 문헌을 조금만 검토해보면 쉽게 오류를 찾을 수 있다. 인용된 것은 참고 문헌이 제시되어야 하며 초록은 참고 문헌으로 이용되지 않아야 한다. 참고 문헌은 본문에서 인용한 순서대로 번호가 붙여져야 한다. 표와 그림 설명에만 인용한 참고 문헌은 그 표와 그림 설명이 본문에서 처음 나타난 순서에 따라 표시되어야 한다. 참고 문헌 기재 형식은 밴쿠버 스타일에 따른다. 첨자의 위치는 저자의 이름이 있는 경우에는 이름 뒤로하고 저자의 이름이 없는 경우에는 관련 내용의 마지막 단어 뒤에 와서 조사는 첨자 뒤에 따라 와야 한다. 심포는 인용 번호 뒤에 오도록 하며 마침표는 첨자 앞에 온다. 저자가 많아 '등' 이나 'et al'로 약한 경우 이것까지를 저자로 보아 첨자는 그 뒤에 붙인다. 국내 저자의 문헌을 인용한 경우 저자의 이름은 성으로 약하지 않고 전체 이름을 사용해야 한다. 저자가 여럿일 때 영문이름인 경우 '등'으로 약하는 경우가 있는데 투고 규정 상 'et al'로 약해야 한다. 또한 영문 잡지의 이름은 Index Medicus에서 사용하는 약어를 기준으로 함에도 불구하고 틀리게 기재하는 경우가 많다.

(2) 논문 사독위원을 위한 지침

1) 사독위원의 태도

가정의학회지의 사독위원은 전공의 수련병원의 지도 전문의 중에서 추천을 통해 학회에서 위촉한다. 그러나 투고된 원고가 사독위원의 서랍 속에서 수개월 이상 잠드는 바람에 고의가 아니었다 하더라도 저자에게 피해를 주는 경우가 있었다. 논문 사독에 걸리는 시간은 평균 2-3시간 정도라고 하는데 만일 외국 출장 등 시간을 내기 어려운 사정이 있다면 미리 간행이사에게 통보해서 신속한 심사가 이루어질 수 있는 방법을 찾아보아야 할 것이다. 시간적인 제약 이외에 전문 분야가 아닌 경우나 사독위원 자신의 연구 또는 인간적인 이해 관계가 얽혀 있어 객관성을 유지하기 어려운 경우에도 사독에 어려움을 느낄 수 있는데, 역시 간행이사에게 이점을 통보해서 사독위원을 빨리 조정할 수 있도록 하는 것이 좋겠다.

사독위원의 궁극적 역할은 투고된 논문의 학술적 가치에 대한 의견을 내서 간행이사가 게재 여부를 결정할 수 있도록 도와주는 것이다. 그러기 위해서는 논문을 끝까지 충분히 읽고 명확한 심사 의견을 제시 해주어야 한다. 따라서 원고 안에 답이 있는 질문을 하거나 사소한 부분에 대하여 엉뚱한 트집을 잡는 것은 삼가야 한다. 훌륭한 연구이면서도 형식에 대한 주의가 부족해 표현 양식이나 배열 등 매끄럽지 못한 경우에는 짜증이 날 수가 있다. 그러나 형식이 잘되었다고 해서 훌륭한 연구라든 간주해서는 안된다. 만일 논문의 가치가 애매한 경우라면 채택을 권하는 것이 좋겠다. 새로운 개념이나 주제를 다룬 것이라면 많은 수정이 필요하더라도 좋은 논문으로 게재될 수 있도록 상세하게 지적해주어야 한다. 또한 수준의 논문에 대해서도 저자에 대한 예의를 지켜 논문작성의 공로를 치하해주는 것이 바람직하다.

2) 사독 지침

투고된 원고가 학문적으로 가치가 인정된 것이라 해도 자료나 논리적인 면에서는 많은 흠을 가지고 있는 경우가 있다. 따라서 단지 논문의 게재 가능성 여부에 대한 의견만을 기술하는 것이 아니라 각 항목에 걸쳐 자세한 심사 의견을 간행이사에게 보내는 것이 요망된다. 간행이사는 사독위원의 의견을 최대한 반영하여 논문의 게재 여부를 결정하게 된다. 다음은 사독위원의 태도와 논문의 검토 방법에 대한 최소한의 지침으로서 사독할 때마다 한 번씩 짚어볼 필요가 있다. 구체적인 논문 심사 의견을 기술하기 위해서는 전문적인 논문 심사 평가 기준을 참고하는 것이 좋겠다. 맞춤법과 통계 방법에 대해서는 간행위원회에서 발간한 사독위원 편람이 도움이 될 것이다.

■ 출판되지 않은 원고는 특별한 권리를 가지고 있는 문서이므로 어떤 일이 있어도 도용당하지 않도록 보호해야 한다. 사독위원은 원고가 출판되기 전에 원고의 내용을 인용하거나 연구에 대해 언급해서는 안되며 자신의 연구를 진행하기 위해 이용해서는 안된다.

■ 사독위원은 의식적으로 긍정적이며 공정한 태도를 가지고 원고를 검토해야 한다. 사독위원은 효

과적이고 정확한 과학적 의사 소통을 위한 목적을 가지고 저자와 협력하는 위치에 서야 한다.

■ 만일 논문을 공정하게 심사할 수 없다고 생각되면 그러한 설명과 함께 즉시 원고를 간행이사에게 반송하여 한다.

■ 사독은 2-3주 내로 신속하게 완결해야 한다. 만일 그 기간에 끝낼 수 없다면 추후 조치를 취할 수 있도록 간행이사에게 알려주어야 한다.

■ 사독 위원은 저자와 논문에 대해 상의하면 안되며 저자에게는 심사 위원이 누구인지 모르게 해야 한다.

■ 저자에게 발송되는 심사 의견서에는 논문의 게재 가능성에 대한 구체적인 언급을 피하고 간행이사에게 별도의 의견서를 통해 조언해 주어야 한다.

■ 저자에게 보내는 의견에 비평은 냉철하게 제시되어야 하고 거슬리는 논평은 피해야 한다.

■ 수정에 대한 의견은 정중하게 쓰되, "...하면 게

재될 수 있다"라는 등 게재를 위한 조건처럼 표현하지 않는다.

■ 심사 의견을 작성할 때 반드시 수정되어야 하는 것과 수정되는 것이 바람직한 것을 구별해 준다.

■ 논문에 대한 사독 위원의 세심한 비평과 제안은 편집자에게 가장 유용하다.

■ 표현 방식이나 문법의 결함을 지적하는 것은 사독위원의 주요 업무는 아니지만 편집자에게 도움이 된다.

■ 게재에 관한 최종 결정은 여러 심사 의견이 종합되기 때문에 사독위원의 의견이 모두 반영되지 않을 수도 있다.

참 고 문 헌

1. 대한가정의학회 간행위원회. 사독위원 편람. 대한가정의학회 1998.