

의학학술지 평가기준의 개선 방향

- 질병관리본부 연구용역사업 결과를 중심으로 -

대한의학학술지편집인협의회 기획평가위원장

오 세 정

■ 배경

질병관리본부에서 국내 의학학술지 정보의 본산으로서 역할을 수행하고자 의과학지식센터를 설립하여 국내에서 발행되는 모든 의학학술지를 디지털 데이터베이스화하기 위한 학술지 평가기준을 개발하는 용역사업을 발주하였고, 대한의학회가 이 사업을 수주하여 대한의학학술지편집인협의회(의편협)에 위임하였다. 의편협에서는 우선 국내외 각종 의학 학술지 평가기준을 검토하고(Table 1), 의편협 회원 학술지를 대상으로 학술지 평가에 대한 인식을 설문조사한 결과를 바탕으로 질병관리본부가 요구하는 사항인 학술적 기여도에 중점을 두어 의학학술지 평가기준을 개발하였으며, 개발된 학술지 평가기준은 향후 의편협의 학술지 평가기준의 개선 방향을 검토하는 계기가 되었다.

Table 1. 국내외 학술지 평가기준 비교분석표

구분	국 내			국 외		
	과총	연구재단	의편협	MEDLINE	SCI	SCOPUS
정시 발생	○	○	○	○	○	○
전문가심사	○	○	○	○	○	○
연구출판윤리	○	○	○	○	○	○
학술지 발간 횟수	○	○			○	
학술지 역사	○	○		○		
국내외 데이터베이스 등재 여부	○		○	○		
편집위원의 학문적 업적		○			○	○
편집위원의 중복 참여 여부		○				
편집위원, 투고자의 국제성(또는 전국성)		○			○	○
편집 사무국 인력(원고편집인 등)	○		○			
온라인 투고 시스템 유무	○	○	○			
논문 게재율		○	○	○		
투고규정의 구체성	○	○	○			
학술지 편집, 서지 정보의 오류 유무	○	○	○	○	○	○
참고문헌의 오류 유무	○	○	○	○	○	○
DOI	○	○	○			
Full text XML 유무	○					
Open access	○		○			
학술지의 온라인 접근 가능성	○	○	○		○	○
학술적 독창성과 가치(인용도 등)			○	○	○	○

■ 평가항목의 구성

1) 국내 의학학술지 발간 학회 또는 기관의 의학학술지 평가제도에 대한 인식을 설문조사하여 얻은 결과를 토대로 학술지 평가항목을 구성하였고, 많은 학회 또는 기관이 중요한 요소로 인식하고 있는 항목에는 가중치를 두었다.

정시발행, 전문가심사, 웹기반 투고 시스템, 온라인출판 관련 사항, DOI 부여, 게재논문의 인용도(SCI, KoMCI), 연구출판윤리 관련 사항, 학술지편집 관련 사항 등이 5점 만점에 평균 4점 이상을 획득하였으며, 이 가운데 정시발행, 전문가심사, DOI 부여, 온라인출판, 연구출판윤리 관련 사항 등은 응답자의 절반 이상에서 5점을 획득하여 가중치를 두었다. 인용도와 원고채택률은 높은 점수를 얻지 못했는데 이는 이들 항목이 국내 학술지에서 낮은 수치를 나타내기 때문인 것으로 보인다. 그러나 학술지의 학술적 기여도를 직접적으로 측정할 수 있는 절대적인 방법은 없으며, 이들 항목을 통해 간접적으로 추정할 수밖에 없기 때문에 평가항목으로 채택하고 가중치를 두었다(Table 2).

이상에서 선정된 평가항목의 세부 내용은 의편협 의학학술지 평가항목을 기본 틀로 하고, 질병관리본부가 중점을 두고 있는 부분을 고려하여 수정, 보완하였다.

2) 평가항목은 1부 편집 정책, 2부 학술지 편집, 3부 학술지 출판과 학술적 기여도의 세 부분으로 구성하였다.

3) 1부 편집 정책에 대해서는 편집위원회(또는 간행위원회)의 운영과 편집 관련 지원업무, 전문가심사제도 운영, 출판 및 연구윤리에 관한 사항 등을 평가하고, 2부 학술지 편집에 대해서는 학술지 실물(또는 온라인)의 편집관리 실태를 평가하고, 3부 학술지 출판에 대해서는 정시발행, 학술지의 온라인 이용 가능성을 평가하고, 학술적 기여도는 투고 논문의 배척률(rejection rate), 게재논문의 인용도 등을 평가하는 것으로 하였다.

4) 세부평가항목은 1부 3개 항목, 2부 7개 항목, 3부 5개 항목 등, 총 15개 항목으로 구성되었으며, 각 항목의 배점은 5점으로 가중치를 갖는 항목이 포함되어 총점 150점으로 구성하였다(Table 2).

5) 1부 항목의 일부와 3-3항은 증빙자료 제출이 필요하며, 3-1항 정시발행 여부는 학술지 납본(또는 PDF 파일의 업로드) 상황을 최소 1년간의 자료를 관찰하는 것으로 하였다.

6) 의과학지식센터의 학술지 데이터베이스에 등재에 필요한 구체적인 학술지평가 득점 기준은 제시하지 않았다.

7) 결과적으로 평가기준의 세부항목은 의편협의 학술지 평가기준과 유사하나 가중치를 도입함으로써 학술적 기여도 부분의 비중이 크게 증가하였다.

Table 2. 학술지 평가기준 일람표

대항목	소항목	배점	가중치
1. 편집 정책	1-1. 편집위원회 (또는 간행위원회)의 운영과 편집관련 지원업무 사항	5	
	1-2. 전문가심사제도 운영에 관한 사항	5	2
	1-3. 출판, 연구윤리 관련 조항	5	3
	소계	15	30
2. 학술지 편집	2-1. 투고규정에 포함되어 있는 사항: 학술지의 기본적인 사항	5	
	2-2. 투고규정에 포함되어 있는 사항: 원고 작성에 관한 사항	5	
	2-3. 논문 제목, 저자명 및 소속기관 표기(목차란 포함)와 본문의 체재 및 오류 유무	5	2
	2-4. 영문(또는 국문)초록의 체재와 오류 유무	5	2
	2-5. 참고문헌 인용과 기술 방식	5	3
	2-6. 표(table)의 설명 문안과 배치	5	
	2-7. 사진 또는 도형그림(line drawing)의 선명도, 설명 및 배치	5	
	소계	35	55
3. 학술지 출판과 학술적 기여도	3-1. 발행 일자 준수 여부	5	5
	3-2. 학술지 논문의 온라인 이용 가능성	5	3
	3-3. 투고 논문 배척률(rejection rate)	5	2
	3-4. 게재논문의 국내학술지 인용 비율(Korean Journal Citation Rate)	5	
	3-5. SCI impact factor	5	2
	소계	25	65
총점		75	150

■ 시험평가

개발된 의학학술지 평가기준의 객관성을 시험하기 위해 국내 발간 의학학술지 10종을 선정한 바, 2013, 2014년도에 의편협의 학술지 평가(신규평가 또는 재평가)를 받은 학술지 가운데 평가 점수대 별로 상, 중, 하 2종씩, 그 외에 국제 데이터베이스(SCI, SCOPUS, PubMed Central)에 등재된 학술지 2종, 국내 Synapse 등재 학술지 1종, KoreaMed 미등재 학술지 1종을 무작위 선정하였다.

시험평가 결과는 Table 3과 같으며, 이들의 평가 득점은 예상치와 다소 차이를 보였다. 이는 3부 학술적 기여도의 배점이 커진 데서 기인한 것으로 보이나, 시험평가 학술지 선정상의 비뚤림에서 기인했을 가능성도 있다. 그러나 비교적 학술적 수준이 높을 것으로 예상되는 의편협 평가회 평점이 상 또는 중인 학술지(A, B, C, D)와 국제 데이터베이스 또는 Synapse 등재 학술지(G, H, I)의 득점 평균은 106점, 그 외 3종 학술지(E, F, J)의 득점 평균은 75점으로 이들을 100점 만점으로 환산하면 각각 70.7점과 50점으로 나타나 개발된 평가항목은 학술지 평가에 변별력을 갖춘 것으로 판단되었다.

Table 3. 시험평가 결과

구분	의편협 평가회 평점						기타			
	상		중		하		SCI, SCOPUS, Synapse	PMC, Synapse	Synapse	KoreaMed 미등재지
학술지(코드)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1. 편집 정책(30점)	19	24	26	22	19	18	12	26	23	14
2. 학술지 편집(55점)	46	46	42	43	27	41	40	43	35	25
3. 학술지 출판과 학술적 기여도(65점)	44	52	23	49	47	20	33	45	49	14
총점(150점)	109	122	91	114	93	79	85	114	107	53

시험평가 결과를 10종의 시험평가 대상 학술지가 과거 의편협 평가회에서 얻은 평점과 비교하였는데, 시험평가 득점을 의편협 평가방식(평점 5점 만점)으로 환산했을 때 편차범위 -0.62 ~ 0.25로 $\pm 5.3\%$ 의 오차를 보여 허용할 수 있는 수준의 유사성을 보였다. 새로 개발된 평가항목은 세부 내용이 의편협 의학학술지 평가항목을 기본 틀로 하고 있기 때문에 항목별로 수정된 부분을 환산할 수 있는 계산식을 만들어 시험평가 대상 학술지의 의편협 평가회 자료로부터 시험평가 평점을 산출하고, 의편협 평가회 평점과 비교한 바, 편차범위 -0.77 ~ 0.31로 $\pm 5.4\%$ 의 오차를 보여 허용할 수 있는 수준의 유사성을 보였다(Table 4).

Table 4. 시험평가 결과와 의편협 평가 결과의 비교

구분	의편협 평가회 평점						기타			
	상		중		하		SCI SCOPUS Synapse	PMC, Synapse	Synapse	KoreaMed 미등재지
학술지(코드)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
시범 평가 평점	3.63	4.07	3.03	3.8	3.1	2.63	2.83	3.57	3.8	1.77
의편협 평가 평점	3.98	4	3.13	3.55	2.93	2.6	2.83	3.88	3.55	2.39
환산식 평점	3.7	4.31	2.91	3.67	2.92	2.61	3.13	3.7	3.67	1.62
시험평가 - 의편협 평가	-0.35	0.07	-0.1	0.25	0.17	0.03	0	-0.31	0.25	-0.62
환산식 - 의편협 평가	-0.28	0.31	-0.22	0.12	-0.01	0.01	0.3	-0.18	0.12	-0.77

■ 결어

의편협은 1997년 처음으로 국내 의학학술지 평가사업을 시작한 이래 출판 환경의 변화와 국제 규범에 기초하여 지속적으로 학술지 평가기준을 수정, 보완해 왔다. 그러나 최근 들어 연구출판윤리 인식의 제고, 이해관계의 첨예화, 온라인 출판, 학술 정보의 디지털화 등 과거에 경험하지 못했던 새로운 문제점들이 속속 나타나면서 급속히 진화하는 출판 환경에 효과적으로 대처하지 못하고 있다. 이에 학술지 평가기준에 개선이 필요하다는 인식이 대두되던 터에 질병관리본부로부터 의학학술지 평가기준 개발사업 용역을 수주하게 되었고, 그 결과는 의편협의 학술지 평가기준의 개선 방향에도 지표가 될 것으로 기대되었다. 향후 의편협의 학술지 평가기준의 개선 방향은 학술적 기여도에 대한 평가의 강화와 온라인 출판에 대한 객관적인 평가방안의 제시가 되어야 할 것이다.