

Korean Journal of Parasitology 논문의 저자선택 주제어와 MeSH 용어의 비교 분석

이춘실(정보관리위원, 숙명여대 문헌정보학과)

서론

MEDLINE 검색에 있어서 MeSH 용어의 사용은 절대적인 사항이다. PubMed [1]와 완전한 호환이 가능한 시스템을 목표로 구축되고 있는 KoreaMed [2]의 등장으로 MeSH 용어의 사용은 이제 의학정보의 검색만이 아니라 의학논문 발행에 있어서도 필수적인 요소가 되었다. 실제로 현재 국내 의학학술지의 50% 이상이 저자가 자신의 논문의 키워드를 선정할 때 MeSH 용어를 사용하도록 투고규정에 권장하고 있다.

본 연구에서는 한국 의학학술 논문의 저자들이 부여한 키워드 (저자용어)와 MEDLINE 레코드에 부여된 MeSH 용어 (MeSH 용어)를 비교하여, 저자용어와 MeSH 용어의 일치 정도, 저자용어와 MeSH 용어의 차이점 등을 분석하고, 저자용어를 개선하는 방향을 제시하였다.

연구 방법

분석대상

*Korean Journal of Parasitology (KJP)*에 1989년부터 1998년까지 발표된 논문 415편을 대상으로 분석하였다. 현재 MEDLINE에 등재되어 있는 한국 의학학술지는 Table 1이 보이는 바와 같이 6종이다. 그 중에서 *KJP*를 분석한 이유는, MeSH 사용을 권장하는 학술지로서 특정분야의 학술지이며, MEDLINE에 등재된 이후 상당한 기간이 경과되어 MEDLINE에 색인된 레코드의 수가 많은 학술지이기 때문이다. 의학전반을 다루는 학술지보다 특정분야의 학술지를 선택한 이유는 저자의 동질성이 높은 집단 (예를 들어, MeSH 용어에 대한 이해 수준 등)일 것이기 때문이다. 본 연구가 *KJP*라는 특정학술지를 대상으로 분석한 것이기는 하지만 MeSH에 대한 관심이 우리나라 의학 학술지들의 일반적인 수준보다 높은 학술지를 대상으로 한 것이기 때문에, 우리나라 학술지들의 MeSH 적용 수준은 여기에 보고되는 것보다 낮을 것으로 보인다.

Table 1. MEDLINE에 등재된 한국 의학학술지

학술지명	주제 분야	등재 년도	MeSH 사용 권장 여부 ^a
Experimental and Molecular Medicine	생화학 및 분자생물학	1998-	Yes
Journal of Korean Medical Science	의학전반	1986-	Yes
Korean Journal of Internal Medicine	내과	1986-	Yes
Korean Journal of Ophthalmology	안과	1987-	No
Korean Journal of Parasitology	기생충학	1989-	Yes
Yonsei Medical Journal	의학전반	1963-	Yes

^a학술지 투고규정에 나타난 MeSH 용어 사용 권장 여부.

분석 방법

PubMed에서 검색한 *KJP* 각 논문의 MeSH 용어 리스트에 *KJP*에 실린 저자용어를 각 논문단위로 입력하여 비교 파일을 구성하고 (Table 2 참조), 다음의 요소들을 분석하였다.

- 각 논문에 부여된 저자용어수와 MeSH 용어의 수
- MEDLINE 레코드에서만 사용된 용어인가? 저자만 사용한 용어인가?
- 저자용어가 MeSH 용어와 일치하는가? (완전일치 or 부분일치).
- 저자용어와 MeSH 용어의 차이점은 무엇인가? (단수/복수, entry term, subheading 등)
- 저자만 사용한 용어인 경우, MeSH 용어인가? 대한기생충학회 제정 학술용어인가?
- MeSH 용어의 특징은? (major term, check tag 등)

본 연구는 1992년부터 1997년까지 *가정의학회지*에 발표된 논문 중 무작위로 10편을 추출하여 저자가 논문의 주제어 (중심단어)를 적절하게, 그리고 정확하게 선정하였는가를 분석한 김병성과 김수영 [3]이 연구와는 그 규모와 분석방법론에서 차이가 있다. 그 연구에서는 2명의 가정의학 전문의가 합의하여 분석 대상 논문의 중심단어를 선정하고, 저자의 용어와 비교하여 일치여부를 판단한 반면, 본 연구에서는 MEDLINE의 MeSH 전문가가 부여한 MeSH 용어를 논문 단위로 대조하여 일치여부 및 차이점을 초래하는 여러 요인을 분석하였다. 따라서, 본 연구의 결과는 한국이라는 그리고 특정분야의 특수성을 만족시킬 만한 전문성과 구체성을 반영하지는 못하겠지만, MEDLINE (PubMed)의 수준을 만족시키는 MeSH 용어의 사용법을 이해하는 데에는 많은 도움이 될 것이다.

Table 2. *Korean Journal of Parasitology* 저자용어와 MeSH 용어 비교 분석표

주경환, 홍성철, 정명숙, 임한중. 1989. “Immunoblot technique을 이용한 폐흡충의 발육단계별 항원 특이성 분석”. *Korean J Parasitol* 27(1): 1-7.

MeSH (MEDLINE)	Key word (Author)	MJ	CT	MS	KW	KM	일치	완전	부분	부분(사유)
Animal			Y	Y						
Antigens, Helminth/*analysis				Y			Y	Y		Y(S/P)
Cats	cat		Y				Y	Y		Y(ET)
Electrophoresis, Polyacrylamide Gel	SDS-PAGE			Y						
English Abstract			Y	Y						
Epitopes/*analysis				Y						
Immunoblotting/*methods				Y						
Paragonimiasis/*diagnosis				Y						
Paragonimus/growth & development/*immunology	Paragonimus westermani				Y		Y	Y		Y(PT)
Serologic Tests/methods					Y					
합계 10 개	5개	0	3개	7개	2개	0	3개	0	3개	

Note: **MeSH**는 NLM이 부여한 주제어; **MJ**는 Major term; **CT**는 Check tag; **MS**는 MEDLINE 레코드에서만 사용된 용어; **KW**는 저자만 사용한 용어; **KM**은 저자만 사용한 용어 중 MeSH browser로 검색되는 용어; **S/P**는 단수, 복수형태의 차이; **ET**는 entry term; **PT**는 partial match.

연구결과

1. 저자용어와 MeSH 용어의 수

부여된 주제어수별 논문수

Fig. 1은 저자와 MEDLINE이 각 논문에 부여한 주제어수별 논문수를 대비하여 보여주는 그림이다. 저자의 키워드가 부여되지 않고 발표된 논문이 64편인데, 대개 한글 논문들이다. 이것은 저자 또는 편집자가 챙겼어야 하는 것인데 빠뜨린 것이므로, 학술지 편집상의 문제라고 볼 수 있다.

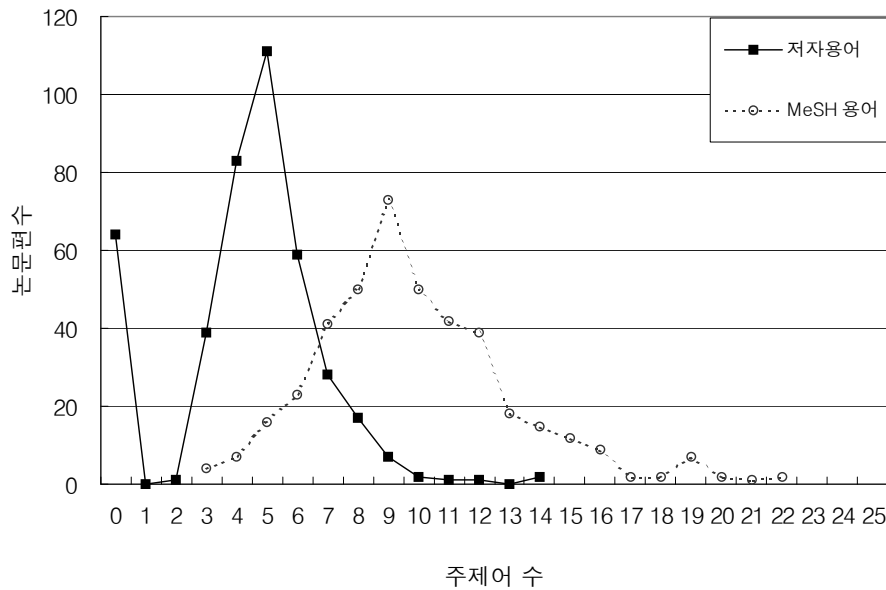


Fig. 1. 부여된 주제어수별 논문수: 저자용어 vs. MeSH 용어

저자용어와 MeSH 용어의 평균수

각 논문에 부여된 저자용어의 수와 MeSH 용어의 수는 큰 차이가 있다 (Table 3). *KJP* 저자는 평균 4.4개의 주제어를 부여한 반면, MEDLINE 레코드는 평균 9.9개의 MeSH 용어를 부여하고 있다.

Table 3. *KJP* 논문의 저자용어와 MeSH 용어의 수

출판 연도	분석대상 논문수 ^a	저자용어		MeSH 용어	
		합계	평균	합계	평균
1989	32편	161개	5.0	329개	10.3
1990	38편 (1편)	241개	6.3	325개	8.6
1991	39편	211개	5.4	358개	9.2
1992	47편	227개	4.8	450개	9.6
1993	49편 (18편)	150개	3.1	496개	10.1
1994	39편 (13편)	131개	3.4	362개	9.3
1995	52편 (13편)	196개	3.8	516개	9.9
1996	39편 (10편)	151개	3.9	391개	10.0
1997	42편 (8편)	167개	4.0	475개	11.3
1998	38편 (1편)	191개	5.0	406개	10.7
합계	415편 (64편)	1826개	4.4개	4108개	9.9개

^a() 안의 숫자는 저자용어가 부여되지 않은 논문 수.

2. 많이 사용된 저자용어와 MeSH 용어

KJP 논문에 많이 사용된 저자용어

Table 4는 KJP 논문에 많이 (10회 이상) 사용된 저자용어를 보여주고 있다. 저자용어로 가장 많이 사용된 용어는 역시 “Korea”이다. “Mouse”, “cat”, “rat”은 복수로 표기해야 옳은 MeSH 용어이나, KJP 저자들은 대개의 경우 단수로 표기하였다. “ELISA”나, “Metagonimus yokogawai”와 같은 용어는, MeSH 용어는 아니나 그 어휘로 검색하면 MeSH 용어로 자동 변환되어 검색되는 entry term (기입어)이다.

Table 4. KJP 논문에 많이 사용된 저자용어 (10회 이상)

저자용어	횟수	%	누적 %	MeSH 용어
Korea	32회	1.8	1.8	Yes
Clonorchis sinensis	29회	1.6	3.3	Yes
Paragonimus westermani	28회	1.5	4.9	
Toxoplasma gondii	21회	1.2	6.0	
ELISA	19회	1.0	7.1	entry term ^a
mouse	19회	1.0	8.1	Yes (복수로 표기)
Metagonimus yokogawai	18회	1.0	9.1	entry term ^b
metacercaria	17회	0.9	10.0	
epidemiology	14회	0.8	10.8	Yes
Gymnophalloides seoi	12회	0.7	11.4	
metacercariae	12회	0.7	12.1	
Pneumocystis carinii	12회	0.7	12.8	
monoclonal antibody	11회	0.6	13.4	
Trichomonas vaginalis	11회	0.6	14.0	Yes
cat	10회	0.5	14.5	Yes (복수로 표기)
prevalence	10회	0.5	15.1	Yes
rat	10회	0.5	15.6	Yes (복수로 표기)
소계	285회	15.6		
All others (10회 미만)	1541회	84.4		
합계	1826회	100.0	100.0	

^aEnzyme-Linked Immunosorbent Assay

^bHeterophyidae

KJP 논문에 많이 사용된 MeSH 용어

Table 5는 KJP 논문에 많이 (20회 이상) 부여된 MeSH 용어를 보여주고 있다.

MEDLINE 레코드에는 “Animal”, “Human” 등 연구와 실험대상, 영어초록이 있는가 (“English abstract”), “case report”인가, 연구비의 수혜여부와 지원기관의 성격 등을 표시하는 check tags가 많이 사용되고 있다. 그러나, 국내 의학학술지 투고규정은 특별히 check tags의 사용을 규정하고 있지 않고 있기 때문에, check tags는 저자용어로 거의 사용되고 있지 않다. 또한, 국내 의학학술지 투고규정은 10개미만 (대개는 3-5개)의 키워드를 권장하고 있기 때문에, 저자들이 check tags를 다른 주제어보다 우선적으로 부여하지는 않을 것이다.

Table 5. *KJP* 논문에 많이 사용된 MeSH 용어 (20회 이상)

MeSH 용어	횟수	%	누적 %	Check tag
Animal	374회	9.1	9.1	Yes
Human	158회	3.8	13.0	Yes
English Abstract	139회	3.4	16.3	Yes
Support, Non-U.S. Gov't	130회	3.2	19.5	Yes
Male	110회	2.7	22.2	Yes
Mice	94회	2.3	24.5	Yes
Female	85회	2.1	26.5	Yes
Korea	71회	1.7	28.3	
Rats	53회	1.3	29.6	Yes
Korea/epidemiology	52회	1.3	30.8	
Adult	50회	1.2	32.0	Yes
Middle Age	42회	1.0	33.1	Yes
Case Report	38회	0.9	34.0	Yes
Prevalence	36회	0.9	34.9	
Mice, Inbred BALB C	34회	0.8	35.7	
Enzyme-Linked Immunosorbent Assay	32회	0.8	36.5	
Parasite Egg Count	29회	0.7	37.2	
Child	28회	0.7	37.9	Yes
Larva	25회	0.6	38.5	
Adolescence	23회	0.6	39.0	Yes
Rabbits	23회	0.6	39.6	Yes
Mice, Inbred ICR	22회	0.5	40.1	
Child, Preschool	21회	0.5	40.6	Yes
Rats, Sprague-Dawley	21회	0.5	41.1	
Fishes/*parasitology	20회	0.5	41.6	
Fresh Water	20회	0.5	42.1	
Molecular Weight	20회	0.5	42.6	
소계	1750회	42.6		
All others (20회 미만)	2358회	57.4		
합계	4108회	100.0	100.0	

3. 저자용어와 MeSH 용어의 일치 정도

저자용어와 MeSH 용어가 일치하는 논문의 수

Table 6은 논문별로 저자용어와 MeSH 용어를 단순 비교하여, 일치하는 경우가 있는 논문과 없는 논문으로 나누어 해당 논문수를 보여주는 표이다. 그런데, 일치하는 용어가 하나도 없는 논문이 27.5%이다. 일치하는 용어가 있는 논문의 경우에도, 대개는 1개나 2개 정도의 저자용어만이 MeSH 용어와 일치하였다. 모든 저자용어와 MeSH 용어가 개수와 사용법에 있어서 완전히 일치한 논문은 물론 한편도 없었다.

Table 6. 저자용어와 MeSH 용어의 일치 정도 (논문수)

저자용어와 MeSH 용어의 일치여부	논문수	%
일치하는 용어가 없는 경우	114편	27.5%
일치하는 용어가 있는 경우	301편	72.5%
1개 용어 일치	107	
2개 용어 일치	94	
3개 용어 일치	59	
4개 용어 일치	29	
5개 용어 일치	11	
6개 용어 일치	1	
합계	415편	100.0%

MeSH 용어와 일치하는 저자용어 수

Table 7은 각 논문별로 저자용어와 MeSH 용어를 비교하여, 일치하는 짝이 있는 용어와 없는 용어로 나누어 해당 용어수를 보여주는 표이다. 저자용어가 MeSH 용어와 일치하지 않는 경우가 (65.5%) 일치하는 경우보다 (35.5%) 2배 정도 더 많다. 일치하는 경우에도 저자가 MeSH 용어를 완전하게 사용하고 있지 않다. 일치하는 용어 중 10%만이 완전일치 하였다. MEDLINE이 부여한 MeSH 용어를 저자용어로 선택하지는 않았으나, 저자가 사용한 키워드가 MeSH 용어인 경우는 15% 정도이고, 대한기생충학회가 제정한 기생충학 학술용어 [4]인 것은 10% 정도이다. 이와 같이, 저자들이 사용한 키워드는 MeSH 용어도 기생충학 학술용어도 아닌 것이 대부분 (75%)이다.

Table 7. 저자용어와 MeSH 용어의 일치 정도 (용어수)

저자용어와 MeSH 용어의 일치여부	용어수	%
MeSH 용어와 일치하는 저자용어	649개	35.5%
완전일치	65	
부분일치	583	
MeSH 용어와 일치하지 않는 저자용어	1177개	65.5%
MeSH 용어	159	
기생충학 학술용어 ^a	131	
MeSH 용어도 기생충학 학술용어도 아닌 용어	887	
합계	1826개	100.0%

^a대한기생충학회 학술용어위원회. 1998. 기생충학 학술용어 (III). *Korean J Parasitol* 36(4): 285-326.

4. 저자용어와 MeSH 용어의 차이점

저자용어와 MeSH 용어가 완전히 일치한 용어

Table 8은 각 논문에 주어진 저자용어와 MeSH 용어가 완전히 일치한 적이 있는 용어 중 일부를 예로써 보여주는 표이다. 이 용어들이 모든 논문에서 항상 일치되게 사용되었다는 뜻은 아니다. 이들은 모두 subheading (부표목; 또는 qualifier, 한정어)이 붙지 않은 한 두 단어 길이의 짧은 MeSH 용어들이며, “Adult”, “Animal” 등의 check tags가 여러 개 포함되어 있다.

Table 8. 저자용어와 MeSH 용어가 완전히 일치한 경우 (Examples)

저자용어 & MeSH 용어	일치횟수	비고
Adult	5	check tag
amino acid sequence	1	
Animal	2	check tag
antigenic variation	1	
back	1	
case report	6	
Cats	1	check tag
Cattle	2	
Clonorchis sinensis	1	
dimethylnitrosamine	2	

저자용어와 MeSH 용어가 전혀 일치하지 않는 경우 (저자용어로만 쓰인 경우)

각 논문별로 저자용어가 MeSH 용어와 일치하지 않는 용어를 살펴보면, 약어 사용, 지명 사용, 색인방법에 있어서의 차이 등으로 유형화할 수 있다.

MeSH 용어는 극히 일부의 용어 (“AIDS”, “DNA”, “RNA”, 등) 이외에는 약어를 사용하지 않는데 반하여, *KJP* 저자들은 약어를 많이 사용하였다. 이러한 약어 중 일부 어휘는 MEDLINE에서 MeSH 용어로 자동으로 변환되어 검색되는 entry term (기입어) 이다. 예를 들어, 저자용어 “ELISA”는 MeSH 용어인 “Enzyme-Linked Immunosorbent Assay”으로 변환되어 검색된다.

“Buan-gun”, “Cheju Island”, “Hyungsan River” 등 한국 고유지명은 저자용어로 많이 쓰였으나, MEDLINE에서는 “Korea” 이외에 구체적 지명을 MeSH 용어로 부여하지 않았다.

KJP 저자용어 중에는 기생충학 학술용어이기도 하나 MeSH 용어는 아닌 용어들이 포함되어 있다. 이들 중 대표적으로 많이 사용된 저자용어는 “Cercaria”, “head louse”, “Hydatidosis” 등이다. 일반 의학용어나 생물학용어도 저자용어로 많이 사용되었는데, 예를 들어 “frog”와 같은 중간숙주를 나타내는 어휘들이다. 이것은 아마도 생물학과 밀접한 관계가 있는 기생충학이라는 기초의학의 특수 분야를 대상으로 분석하였기 때문일 것이다. 주 제어로 “frog”를 넣으면 개구리와 관련된 기생충을 검색하는데 편리할 것이다. 따라서 MeSH를 준용하더라도, 학문 성격상 충체, 숙주, 방법론, 물질 (약물, 재료), 지역 등을 색인 요소로 설정한다면 MeSH에 없는 용어가 많이 나올 수밖에 없을 것이다.

저자용어와 MeSH 용어가 부분일치하는 경우

Table 9는 저자용어가 MeSH 용어와 일부 일치하는 용어들에 대하여, 차이점을 분석하여 그 빈도를 보여주는 표이다. 저자용어가 MeSH 용어와 한 단어 이상 일치하는 경우와, subheading의 차이를 보이는 경우가 40% 정도로 아주 빈번하게 관찰되는 차이점이었다.

Table 9. 부분일치 하는 *KJP* 저자용어와 MeSH 용어

N=583회

부분일치 판단 근거	빈도	%
Entry term (기입어)	71회 (29종)	12.2%
단수/복수	90회 (32종)	15.4%
Subheading (부표목)	241회 (86종)	41.3%
전방일치/후방일치 (한단어 이상 일치)	234회 (138종)	40.1%

Note: 다중분석 항목이므로 합계는 583회 보다 큼.

Table 10은 저자용어가 entry term인 용어의 예를 나열한 표이다. Entry term (기입어)이란 MeSH 용어는 아니나, 그 단어로 검색하면 MeSH 용어로 자동변환되어 검색이 되는 어휘이다. 즉, 일반적으로 많이 쓰이는 용어이나, 표현방식과 어순에 차이가 있는 등, 적절한 MeSH 용어는 아니다. “Immunity, Cellular”의 예에서 보이는 것처럼, MeSH 용어는 주요개념을 표현하는 어휘를 앞으로 도치시킨다. 또한, 앞에서 언급하였던 것처럼 MeSH 용어는 극히 일부의 용어 외에는 약어를 사용하지 않는다. 저자가 키워드를 선택할 때 MeSH browser [5]를 사용하여 확인한다면, MeSH 용어의 정확한 사용이 가능할 것이다.

Table 10. 저자용어가 Entry term인 경우 (Examples)

Entry term	MeSH 용어
BALB/c mice	Mice, Inbred C3H
blastogenesis	Lymphocyte Transformation
cell-mediated immunity	Immunity, Cellular
Con A	Concanavalin A/*pharmacology
dihydrofolate reductase	Tetrahydrofolate Dehydrogenase /antagonists & inhibitors
DNA sequence	Base Sequence
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay Enzyme-Linked Immunosorbent Assay/methods
genetic diversity	Variation (Genetics)
Giemsa stain	Azure Stains
immunoblot	Immunoblotting

Table 11은 저자용어와 MeSH 용어가 단수, 복수형의 차이를 보이는 경우를 몇가지 나열한 것이다. MeSH 용어는 주로 복수형태를 사용하고 있다. 그러나 “Adult”, “Child”, “Case report”, “Human” 등의 용어는 단수로 표기한다. 이것 또한 MeSH browser를 통하여 확인한다면 간단히 해결이 가능한 경우이다.

Table 11. 단수, 복수형의 차이를 보이는 경우 (Examples)

저자용어	MeSH 용어
actin	Actins/*analysis/physiology
antibody	Antibodies, Protozoan/analysis Antibodies, Helminth/*metabolism
antigen	Antigens, Helminth/*analysis Antigens, Helminth/*analysis/immunology
carbohydrate	Carbohydrates/*analysis
cat	Cats Cats/*parasitology
chicken	Chickens
children	Child
chromosome	Chromosomes/genetics
cross reaction	Cross Reactions

Table 12는 저자용어와 MeSH 용어 사이에 subheading의 차이를 보이는 예를 나열한 표이다. 이 경우는 *KJP* 저자들이 주제 개념어 (main heading, 주표목) 선택에 있어서는 MeSH와 일치하였다는 뜻이다. 그런데, *KJP* 저자들은 subheading을 전혀 사용하지 않기 때문에, 이 차이는 당연히 나타날 수밖에 없다. *KJP* 저자들이 “cysteine proteinase”를 부여한 논문에 대하여 MEDLINE 레코드는 “analysis”, “isolation & purification”, “classification” 등의 subheading을 부가하여 논문의 주제를 좀더 구체적으로 한정하여 표현하였다.

Table 12. Subheading의 차이를 보이는 경우 (Examples)

저자용어	MeSH 용어
cysteine proteinase	Cysteine Proteinases/*analysis/isolation & purification Cysteine Proteinases/*analysis/metabolism Cysteine Proteinases/*isolation & purification Cysteine Proteinases/classification/isolation & purification /*metabolism Cysteine Proteinases/isolation & purification/*toxicity Cysteine Proteinases/isolation & purification/pharmacology /*physiology

Table 13은 저자용어가 MeSH 용어와 한 단어 이상 일치한 예를 보여주는 표이다. 전방 일치이던 후방일치이던 핵심 주제개념을 선정하는데 있어서는 상당히 근접하였다는 뜻인데, 구체적으로 표현하는데 있어서 차이점을 보이고 있다. *KJP* 저자는 어휘를 나열하는 방식으로 개념을 한정하는 반면, MeSH 용어는 subheading 을 사용하여 개념을 한정하고 있다. 또한, MeSH 용어는 “Encephalitis, Japanese”나 “Killer Cells, Natural” 등 후방일치의 예에서 보이는 것처럼 주요개념을 표현하는 어휘를 앞으로 도치하여 기입한다.

Table 13. 저자용어가 MeSH 용어와 한 단어 이상 일치한 경우 (Examples)

저자용어	MeSH 용어
	전방일치
Acanthamoeba polyphaga	Acanthamoeba/*enzymology/*genetics
adult worm	Adult
Agkistrodon brevicaudus	Agkistrodon/*parasitology
air transmission	Air
Ancylostoma duodenale	Ancylostoma/isolation & purification
	후방일치
Intestinal helminths	Helminths/isolation & purification
intestinal protozoa	Protozoa/*isolation & purification
Japanese encephalitis	Encephalitis, Japanese/*epidemiology
macrophage blocker carrageenan	Carrageenan
microfilarial periodicity	Periodicity
monoclonal antibody	Antibodies, Monoclonal
Mt DNA fingerprints	DNA Fingerprinting
natural killer cell	Killer Cells, Natural/immunology

저자용어 개선 방향

학술지에서 요구하는 주제어 표기 방식과 수준은 MEDLINE 레코드에 적용되는 NLM의 MeSH 부여 방식이나 수준과 확실히 차이가 있다. MeSH 용어는 주제개념에 subheading을 연결하여 표기하고, 특히 “/”를 이용하여 subheading의 구분을 하고 있다. 연구비 수여 여부 및 연구비 지원기관의 성격을 나타내는 check tag, 실험대상의 성격을 규명하는 human, animal 등의 check tags 등을 한 논문에 3-4개씩 부여하고 있다. 또한 *KJP*에서는 전혀 사용하지 않는 major term을 표기하고 있다. *KJP* 저자들은 한국 고유지명을 많이 사용한 반면, MeSH 용어는 구체적인 지명을 부여하지 않고 있다.

이러한 문제점을 극복하고 한국 저자들이 만족할 수 있는 검색시스템의 구축 방법론을 마련하자면, 저자용어는 저자용어대로 주제검색에 사용하면서 별도로 MeSH 용어를 검색에 활용하는 방안이 모색되어야 할 것이다. 그래야만 KoreaMed가 PubMed와 같은 방식으로 검색되어질 수 있기 때문이다. 현재 KoreaMed는 두 개의 fields (저자키워드와 MeSH)를 모두 수용할 수 있도록 설계되었다.

그렇다면, 계속 출판되는 한국 의학학술논문에 적절한 MeSH 용어를 누가, 어떻게, 효율적으로 부여할 것인가? 우선, 저자용어 중 약어, 단수/복수의 차이, 어순이 바뀐 용어 등 MeSH용어에 근접한 용어는, 학술지의 편집자가 저자와 협의하여 MeSH 용어로 바꾸어 학술논문에 출판하도록 하여야 할 것이다. 학술지는 저자들에게 check tags의 사용을 권장하고, 필요하다면 투고규정에 10개 정도의 저자용어를 사용하라고 권장하여야 할 것이다.

학술지의 편집자들은 저자가 키워드를 선정할 때 핵심 개념의 주제어는 World Wide Web으로 접근 가능한 MeSH browser를 활용하여 선정하도록 유도하고, PubMed를 검색하여 비슷한 주제를 가진 다른 논문에 부여된 MeSH 용어를 참고하도록 권장하여야 할 것이다. 학술지가 요구하는 형식에 맞추기 위하여 subheading을 나열하는 MeSH 방식을 취하지는 않더라도, subheading에 해당하는 어휘들을 키워드로 부여하도록 권장하여야 할 것이다. 왜냐하면, 이러한 용어들을 검색에 사용한다면 post-coordination (후조합)이 가능하므로, 정확한 MeSH 용어 사용에 버금가는 효과를 얻을 수 있을 것이기 때문이다.

대한기생충학회 집담회 참석자를 대상으로 한 설문조사 (1999년 4월 21일 시행) 결과에 의하면, MeSH에 대하여 잘 모른다고 고백한 경우가 25%, MeSH가 계층구조를 갖고 있다는 것을 모른다는 저자가 70%로 나타났다. 그럼에도 불구하고, 77%의 응답자가 논문의 주제어 선정은 저자가 해야 한다고 주장하였다. 그러므로, 학회지 투고저자들을 대상으로 하는 “MeSH 기본 교육”이 매우 절실히 요구된다.

학술논문에 MeSH 용어를 부여하는 일은 저자에게만 맡겨서는 안되고, 각 학술지의 편집자와 전문인력이 학술지에 투고하는 저자들을 교육하고, 의학용어 사용에 있어서 중지를 모르는 등 총괄하도록 하여야 할 것이다. 또한, MeSH 전문가 (색인 전문가)가 KoreaMed에 입력되는 MeSH 용어를 일관성 있게 감수하거나 직접 부여하여야 할 것이다. 이러한 다각적인 노력을 통하여서만 수준 있는 MeSH 용어 부여 작업이 가능하고, 국제적으로 유통되는 의학정보의 생산이 비로소 이루어지게 될 것이다.

참고문헌

- [1]. PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>
- [2]. KoreaMed. <http://www.koreamed.org/>
- [3]. 김병성, 김수영. 가정의학회지 논문의 영문 주제어 선택에 있어서 MeSH 용어 사용 여부와 선택 정확도. 1998. *가정의학회지* 19(7): 531-537.
- [4]. 대한기생충학회 학술용어위원회. 1998. 기생충학 학술용어 (III). *Korean J Parasitol* 36(4): 285-326.
- [5]. MeSH browser. <http://www.nlm.nih.gov/mesh/> 또는 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/meshbrowserhelp.html>