

대한작업치료학회지 논문의 영문 주제어와 MeSH 용어의 비교분석 (창간호~2010년)

박수현*, 박경영**

*여주대학 작업치료과

**경동대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구에서는 대한작업치료학회지의 영문 주제어 분석을 통해 MeSH 용어와의 일치도를 알아보고 다빈도 영문 주제어와 MeSH 용어와의 차이를 알아봄으로써 MeSH 용어의 이해도와 활용도를 높이고자 실시하였다.

연구방법 : 대한작업치료학회지의 창간호인 1993년 1권 1호에서부터 2010년 18권 4호까지의 논문 346편의 영문 주제어 1,225개를 대상으로 영문 주제어의 특성과 MeSH 용어와의 일치도를 분석하였다. 일치도는 완전일치, 부분일치(입력용어, 단복수 오류, 전후방일치, 약어사용), 불일치로 분류하였다.

결과 : 본 연구결과 MeSH 용어와 완전히 일치한 영문 주제어는 평균 20.8%, 부분일치한 경우는 30.8%, MeSH 용어와 불일치한 영문 주제어는 48.4%로 나타났다. MeSH 용어 중 가장 많이 사용된 영문 주제어는 'Stroke', 'Occupational therapy', 'Cerebral palsy' 순으로 나타났으며, 부분일치의 한 형태인 입력용어(entry term) 중 가장 많이 사용한 주제어는 Dysphagia와 Assistive technology였다. MeSH 용어와 완전 불일치 영문 주제어 중 가장 많이 사용된 것은 'Occupational therapist', 'Hand function', 'Unilateral neglect'로 나타났다.

결론 : 대한작업치료학회지가 유명 MEDLINE에서 검색될 수 있도록 하며, 근거중심의 체계적 논문고찰을 위해서도 영문 주제어를 선택할 때 MeSH 용어의 사용을 권장할 필요가 있다. 이를 위해 논문 투고시 논문저자들이 MeSH 용어를 사용하여 영문 주제어를 선택, 확인하도록 투고규정에 포함시켜야 할 것이다. 또한 추후 연구를 통하여 MeSH 용어를 기본으로 한 작업치료 용어들에 대한 주제어집을 발간할 필요가 있다.

주제어 : 용어, 작업치료, MeSH

I. 서론

근거기반의학(evidence-based medicine)은 치료적 접근 시 현재, 최상의 근거를 바탕으로 문제를 명확히 판단하고 임상에 적용하는 것으로, 문제를 구조화하고 문제에 대한 문헌검색을 통해 각 문헌을 비판적으로 평가하고 적용하는 것을 핵심 내용으로 하고 있다(Law, 2002). 이는 체계적인 작업치료임상활동(systematic occupational

therapy practice)과 더불어 작업치료계의 새로운 조류가 되고 있다(Lee & Miller, 2001; Lieberman & Scheer, 2002; Pendleton & Schultz-Krohn, 2006). 이러한 근거중심임상활동의 중요성이 증가함에 따라 체계적인 논문고찰을 위한 논문검색이 중요해졌으며, 논문검색에 사용되는 주제어의 중요성도 증가되었다(Lowe & Barnett 1994). 주제어는 논문의 주요 내용을 제시해줄 뿐만 아니라 근거중심임상활동을 뒷받침하기 위한 관련 논문검색에 유용하게

사용된다(Gault, Shultz, & Davies, 2002). 따라서 방대한 보건의료관련 논문을 쉽고 정확하게 검색하기 위한 통제된 양식의 색인 용어가 필요하며, 대표적으로 MeSH 용어가 사용되고 있다.

MeSH는 미국국립의학도서관(National Library of Medicine; NLM)에서 제작한 의학용어 주제어집(Medical Subject Headings)의 약자로 생의학분야에 타전문분야 또는 비전문가와 의사소통을 용이하게 하기 위해 제작된 계층화된 통제용어이다. MeSH는 16개의 MeSH tree라는 계층적 구조를 통한 검색의 특이성(specify)을 지니고 있으며 매년 시대적 흐름과 연구경향을 반영하여 새로운 용어를 추가하거나 삭제, 변화시키고 있다. 2011년에는 573개의 MeSH 용어가 추가되었으며(예, visual field tests) 54개의 MeSH 용어가 변경되고(예, personal narrative가 autobiography로 변경), 19개의 용어가 삭제(예, kidney failure 용어가 삭제되고 renal insufficiency 용어를 사용하도록 함), 재분류 되었다. 비록 MeSH에서는 MeSH 용어와 일치하지 않는 용어의 검색을 위하여 방대한 입력용어(entry term)를 수록하여 용어의 검색을 가능하게 하고 있으며 단어의 오류를 보정하고 단복수 오류를 보충하는 역할을 하고 있으나 정확한 MeSH 사용은 검색 대상 영역에서의 통합적이면서 명확한 검색을 위해 매우 중요하다. 또한 MeSH 용어는 보건의료의 최고도서목록 데이터베이스인 MEDLINE에서 논문검색시 중요한 색인 용어로 사용되고 있다. MEDLINE은 1946년 이후 5,516개의 저널, 18백만 개 이상의 생의학관련 자료를 수록하고 있다.

따라서 효율적인 자료검색 및 근거중심의 자료 인용을 위해서는 영문초록의 주제어를 MeSH 용어로 제시하는 과정이 선행되어야 한다(Fremer, 1995). 외국의 저명 학술지의 경우에도 저자가 임의로 주제어를 선정하는 것만으로는 검색이 불충분하므로, MeSH 용어 사용의 필요성을 강조하였으며(Clarke, Greaves, & James, 1997) 국제의학학술지편집인위원회(International Committee of Medical Journal Editors)에서도 MeSH 용어의 사용을 규정 또는 권고사항으로 명시하고 있다(International Committee of Medical Journal Editors, 1997).

우리나라에서도 1997년 미국의 MEDLINE을 근간으로 제작된 KoreaMed와 대한의학학술지편집인협회에서 MeSH 용어를 사용하도록 권고하고 있으며(KoreaMed,

2011) 현재 세계 수많은기관에서 의학 정보와 자료를 분류하는 수단으로 사용하고 있다(권애경과 채영문, 2002).

미국작업치료사협회(American Occupational Therapy of Association)에서는 작업치료의 영역과 실행과정의 용어와 MeSH 용어와의 일치성과 관련된 문서를 제시하였으며(AOTA, 2007), 미국작업치료학회지(American Journal of Occupational Therapy)의 투고 규정에서도 MeSH 용어를 사용하도록 규정하고 있다(AOTA, 2007). 또한 작업치료의 다양한 치료적 접근에 대한 근거 마련을 위한 문헌고찰과 체계적 문헌고찰 체계분석(systematic review) 논문 역시 MeSH 용어를 통해 자료를 검색하고 이를 바탕으로 효과성을 검증하였다(Classen et al., 2009; Classen, Bewernitz, & Shechtman, 2011).

대한작업치료학회지는 1993년 11월 첫 발간되어 2010년 12월까지 18년간 36권에 364편의 논문을 게재하였으며, 창간 이후 지속적인 학술지 발간과 더불어 질적 관리를 통해 2008년 한국학술진흥재단에 등재지로 선정된 작업치료학 관련 공식 학회지이다. 본 학회지는 발간호부터 게재 논문에 국문초록과 함께 영문초록을 수록하도록 하였으며 2001년 10월에 발간된 제 9권 1호부터 저자 점검표를 통해 초록에는 논문의 내용을 대표할 수 있는 핵심단어를 3개 이상, 10개 이하로 기재하도록 하고 있다(대한작업치료학회, 2001). 그러나 작업치료학계에서는 MeSH 용어에 대한 인식이 부족하고 투고규정에서 주제어 선정에 대한 MeSH 용어 사용에 관한 권고 규정이 마련되어 있지 않다. 최근 근거중심재활의 중요성이 부각되고 있는 보건의료계의 흐름에 따라 주제어 선택의 중요성이 증가되고 있는 시점에서 대한작업치료학회지의 대외적 전문성을 구축하고 질적인 향상을 위해서는 MeSH 용어에 대한 인식과 권고가 필요할 것이다.

따라서 본 연구에서는 대한작업치료학회지의 영문주제어 분석을 통해 MeSH 용어와의 일치도를 알아보고 다빈도 주제어와 MeSH 용어와의 차이를 알아봄으로써 MeSH 용어에 대한 이해도와 활용도를 높이고 주제어 사용에 대한 방향을 제시하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서는 대한작업치료학회지의 창간호인 1993년 1권 1호에서부터 2010년 18권 4호까지 게재된 원저, 종설, 증례 논문 346편의 영문 주제어 1,225개를 대상으로 영문 주제어의 특성과 MeSH 용어와의 일치도를 분석하였다.

2. 자료수집 및 분석

대한작업치료학회지에 기재된 모든 영문 주제어는 미국 국립의학도서관(United States National Library of Medicine; NLM)에서 제공하는 2011년 MeSH(Medical Subject Headings) browser(<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>)를 이용하여 완전일치, 부분일치, 불일치의 세 단계로 일치 여부를 분석하였다.

완전일치는 MeSH Browser를 통해 검색된 용어와 완전하게 일치하는 경우이다. 부분일치는 첫째, 입력용어(entry term)를 사용한 경우, 둘째, 단복수의 오류를 보인 경우, 셋째, 두 개 이상의 단어로 이루어진 용어에서 전방 또는 후방의 한 단어 이상이 MeSH 용어와 일치한 경우, 넷째 약어를 사용한 경우로 정의하였다. 불일치는 MeSH Browser서 검색되지 않는 경우이다(권애경과 채영문, 2002; 김수영과 김병성, 1998; 이춘실과 문혜원, 2000;

정승교, 송경애와 김경희, 2008; 조진성과 이미진, 2009) 대한작업치료학회지에 게재된 346편의 주제어는 다음과 같은 과정을 통해 분석되었다.

- 346편 논문의 게재년도, 제목, 주제어 수 등의 기본 정보를 수집하였다.
- 2011년 MeSH Browser에 저자가 기재한 영문 주제어를 입력하였다(그림 1).
- 입력한 영문 주제어가 MeSH Browser에서 검색된 용어와 완전일치한 경우 범위주기(scope note)를 통해 분류 일치도를 확인한 후 MeSH tree의 번호를 기재하였다(그림 2).
- 부분일치의 경우 네 가지 분류(입력용어 사용, 단복수 오류, 전후방 일치, 약어사용)에 따라 기재하였으며 입력용어(entry term)는 Browser 상에서 표기된 것을 기준으로 하였다(표 1, 그림 3, 그림 4).
- 불일치는 2011 MeSH Browser 상에서 검색되지 않는 용어로 규정하였다(그림 5).
- 부분일치 또는 불일치된 용어는 정확한 MeSH 용어를 찾아 기재하였다.
- MeSH 용어와의 일치도를 년도별로 변화 추이를 비교 분석하였으며 다빈도 일치용어, 다빈도 입력용어, 단복수 오류 용어를 정리하였다.

The screenshot shows the MeSH Browser (2011 MeSH) interface. At the top, there are logos for NLM, MEDICAL SUBJECT HEADINGS, and MeSH. Below these are navigation links: MeSH Home, Contact NLM, Site Index, Search Our Web Site, and NLM Home. A secondary row of links includes Health Information, Library Services, Research Programs, New & Noteworthy, and General Information. The main heading is 'MeSH Browser (2011 MeSH):' followed by the text 'The files are updated every week on Sunday.' and a link 'Go to 2010 MeSH'. Below this is a search input field with the placeholder text 'Enter term or the beginning of any root fragments:' and a button 'Navigate from tree top'. The input field contains the text '영문주제어 입력란'. Underneath the input field, there are two sections: 'Search for these record types:' and 'Search in these fields of chemicals:'. The 'Search for these record types:' section has radio buttons for 'Main Headings', 'Qualifiers', 'Supplementary Concepts', 'All of the Above', 'Search as MeSH Unique ID', and 'Search as text words in Annotation & Scope Note'. The 'Search in these fields of chemicals:' section has checkboxes for 'Heading Mapped To (HM) (Supplementary List)', 'Indexing Information (II) (Supplementary List)', 'Pharmacological Action (PA)', 'CAS Registry/EC Number (RN)', and 'Related CAS Registry Number (RR)'. At the bottom, there are three buttons: 'Find Exact Term', 'Find Terms with ALL Fragments', and 'Find Terms with ANY Fragment'.

그림 1. MeSH Browser

National Library of Medicine - Medical Subject Headings

2011 MeSH

MeSH Descriptor Data

[Return to Entry Page](#)

Standard View. [Go to Concept View](#); [Go to Expanded Concept View](#)

MeSH Heading	Occupational Therapy
Tree Number	E02.831.489
Tree Number	H02.010.500
Annotation	coordinate IM with disease/ rehabil (IM) not / ther; DF: OCCUP THER
Scope Note	Skilled treatment that helps individuals achieve independence in all facets of their lives. It assists in the development of skills needed for independent living.
Entry Term	Therapy, Occupational
Allowable Qualifiers	CL EC ED ES HI IS LJ MA MT NU OG PX SN ST TD UT
Entry Version	OCCUP THER
Date of Entry	19990101
Unique ID	D009788

그림 2. 검색 결과 영문 주제어와 MeSH 용어가 완전 일치한 경우(예, Occupational Therapy)

National Library of Medicine - Medical Subject Headings

2011 MeSH

MeSH Descriptor Data

[Return to Entry Page](#)

Standard View. [Go to Concept View](#); [Go to Expanded Concept View](#)

MeSH Heading	Deglutition Disorders (MeSH 용어)
Tree Number	C06.405.117.119
Tree Number	C09.775.174
Scope Note	Difficulty in SWALLOWING which may result from neuromuscular disorder or mechanical obstruction. Dysphagia is classified into two distinct types: oropharyngeal dysphagia due to malfunction of the PHARYNX and UPPER ESOPHAGEAL SPHINCTER; and esophageal dysphagia due to malfunction of the ESOPHAGUS.
Entry Term	Dysphagia (입력용어)
Entry Term	Esophageal Dysphagia
Entry Term	Oropharyngeal Dysphagia
Entry Term	Swallowing Disorders
Allowable Qualifiers	BL CF CI CL CN CO DH DI DT EC EH EM EN EP ET GE HI IM ME MI MO NU PA PC PP PS PX RA RH RI RT SU TH UR US VE VI
Entry Version	DEGLUTITION DIS
Date of Entry	19990101
Unique ID	D003680

그림 3. 검색 결과 영문 주제어와 입력용어가 일치한 경우(예, Dysphagia)

National Library of Medicine - Medical Subject Headings

2011 MeSH

MeSH Descriptor Data

[Return to Entry Page](#)

Standard View. [Go to Concept View](#); [Go to Expanded Concept View](#)

MeSH Heading	Spinal Cord Injuries (MeSH 용어가 복수인 경우)
Tree Number	C10.228.854.770
Tree Number	C10.900.850
Tree Number	C26.819
Annotation	coordinate IM with specific vertebra (NIM) to locate site on spinal cord
Scope Note	Penetrating and non-penetrating injuries to the spinal cord resulting from traumatic external forces (e.g., WOUNDS, GUNSHOT; WHIPLASH INJURIES; etc.).
Entry Term	Injuries, Spinal Cord
Entry Term	Myelopathy, Traumatic
Entry Term	Post-Traumatic Myelopathy
Entry Term	Spinal Cord Contusion
Entry Term	Spinal Cord Laceration
Entry Term	Spinal Cord Transection
Entry Term	Spinal Cord Trauma
See Also	Spinal Cord Regeneration
Allowable Qualifiers	BL CF CI CL CN CO DH DI DT EC EH EM EN EP ET GE HI IM ME MI MO NU PA PC PP PS PX RA RH RI RT SU TH UR US VE VI
Entry Version	SPINAL CORD INJ
Date of Entry	19990101
Unique ID	D013119

그림 4. 검색 결과 영문 주제어와 MeSH 용어간 단 · 복수 오류인 경우(예, Spinal cord injury)

No term found.

[Return to Entry Page](#)

그림 5. 검색결과 MeSH 용어와 완전 불일치한 경우(예, Hand function)

표 1. MeSH용어와의 일치도 분류방법(예시)

영문주제어	MeSH 완전일치	MeSH 부분일치			MeSH 불일치	MeSH용어
		입력용어 (entry term)	단복수 오류	전방/후방 단어 일치		
Occupational Therapy	O					Occupational Therapy
Dysphagia		O				Deglutition Disorders
Spinal cord injury			O			Spinal Cord Injuries
Chronic stroke				O		Stroke(후방일치)
Hand function					O	없음

MeSH 용어와의 일치도 분류 시 분류의 신뢰도를 높이기 위해 두 연구자가 각각 MeSH Browser를 이용하여 주제어의 일치도를 분석, 분류 하였으며 서로 다르게 분류한 경우 MeSH Browser를 통해 재확인한 후 분류하였다.

III. 연구 결과

1. 전체 영문 주제어수와 MeSH 용어 일치도

1993년부터 2010년까지 대한작업치료학회지 논문 346편을 분석한 결과 전체 영문 주제어수는 1,225개이며, 이 중 MeSH 용어와 완전히 일치한 주제어수는 255개 (20.8%), 부분일치한 주제어수는 377개 (30.8%), MeSH 용어와 불일치한 주제어수 593개 (48.4%)였다(표 2, 그림 6).

2. 년도별 영문 주제어수와 MeSH 용어와의 일치도

MeSH 용어와의 일치도는 0.0%~42.9%의 범위였으며, 특히 1996년도와 2000년도에는 42.9%, 40.0%로 MeSH 용어와 높은 일치도를 보였다(표 2).

3. MeSH 용어의 사용빈도

대한작업치료학회지 논문 영문 주제어 중 MeSH 용어는 76개였으며, 이 중 가장 많이 사용된 MeSH 용어는 'Stroke'으로 전체 MeSH 용어 중 20.8%를 차지했다. 그 다음으로는 'Occupational therapy'가 13.3%, 'Cerebral palsy'는 7.5%, 'Activities of daily living'은 6.7%로 나타났다(표 3).

4. 년도별 영문 주제어수와 MeSH 용어와의 부분일치도

대한작업치료학회지 논문의 영문 주제어 중 MeSH 용어와 유사한 입력용어(entry term)를 사용한 경우는 105개로 전체 MeSH 부분일치 용어 중 27.9%로 나타났으며, MeSH 용어의 단복수 오류를 보인 영문 주제어수는 28개로 7.4%였다. 또한, 영문 주제어의 전방 혹은 후방의 단어가 MeSH 용어와 한 단어 이상 일치한 경우는 224개로 59.4%를 차지했으며, MeSH 용어의 약어를 사용한 경우는 20개로 5.3%로 나타났다(표 4, 그림 7). 입력용어(entry term) 중 가장 많이 사용된 영문 주제어는 'Dysphagia', 'Assistive technology', 'Reliability', 'Validity', 'Elderly' 순이었다(표 5).

표 2. 년도별 영문 주제어수와 MeSH 용어와의 일치율

년도	논문 편수	전체영문 주제어 수	MeSH 완전일치수	(%)	MeSH 부분일치수	(%)	MeSH 불일치수	(%)
2010	40	168	40	23.8	54	32.1	74	44.0
2009	37	152	37	24.3	47	30.9	68	44.7
2008	39	153	27	17.6	48	31.4	78	51.0
2007	31	112	23	20.5	35	31.3	54	48.2
2006	28	104	15	14.4	37	35.6	52	50.0
2005	26	89	14	15.7	29	32.6	46	51.7
2004	22	79	18	22.8	21	26.6	40	50.6
2003	22	71	20	28.2	20	28.2	31	43.7
2002	26	96	15	15.6	27	28.1	54	56.3
2001	13	44	7	15.9	18	40.9	19	43.2
2000	10	30	12	40.0	7	23.3	11	36.7
1999	8	28	4	14.3	11	39.3	13	46.4
1998	9	28	8	28.6	8	28.6	12	42.9
1997	9	22	8	36.4	4	18.2	10	45.5
1996	7	14	6	42.9	0	0.0	8	57.1
1995	7	9	0	0.0	4	44.4	5	55.6
1994	6	16	1	6.3	3	18.8	12	75.0
1993	6	10	0	0.0	4	40.0	6	60.0
총합	346	1,225	255	20.8	377	30.8	593	48.4

5. 저자들이 논문에 부여한 영문 주제어의 사용빈도

MeSH 용어와 불일치하거나 전후방 한 단어 일치하는 영문 주제어 중 가장 많이 사용된 용어는 ‘Occupational therapist’, ‘Hand function’, ‘Unilateral neglect’, ‘Balance’ 순이었다(표 7). MeSH 용어와 완전 불일치하는 영문 주제어 593개 중 139개는 ‘Dynavision 2000’, ‘Sensory Profile’, ‘Berg Balance Scale’ 과 같은 평가도구명 또는 훈련기기명으로 23.4%를 차지하는 것으로 나타났다.

6. MeSH 용어 일치도 분류에 대한 분석자간 신뢰도

전체 영문 주제어에 대해 두 명의 분석자가 MeSH 용어와의 완전일치 또는 부분일치, 불일치로 분류한 결과 두 분석자간 신뢰도는 86.64%로 나타났다. 분류상 분석자간 불일치를 보이는 용어는 MeSH Browser를 통하여 재확인 후 분류한 결과 100% 완전 일치하였다.

표 3. MeSH 용어의 사용빈도

MeSH 용어	사용빈도	(%)	MeSH 용어	사용빈도	(%)
Stroke	53	20.8	Disabled children	1	0.4
Occupational therapy	34	13.3	Dystonia	1	0.4
Cerebral palsy	19	7.5	Early intervention	1	0.4
Activities of daily living	17	6.7	Electrical stimulation	1	0.4
Quality of life	13	5.1	Electroencephalography	1	0.4
Dementia	9	3.5	Employment	1	0.4
Visual perception	6	2.4	Evidence-based practice	1	0.4
Accreditation	5	2.0	Exercise	1	0.4
Hemiplegia	5	2.0	Family	1	0.4
Rehabilitation	5	2.0	Handwriting	1	0.4
Depression	4	1.6	History	1	0.4
Attention	3	1.2	Internet	1	0.4
Cognition	3	1.2	Japan	1	0.4
Curriculum	3	1.2	Knowledge	1	0.4
Developmental disabilities	3	1.2	Knowledge of results	1	0.4
Job satisfaction	3	1.2	Language development	1	0.4
Mental retardation	3	1.2	Lifestyle	1	0.4
Pain	3	1.2	Lifting	1	0.4
Education	2	0.8	Mobius syndrome	1	0.4
Health	2	0.8	Obesity	1	0.4
Motivation	2	0.8	Perception	1	0.4
Occupation	2	0.8	Personality	1	0.4
Schizophrenia	2	0.8	Physical therapy	1	0.4
Social support	2	0.8	Pinch strength	1	0.4
Adult	1	0.4	Problem-based learning	1	0.4
Aged	1	0.4	Prognosis	1	0.4
Aging	1	0.4	Proprioception	1	0.4
Arm	1	0.4	Reactive attachment disorder	1	0.4
Autonomic nervous system	1	0.4	Relaxation	1	0.4
Awareness	1	0.4	Risk factors	1	0.4
Child	1	0.4	Role	1	0.4
Classification	1	0.4	Self-efficacy	1	0.4
Cognitive therapy	1	0.4	Students	1	0.4
Community health centers	1	0.4	Systems theory	1	0.4
Consumer satisfaction	1	0.4	Water	1	0.4
Culture	1	0.4	Wheelchair	1	0.4
Delphi technique	1	0.4	Wrist	1	0.4
Dermatomyositis	1	0.4	Writing	1	0.4

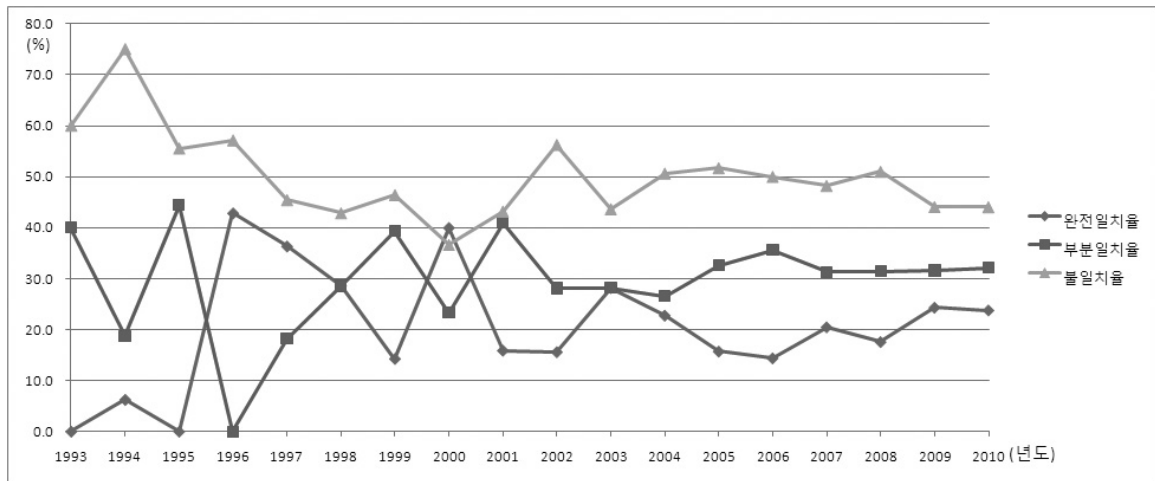


그림 6. 대한작업치료학회지 논문의 영문 주제어와 MeSH 용어의 일치율

표 4. 연도별 MeSH 부분일치율

연도	입력용어	(%)	단복수오류	(%)	전후방일치 (한 단어 이상 일치)	(%)	약어사용	(%)
2010	22	13.1	4	2.4	27	16.1	1	0.6
2009	17	11.2	2	1.3	24	15.8	4	2.6
2008	9	5.9	1	0.7	36	23.5	2	1.3
2007	14	12.5	4	3.6	16	14.3	1	0.9
2006	8	7.7	2	1.9	23	22.1	4	3.8
2005	7	7.9	3	3.4	18	20.2	1	1.1
2004	6	7.6	1	1.3	14	17.7	0	0.0
2003	4	5.6	2	2.8	12	16.9	2	2.8
2002	8	8.3	2	2.1	17	17.7	0	0.0
2001	2	4.5	1	2.3	12	27.3	3	6.8
2000	2	6.7	1	3.3	4	13.3	0	0.0
1999	4	14.3	1	3.6	5	17.9	1	3.6
1998	0	0.0	1	3.6	6	21.4	1	3.6
1997	0	0.0	1	4.5	3	13.6	0	0.0
1996	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1995	1	11.1	0	0.0	3	33.3	0	0.0
1994	1	6.3	2	12.5	0	0.0	0	0.0
1993	0	0.0	0	0.0	4	40.0	0	0.0
총합	105	27.9	28	7.4	224	59.4	20	5.3

표 5. 대한작업치료학회지 논문 영문 주제어의 입력용어(entry term) 사용빈도와 해당 MeSH 용어

입력용어(entry term) 용어	사용빈도	MeSH 용어
dysphagia	12	Deglutition Disorders
assistive technology	9	Self-Help Devices
reliability	8	Reproducibility of Results
validity	7	Reproducibility of Results
elderly	7	Aged
case-study	3	Case Reports
ergonomics	3	Human Engineering
satisfaction	3	Personal Satisfaction
attentiondeficithyperactivitydisorder	2	Attention Deficit Disorder with Hyperactivity
evaluation	2	Evaluation Studies
factor analysis	2	Factor Analysis, Statistical
handicapped	2	Disabled Persons
leisure	2	Leisure Activities
play	2	Play and Playthings
self-esteem	2	Self Concept
supply	2	Supply & distribution
autism	2	Autistic Disorder
autism spectrum disorders	1	Autistic Disorder
biofeedback	1	Biofeedback, Psychology
carrying	1	Lifting
cerebrovascular accident	1	Stroke
children	1	Child
cost	1	Costs and Cost Analysis
curricula	1	Curriculum
developmental coordination disorder	1	Motor Skills Disorders
Dupuytren's disease	1	Dupuytren Contracture
electrical stimulation	1	Electric Stimulation
electroencephalogram	1	Electroencephalography
empowerment	1	Power (Psychology)
family caregivers	1	Caregivers
function	1	Physiology (subheading)
group therapy	1	Psychotherapy, Group
health insurance	1	Insurance, Health
hemiparesis	1	Paresis
japanese	1	Asian Continental Ancestry Group
long-termcareinsurance	1	Insurance, Long-Term Care

표 5. 대한작업치료학회지 논문 영문 주제어의 입력용어(entry term) 사용빈도와 해당 MeSH 용어(계속)

입력용어(entry term) 용어	사용빈도	MeSH 용어
orthosis	1	Orthotic Devices
personnel	1	Manpower (subheading)
prevention	1	Prevention & control
psychosocial aspects	1	Psychology (subheading)
readability	1	Comprehension
rehabilitation outcome	1	Treatment Outcome
social psychology	1	Psychology, Social
spastic quadriplegia	1	Quadriplegia
standardization	1	Reference Standards
swallowing	1	Deglutition
tactile perception	1	Touch Perception
tube feeding	1	Enteral Nutrition
visual feedback	1	Feedback, Sensory
visual motor coordination	1	Psychomotor Performance
vocational rehabilitation	1	Rehabilitation, Vocational
youth	1	Adolescent

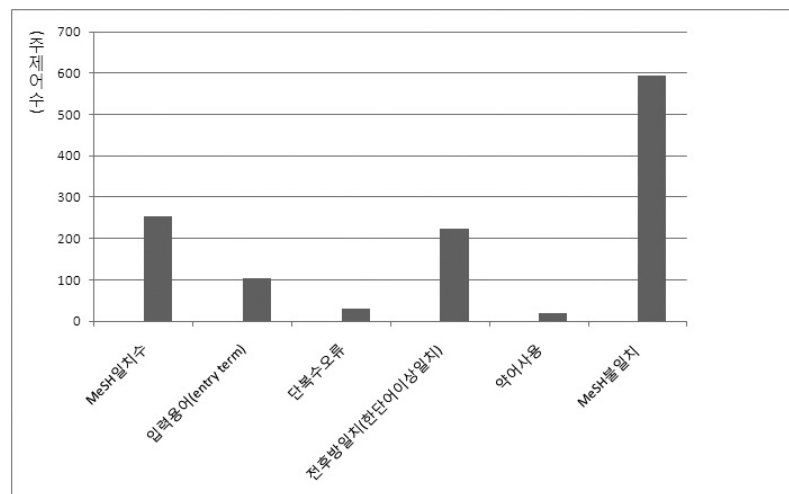


그림 7. 대한작업치료학회지 논문의 MeSH 용어 일치 · 부분일치 · 불일치 영문 주제어수

표 6. MeSH 용어의 단복수 오류

영문 주제어	MeSH 용어	오류 사용빈도
spinal cord injury	Spinal cord injuries	8
developmental disability	Developmental disabilities	4
activity of daily living	Activities of daily living	2
brain injury	Brain injuries	2
caregiver	Caregivers	1
complication	Complications	1
trend	Trends	1
muscular dystrophy	Muscular dystrophies	1
risk factor	Risk factors	1
geriatric	Geriatrics	1
knowledge of result	Knowledge of results	1
musculoskeletal disease	Musculoskeletal diseases	1
botulinum toxin	Botulinum toxins	1
occupation	Occupations	1
case-control study	Case-control studies	1
splint	Splints	1

표 7. MeSH 용어가 아닌 저자용어의 사용빈도수(4회 이상)

저자용어	사용빈도
Occupational therapist	14
Hand function	8
Unilateral neglect	8
Balance	7
Cerebral vascular accident	6
Stress	6
Cognitive function	5
Mental practice	5
Sensory processing	5
Community-based rehabilitation	4
Grip strength	4
Sensory integration	4
Snorezen	4
Upper extremity function	4

IV. 고 찰

본 연구에서는 대한작업치료학회지의 영문 주제어 분석을 통해 MeSH 용어와의 일치도를 알아보고 다빈도 영문 주제어와 MeSH 용어와의 차이를 알아봄으로써 MeSH 용어의 이해도와 활용도를 높이하고자 실시하였다. MeSH 용어는 보건 의료 분야의 최대 자료 목록인 MEDLINE에서 논문검색시 중요한 색인 용어로 사용되고 있으며, 외국의 저명 학술지에서도 논문의 영문 주제어를 선정하는데 있어 MeSH 용어를 사용할 필요성이 있음을 강조하였다(Clarke et al., 1997). 또한, 국내 학술지에서도 대한의학학술지편집인협회의 권고에 따라 주제 검색시 MeSH 용어를 사용하고 있다. 본 연구결과 MeSH 용어와 대한작업치료학회의 영문초록 주제어와 완전히 일치한 비율은 평균 20.8%, 부분일치한 경우는 30.8%, MeSH 용어와 불일치한 영문 주제어는 48.4%로 나타나 MeSH 용어와의 일치도가 낮은 것을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 논문저자들이 MeSH 용어에 대한 이해가 부족하며, 영문 주제어 선정시 임의적인 용어를 선택하는 것으로 생각할 수 있다. 또한, 작업치료관련 용어가 아직 MeSH 용어에 포함되어 있지 않기 때문으로 해석될 수 있다.

본 연구에서 MeSH 용어와의 일치도는 일치, 부분일치, 완전 불일치로 분류하여 분석하였으며, 1차 MeSH 용어 일치도를 분석한 결과 두 분석자간 신뢰도는 86.64%로 나타났다. 동일 용어에 대한 MeSH 용어일치 분류가 다른 경우는 대부분 두 분석자가 MeSH Browser에 철자기입 오류로 인한 것이었으며, 2차로 용어 분류를 재확인하였을 때 100% 동일한 분류를 하였다.

영문 주제어와 MeSH 용어와의 일치율에 관한 기존연구를 살펴보면, 기본간호학회지의 주제어와 MeSH 용어를 비교한 연구(정승교 등, 2008)에서는 MeSH 용어와의 일치도가 59.8%였고, 대한응급의학회지의 MeSH 일치율에 관한 연구(조진성과 이미진, 2009)에서 50.9%, 기생충학회지의 영문 주제어 사용에 관한 연구(이춘실과 문혜원, 2000)와 한국의학학술 논문의 주제어와 MeSH 용어의 비교분석 연구(이춘실과 문혜원, 2000)에서 35.5%, 가정의학회지의 게재용어에 대한 연구(김수영과 김병성, 1998)에서는 25.2%로 나타나 대한작업치료학회지의 영문 주제어와 MeSH 용어와의 일치도보다 높게 나타났다. 그러나 성형외과학회지의 영문주제어와 MeSH 용어와의

일치율은 12.7%, 의료정보학회지의 연구결과에서는 11.72%로 낮게 나타났다(권애경과 채영문, 2002; 황진, 서민성과 이세일, 2002). 타 학회지의 경우 영문주제어와 MeSH 용어와의 일치율이 높게 나타난 연구들을 살펴보면, 투고규정에 MeSH 용어의 사용을 포함하도록 권고한 이후의 논문들을 다수 포함하였거나 MeSH 용어의 부분 일치에 해당하는 입력용어(entry term), 단복수 오류와 같은 사소한 차이를 나타낸 결과까지 MeSH 용어와 일치로 분류하였기 때문에 MeSH 용어와의 일치율이 높게 나타난 것으로 생각된다. 또한, 타학회지의 논문저자들이 MeSH 용어에 대한 인식도가 높기 때문에 영문 주제어로서 MeSH 용어를 선택하는 것으로 생각된다.

본 연구결과에서 년도별 MeSH 용어의 일치도를 살펴보면 2003년을 기점으로 변화율이 안정화되는 경향이 있다. 이는 건강과 장애를 설명하기 위해 세계보건기구(WHO)가 정한 International Classification of Functioning and Disability (ICF) (WHO, 2002) 용어를 반영하여 만들어진 미국작업치료사협회(AOTA)의 Occupational Therapy Practice Framework 용어가 국내에서도 보편화되는 경향 때문인 것으로 생각된다. 또한, 2002년 이전에 발표된 연구논문 수는 연간 13편 미만이었으나 2002년 이후부터는 두 배 이상의 연구논문이 발표되어 이전에 비해 영문 주제어수가 늘어남에 따라 MeSH 용어와의 일치도가 통계학적으로 안정적인 것으로도 해석할 수 있다. 특히, 2000년도와 1996년도에는 MeSH 용어와 40%가 넘는 일치도를 보였으며, 이는 다른 년도에 비해 영문 주제어수가 적고 가장 많이 사용된 MeSH 용어인 'Stroke', 'Occupational Therapy'를 선정하여 MeSH 용어와의 일치도가 높게 나타난 것으로 생각된다. 대한작업치료학회지는 2007년도에 한국연구재단의 학술지 평가에서 등재 학술후보지가 되었으며 2008년도는 등재 학술지로 승인받아 작업치료 학문의 질적 수준을 인정받았다. 이로인해 이전에 비해 연구논문 편수가 많음에도 불구하고 2009년도와 2010년도의 MeSH 용어의 일치율이 높게 나타난 것으로 생각된다.

대한작업치료학회지 논문의 영문 주제어와 MeSH 용어와의 일치도는 평균 20.8%로 나타났는데, 주로 'Stroke', 'Occupational therapy', 'Cerebral palsy', 'Activities of daily living'과 같이 타분야에서도 일반적으로 명확하게 사용되는 용어였다.

대한작업치료학회지 영문 주제어에서 MeSH 용어와 유사한 입력용어(entry term)를 주제어로 선택한 경우, 가장 많이 사용된 입력용어(entry term)은 'dysphagia'이며, MeSH 용어로는 'Deglutition Disorders' 표현한다. 이 외에도 'elderly'는 'Aged'로 표현하며, 'ergonomics'는 'Human engineering', 'handicapped'는 'Disabled persons', 'autism' 또는 'autism spectrum disorders'는 'Autistic disorder'로 표현한다. 권애경과 채영문(2002)은 입력용어(entry term)의 사용으로 MeSH의 검색이 조금 더 용이할 수 있으나 그것은 보충적인 방법일 뿐이라고 지적하였다. 따라서 입력용어(entry term)를 MeSH 용어로 전환함으로써 좀 더 쉽게 MEDLINE에서의 논문 검색이 가능케 해야 한다. 이러한 과정은 대한작업치료학회지가 유명 MEDLINE에서 검색될 수 있도록 하며, 근거중심의 체계적 논문고찰을 위해서도 필요하다고 할 수 있다. 또한, 1997년에 개설된 KoreaMed와 유명한 Pubmed MEDLINE에 대한작업치료학회지가 등재되기 위한 준비 과정으로도 학회지 영문 주제어를 선택할 때 MeSH 용어의 사용을 권장할 필요가 있다.

MeSH 용어를 전후방에 사용하여 부분일치를 보이는 영문 주제어는 'long-term care insurance system for the elderly', 'worker with work-related low back pain', 'elderly with dementia'와 같이 구 또는 절로 이루어진 경우이거나 'chronic stroke', 'hemiplegic stroke'과 같이 MeSH 용어를 구체적으로 수식하는 형용사를 덧붙여 사용하는 경우가 있었다. 이런 경우 주제어로서 구 혹은 절을 사용하기보다 단어형태를 취하게 하고, 부가적인 수식어의 사용은 제한해야 한다. 또한, 'function of upper extremity', 'upper extremity function' 혹은 'life satisfaction', 'satisfaction of life', 'hand function', 'hand motor function' 같은 유사표현들이 많이 사용되고 있었다. 이러한 용어는 작업치료분야에서도 통일된 용어를 사용할 필요가 있음을 보여주는 것이며, 대한작업치료학회의 편집위원회에서는 MeSH 용어를 근간으로 한 작업치료 용어 주제어집을 제안하여 논문저자들의 임의적인 주제어 사용을 최소화 할 필요가 있다.

MeSH 용어를 약어로 사용한 경우는 'ADL(Activities of daily living)', 'EEG(Electroencephalography)', 'QOL(Quality of life)' 등의 주제어가 있었으며, 영문 주제어 선정시 이러한 약어를 사용하기보다 전체 용어를 모

두 표현하도록 권장해야 한다. MeSH 용어의 단복수 오류가 가장 많은 단어는 'Spinal cord injury'로 MeSH 용어에서는 일반적으로 복수형태를 사용하지만 진단명으로 표기할 때 단수형태로 사용하기 때문으로 이와 같은 오류가 발생하는 것으로 생각된다. 작업치료분야에서 사용되는 용어 중 MeSH 용어가 아니지만 가장 많이 사용된 영문 주제어는 'Occupational therapist', 'Hand function', 'Unilateral neglect'와 같은 단어이다. 이와 같은 단어는 MeSH 용어로 전환할 수 있다. 예를 들면, 'Hand function'은 'Hand'로, 'Unilateral neglect'는 'Hemispatial neglect' 또는 'Sensory neglect'로, 'balance'는 'Postural balance', 'cognitive function'은 'Cognition' 등으로 바꿀 수 있다. 또한 'stress'와 같은 용어는 논문의 내용에 따라 MeSH 용어 중 'physiological stress' 또는 'psychological stress'등으로 구체적으로 제시할 수 있다. 이 외에도 'Community based'와 같이 완전하지 않은 형태의 영문 주제어를 사용한 경우가 있었으며 특정 평가도구명, 훈련기기 이름 등을 주제어에 포함한 경우도 불일치 용어 중 23.4%에 해당되었다. 불완전한 형태의 영문 주제어는 주제어로 선정해서 안되나 평가도구명과 같이 고유한 특정 명칭을 영문 주제어로 사용하는 것은 불가피할 수 있다. 또한, 학문 분야마다 핵심용어가 다르고, MeSH 용어는 통제 어휘이기 때문에 모든 분야의 용어를 포함하지 못하므로 논문의 모든 영문 주제어를 MeSH 용어로 사용하는 것은 한계가 있다. 따라서 이를 보완하기 위한 방법으로 MeSH 용어의 사용을 권장함과 동시에 국제의학학술지 편집인 위원회(International Committee of Medical Journal Editors, 1997)에서 언급한 대로 영문 주제어수를 10개 정도로 사용하도록 하며 이 중 MeSH 용어가 포함되도록 하여 유명 MEDLINE에서 논문검색이 가능토록 해야 한다. 이를 위하여 기본간호학회지의 경우에도 2003년부터 투고규정에 MeSH 용어의 사용을 원칙으로 제시한 바 있으며, 대한응급의학회지에서도 2004년부터 투고규정에 명시하였다(정승교 등, 2008; 조진성과 이미진, 2009). 따라서, 대한작업치료학회지에서도 논문 투고시 논문저자들이 MeSH Browser를 사용하여 영문 주제어를 선택, 확인하도록 투고규정에 포함시켜야 할 것이다. 또한, 권애경과 채영문(2002) 연구에서도 지적한 바와 같이 적절한 논문 영문 주제어를 정하기 위해 논문저자들을 위한 'MeSH 용어에 대한 기본교육'을 실시할 필요가 있다.

MeSH 용어는 매년 발표되는 국제학술지 논문의 영문 주제어를 반영하여 새로운 용어를 추가하거나 삭제, 변화시키고 있다. 그럼에도 불구하고 MeSH 용어로 작업치료 관련 용어가 적다는 것은 작업치료 용어가 MeSH 용어로 반영되지 못하고 있는 현실을 보여주고 있다고 볼 수 있다. 따라서, 영문 주제어 선택시 가능하다면 MeSH 용어로 표현할 수 있는 작업치료용어는 MeSH 용어를 사용하도록 하며, 기본적으로 1개 이상의 MeSH 용어를 포함하여 논문 검색시 작업치료 연구논문이 검색될 수 있도록 해야 한다. 또한, 매년 개정되는 MeSH 용어 안에 작업치료 용어가 포함될 수 있도록 작업치료분야내의 통일된 용어사용과 개념을 확립하고, 유명 국제 학술잡지를 통하여 작업치료 연구논문 발표가 이뤄져야 하는 등의 다각적인 노력이 필요할 것이다. 이에 대한 노력의 일환으로 우선적으로 작업치료분야의 일관된 용어의 사용이 절실하다. 그러므로 추후 연구를 통하여 MeSH 용어를 기본으로 한 대한작업치료학회 용어 주제어집을 발간할 필요가 있다.

V. 결 론

본 연구는 MeSH 용어의 이해도와 활용도를 높이기 위해 대한작업치료학회의 영문 주제어와 MeSH 용어와의 일치도를 살펴보고, MeSH 용어와의 차이를 알아보고자 하였다. 본 연구결과 대한작업치료학회의 영문 주제어와 MeSH 용어가 완전히 일치한 경우보다 부분일치 또는 불일치한 비율이 매우 높게 나타났다. 이러한 결과는 논문 저자들이 MeSH 용어에 대한 이해가 부족하며, 영문 주제어 선정시 임의적인 용어를 선택하는 것으로 생각할 수 있다. 또한, 작업치료 용어가 MeSH 용어에 반영되지 못함을 보여주는 것이라 할 수 있다. 따라서, 연구논문의 영문 주제어 선택시 기본적으로 1개 이상의 MeSH 용어를 포함되도록 하며, MeSH 용어가 아닌 작업치료 용어인 경우에는 통일된 작업치료 용어를 사용하여 유명한 국제 학술잡지에 수많은 작업치료 연구논문을 발표함으로써 매년 개정되는 MeSH 용어안에 작업치료 용어가 반영될 수 있도록 해야 한다. 유명한 MEDLINE에 대한작업치료학회가 등재되기 위한 준비과정으로써 대한작업치료학회지 논문 투고시 논문저자들이 MeSH Browser를 사용하여 영문 주제어를 선택, 확인하도록 투고규정에 포함시켜야 한

다. 이외에도 적절한 논문 영문 주제어를 정하기 위해 논문저자들을 위한 MeSH 용어에 대한 기본교육을 실시하고 추후 연구를 통하여 MeSH 용어를 기본으로 한 작업치료 용어주제어집을 발간할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 권애경, 채영문. (2002). MeSH를 확장한 한국보건의료정보분야 영문 주제어 연구. *대한의료정보학회지*, 8(4), 91-98.
- 김수영, 김병성. (1998). 가정의학회지 논문의 영문 주제어 선택에 있어서 MeSH 용어 사용여부와 선택 정확도. *가정의학회지*, 19(7), 531-537.
- 대한작업치료학회. (2001). 대한작업치료학회지 저자점검표. *대한작업치료학회지*, 9(1) 2001.
- 이춘실, 문혜원. (2000). 한국의학학술 논문의 저자선정 영문 주제어와 MeSH 용어의 비교분석. *정보관리학회지*, 17(3), 109-124.
- 정승교, 송경애, 김정희. (2008). 기본간호학회지 게재논문의 주요어와 MeSH 용어의 비교. *기본간호학회지*, 15(4), 558-565.
- 조진성, 이미진. (2009). 대한응급의학회지에 사용된 저자 선정 중심단어의 MeSH 일치도와 다빈도 오류 분석. *대한응급의학회지*, 20(6), 722-728.
- 황 건, 서민성, 이세일. (2002). 대한성형외과학회지 논문의 영문핵심어 선택에 있어서 의학주제어의 사용. *대한성형외과학회지*, 29(5), 464-468.
- American Occupational Therapy Association. (2007). The association guidelines for contributors to AJOT. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(6), 731-733.
- American Occupational Therapy Association. NLM MeSH corresponding to Occupational therapy practice framework: Domain & Process 2007 Retrieved February, 10, 2011, from http://www.aota.org/Pubs/AJOT_1/AJOT_1/Mesh.aspx.
- Clarke, M. Greaves, L., & James, S. (1997). MeSH terms must used be MEDLINE searches. *British Medical Journal*, 314(7088), 1203.

- Classen, S., Bewernitz, M., & Shechtman, O. (2011). Driving simulator sickness: An evidence-based review of the literature. *American Journal of Occupational Therapy*, 6(2), 179–188.
- Classen, S., Levy, C., McCarthy, D., Mann, W. C., Lanford, D., & Waid-Ebbs, J. K. (2009). Traumatic brain injury and driving assessment: An evidence-based literature review. *American Journal of Occupational Therapy*, 63(5), 580–591.
- Delozier, E. P., & Lingle, V. A. (1992). MEDLINE and MeSH challenges for end users. *Medical Reference Services Quarterly*, 11(3), 29–46.
- Federiuk, C. S. (1999). The effect of abbreviations on MEDLINE searching. *Academic Emergency Medicine*, 6(4), 292–296.
- Fremer, E. (1995). Understanding MeSH for literature searches. *Journal of the Medical Library Association*, 273(3), 184–185.
- Gault, L. V., Shultz, M., & Davies, K. J. (2002). Variations in Medical Subject Headings (MeSH) mapping: From the natural language of patron terms to the controlled vocabulary of mapped lists. *Journal of the Medical Library Association*, 90(2), 173–180.
- International Committee of Medical Journal Editors. (1997). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals.
- KoreaMed. *KoreaMed overview*. Retrieved February, 10, 2011, from <http://www.koreamed.org>
- Law, M. (2002). Introduction to evidence-based practice. In M. Law (Ed.). *Evidence-based rehabilitation: A guide to practice* (pp. 10–12). Thorofare, NJ: Slack.
- Lee, C., & Miller, L. (2001). The process of evidence-based clinical decision making in occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(4), 473–477.
- Lieberman, D. I., & Scheer, J. (2002) ATOA's evidence-based literature review project: An overview. *American Journal of Occupational Therapy*, 56(1), 34–36.
- Lowe, H. J., & Barnett, G. O. (1994). Understanding and using the medical subject headings (MeSH) vocabulary to perform literature searches. *Journal of the Medical Library Association*, 271(14), 1103–1108.
- Lynn G. & Elizabeth D. (2006). Evidence-based practice for occupational therapy In H. M. Pendleton, & W. Schultz-Krohn. (Eds.). *Pedretti's Occupational therapy practice skills for physical dysfunction*. (6th ed.. pp.54–55). St. Louis, MO : Mosby.

Abstract

Coincidence Analysis of Key Words and MeSH Terms in the Journal of the Korean Society of Occupational Therapy

Park, Su-Hyun^{*}, Ph.D., O.T., Park, Kyoung-Young^{**}, Ph.D., O.T.

^{*}Dept. of Occupational Therapy, Yeosu Institute of Technology

^{**}Dept. of Occupational Therapy, Kungdong University

Objective : Through an analysis of key words in English appearing in the Journal of the Korean Society of Occupational Therapy, this study aimed at improving the understanding and utilization of MeSH terminology by examining how much the key words coincide with the MeSH terminology and how different the frequent key words in English are as compared with the MeSH terminology.

Methods : The subjects of this study were 1,225 key words in English from 346 articles from the inaugural issue of the Journal of the Korean Society of Occupational Therapy, Volume 1, No. 1 in 1993 through Volume 18, No. 4 in 2010. This study analyzed how much the key words in English coincide with the MeSH terminology. The degree of coincidence was classified to complete the coincidence, partial coincidence (entry term, singular and plural errors, front and back coincidence, use of abbreviations), and discord.

Results : Complete coincidence between key words in English and the MeSH terminology was 20.8%; partial coincidence, 30.8%; and discord, 48.4%. The MeSH terminology used most among the key words in English were 'Stroke', 'Occupational therapy', and 'Cerebral palsy' in the order of frequency. The most used entry terms, which are a form of partial coincidence, were 'Dysphagia' and 'Assistive technology'. The most used key words in English in discord with the MeSH terminology were 'Occupational therapist', 'Hand function', and 'Unilateral neglect'.

Conclusion : Using MeSH terminology when selecting key words in English is recommended such that the Journal of the Korean Society of Occupational Therapy can be searched from the well-known MEDLINE, and papers can be systematically reviewed focused on grounds. (Note from editor, "focused on grounds" is not clear to me. Please check it carefully.) Accordingly, this recommendation should be included in uniform manuscript requirements so that authors can select key words in English from the MeSH terminology. Through further study, it will be necessary to publish a book of key words for the terminology of occupational therapy based on MeSH terminology.

Key words : Medical Subject Headings (MeSH), Occupational therapy, Terminology