

# PubMed를 중심으로 비교한 국내 의학데이터베이스의 실태조사 및 분석 연구

## A Study on Domestic Medical Database with Comparison to PubMed

김현지, 성균관대학교, guswl01116@gmail.com

남서진, 성균관대학교, namsj0327@gmail.com

Hyeon-Ji, Kim, Sungkyunkwan University

Seo-Jin, Nam, Sungkyunkwan University

본 연구는 국외 의학데이터베이스인 PubMed를 중심으로 국내 의학데이터베이스인 KoreaMed와 KMBase의 특징 및 기능을 비교하고 개선방향을 도출해보고자 하였다. 이를 위해 선행연구를 토대로 비교 분석 기준을 추출하고 각 데이터베이스의 공식 홈페이지를 통해 그 특징들을 정리하였다. 그 결과 국내 의학데이터베이스는 공통적으로 콘텐츠 측면에서 시소러스와 저널선정기준을 개선하고, 검색기능 측면에서 상세 검색 필드, 관련 정보자원간의 링크, 검색결과와 정렬과 공유 기능을 보완할 필요가 있다는 것을 확인하였다.

### 1. 서론

현대 사회에서 끊임없이 양산되고 있는 의학 정보는 건강과 관련한 정보라는 특성에 따라 최신성과 정확성이 보다 중요하다(윤영대, 2002). 이에 따라 의료전문가들은 새로운 정보 환경 속에서 환자의 건강관리 또는 연구를 위해 의학 정보를 효과적이고 효율적으로 탐색할 필요가 생겼다(조찬식, 한혜영, 2005).

현재 전자정보원은 이러한 새로운 정보 환경에 맞추어 의료전문가들의 효과적인 정보탐색을 도와주는 대표적인 정보원이다. 전자정보원의 이용률은 지속적으로 증가하여 조화순(2010)의 연구에서는 의과대 교수와 대학원생들이 인쇄저널보다 전자저널을 선호하는 비율이 80%이상을 차지하였으며, 정은애와 김태희(2011)의 연구에서는 의학 연구자들의 정보행태가 전자정보원의 접근성, 최신성, 적시성을 토대로 변화하였다고 주장하였다. 이는 현

대 사회에서 전자정보원이 의료정보를 찾고자 하는 이용자들 사이에서 보편화되었다는 것을 의미한다(이효설, 김종수, 이제호, 2012).

의료전문가들의 대표적인 전자정보원은 의학 관련 데이터베이스, 의학도서관 홈페이지 등이 있다. 대표적인 국외 의학데이터베이스로는 PubMed, PubMed Central, MEDLINE, MEDLINE Plus, CINAHL 등이 있으며, 국내 의학데이터베이스로는 KMBase, KoreaMed, KoreaMed Synapse, KoMCI 등이 있다.

그중 PubMed는 이용률과 선호도에 있어서 가장 높은 비율을 차지하였다. 김나원과 이지연(2008)의 연구에 따르면 의학도서관을 이용하는 병원의 교직원과 대학원생들은 가장 많이 이용하는 정보원으로 PubMed를 선택하였으며, 의학도서관을 이용하는 교수진과 대학원생을 대상으로 한 조화순(2010)의 연구에서도 연구대상자의 약 86%가 PubMed를 가장 많이 이용하는 데이터베이스로 선정하였다.

반면 같은 연구의 결과에서 국내 검색엔진의 이용률은 가장 낮은 비율을 차지하였으며(조화순, 2010), 의료인을 대상으로 국내 의학데이터베이스의 선호도를 살펴본 다른 연구에서는 그 비율이 여러 데이터베이스에 걸쳐 분산된 것으로 나타났다(나중구 외, 2005). 이는 국내 의학데이터베이스들이 여러 기관에 의해 산발적으로 구축되어 각자 다른 방식으로 운영되고 있기 때문에 이용자들이 효율적으로 이용하기에는 한계가 있기 때문이다(송준용, 2002; 이효설, 김종수, 이제호, 2012).

따라서 국내 의학 저널의 접근성 향상에 대한 의학 정보 이용자들의 수요(이효설, 김종수, 이제호, 2012)를 만족시키고, 국내 의학 저널의 발전을 위해 국내 의학데이터베이스의 개선이 필요하다. 이를 위해 국내 의학데이터베이스의 현주소를 파악하기 위한 연구는 필수적이다. 특히 체계적인 기준을 설정하여 국내·외 의학데이터베이스를 비교, 분석하는 것은 현재의 국내 의학데이터베이스의 강점과 약점을 식별하고 발전방향을 도출함으로써 의료전문가들의 효과적인 의학 정보 탐색에 기여할 수 있다는 점에서 중요하다. 하지만 현재 이와 관련한 연구가 부족한 상황이다.

이에 따라 본 연구는 세계 최대 의학 논문 데이터베이스(허선, 2010)인 PubMed를 중심으로 하여 주요 국내 의학데이터베이스인 KoreaMed와 Kibase의 특징 및 기능을 비교, 분석하고자 한다.

## 2. 연구방법

본 연구는 우선 국내·외 의학데이터베이스와 관련된 데이터베이스의 1)콘텐츠 특징과 2)검색기능 특징으로 분류될 수 있는 비교, 분석 기준들을 선행연구들을 토대로 추출하였다(김상준, 2004; Falagas et al, 2008; 허선,

2010; 이춘실, 2010; 정은애, 김태희, 2011; 이효설, 김종수, 이제호, 2012). 이 기준에 따라 PubMed와 KoreaMed, Kibase의 공식 홈페이지와 해당 데이터베이스의 운영기관 홈페이지를 참고하여 각 데이터베이스의 다양한 특징들에 대한 정보를 식별하였다.

비교, 분석을 실행할 의학데이터베이스를 선별하는데 있어서 PubMed는 국내 의료전문가들이 가장 선호하는 의학데이터베이스이기 때문에(김나원, 2008; 조화순, 2010) 국내 의학데이터베이스의 실태를 파악하고 발전방향을 제시하기에 적합하다고 판단하였다. 한편, KoreaMed와 Kibase는 주요 국내 의학데이터베이스 중에서 수록하는 정보의 입력 수준이 논문에 대한 서지정보와 초록정보만을 제공하는 초록 데이터베이스(이효설, 김종수, 이제호, 2012)이고, 데이터베이스의 주제 범위가 특정 의학 분야에 국한되지 않으면서 의학 외의 학문분야를 포함하지 않는 점이 PubMed와 동일하기 때문에 선정하였다.

## 3. 비교 분석 결과

### 3.1 데이터베이스 개요

PubMed는 1996년에 미국 국립의학도서관(U.S. National Library of Medicine)의 미국 국립생물정보센터(NCBI: National Center for Biotechnology Information)에 의해 개발, 유지되고 있는 데이터베이스이다. 약 2천 8백만 건 이상의 초록 및 서지정보를 다루고 있는 초록 데이터베이스이며, 전 세계 이용자들이 자유롭게 이용할 수 있도록 무료로 정보를 배포하고 있다. 추가적으로 NCBI에 가입하여 로그인하면 이메일로 알림을 받거나, 논문 레코드를 저장, 검색결과와 필터를 직접 설정하는 것 등이 가능하다.

KoreaMed는 국내에서 발행되는 의학 학술지의 국제화와 이를 통한 질적 향상, 발전을 위해 1997년에 대한의학학술지편집인협회(KAMJE: Korean Association of Medical Journal Editors)에서 구축한 데이터베이스다. 미국의 PubMed와 같은 형태로 구축하고자 하였기 때문에(이효설, 김종수, 이재호, 2012) PubMed와 검색법이 비슷하다. 초록 및 서지정보를 영문으로 제공하며 무료로 이용가능하다. 또한 각 논문의 DOI(Digital Object Identifier)를 통해 full-text를 제공해주는 KoreaMed Synapse로 연결해줌으로써 이용자들이 원문에 접근하는 것을 용이하게 한다.

KMBase는 한국연구재단에서 진행된 프로젝트의 일환으로 의과학연구정보센터(MedRIC: Medical Research Information Center)에서 운영 및 관리하고 있는 국내 의학데이터베이스다. 2000년에 서비스가 시작되었으며 생의학 분야에 관련한 논문을 주제로 하여 서지, 초록 및 원문을 제공하고 있다. 오픈액세스 정책에 따라 무료로 제공되고 있으나 원문신청 서비스의 경우 로그인 후 유료로 제공되고 있다. 한국어 인터페이스를 통해 국내의 이용자

가 쉽게 이용할 수 있게 하는 것이 특징이다. 또한 국내 연구자의 국내논문과 국내 연구자의 해외저널에 등재된 논문을 다룸으로써 국내 연구자의 의학논문 이용률 및 인용률이 증가하도록 장려하고, 따라서 우리나라 의학계를 발전시키기 위한 목적이 있다.

### 3.2 콘텐츠 특징

세 데이터베이스는 모두 의학이라는 큰 주제 분야를 중심으로 세부적인 주제를 다루고 있다는 공통점이 있다. 그 외의 콘텐츠 특징은 <표 1>과 같으며, 세 데이터베이스의 콘텐츠 특징의 차이점은 구체적으로 다음과 같다.

첫 번째로 각 데이터베이스에서 이용 가능한 저널선정의 기준 평가가 다르다. 먼저 PubMed에 등재될 수 있는 방법으로는 첫 번째로 미국 의학도서관의 LSTRC(Literature Selection Technical Review Committee)이 저널의 과학적 질을 평가하여 통과를 시키면 MEDLINE에 등재가 되면서 PubMed에서 이용 가능하게 되는 방법이 있으며, PubMed Central에 등재됨으로써 PubMed에 등재되는 방법이 있

<표 1> 콘텐츠 특징 비교

	PubMed	KoreaMed	KMBase
수록 주제 범위	약학, 치의학, 간호학, 수의학, 의료제도, 전임상과학 분야	의학, 치의학, 간호학, 영양학, 수의학 분야의 국내 저널	의학, 치의학, 약학, 간호학, 한의학 분야
학술지 수 (2018.7.25.기준)	30,346	251	· 국내저널 974 · 해외저널 4,933
논문 수 (2018.7.25.기준)	28,688,666	268,038	· 국내논문 674,474 · 해외논문 260,321
갱신 주기	매일	매일	매일
본문 언어	영어 외 57개 언어	영어, 한국어	영어, 한국어
저널 선정 기준	· MEDLINE (NLM의 LSTRC 추천) · PubMed Central	KAMJE의 국내 의학학술지 평가 기준	평가절차 없음
시소러스	O	O	X

다. 또한 KoreaMed는 KAMJE의 국내 의학학술지 평가기준에 따라 일정기준 이상의 자격을 가지고 있으면 KoreaMed에 등재될 수 있다. 이에 반해 KMBase는 저널 선정 기준이 없다. 즉, 이용자가 생의학과 관련한 모든 논문을 접할 수 있도록 하기 위해 모든 논문을 등재 가능하게 하였으며, 이용자가 논문에 대해 평가하고 이용하도록 하였다.

또한 PubMed와 KoreaMed는 의학분야의 대표적인 시소러스인 MeSH(Medical Subject Headings)를 사용하고 있다는 공통점이 있다. MeSH로 색인함으로써 이용자는 검색시간을 줄일 수 있으며 각 단어의 관계를 파악함으로써 보다 최적화된 검색환경 내에서 검색을 진행할 수 있다(정소나, 정지나, 2017). 하지만 매년 갱신되는 PubMed의 MeSH와는 달리 KoreaMed는 2014년 판의 MeSH 시소러스를 통해 자동적으로 색인하고 있다는 차이점이 있다. NLM은 연구자 또는 의료전문가들이 문헌에서 새로운 의학 개념들을 찾아내기 때문에 매년 새로운 MeSH의 보조적 용어를 추가하고 있다고 언급하였다. 이에 근거하면, KoreaMed의 MeSH 시소러스는 최신에 업데이트된 정보를 반영하지 못하며 PubMed에 비해 최신성이 떨어진다는 단점을 가지고 있다. 또한 두 개의 데이터베이스와 비교하여 KMBase에서는 어떠한 시소러스도 사용하고 있지 않다.

### 3.3 검색기능 특징

세 개의 데이터베이스는 검색방식 또는 검색정보의 활용에 있어서 여러 특징을 가지고 있으며 상세 내용은 다음과 같다.

먼저, 의료전문가들은 데이터베이스가 제공하는 검색방식에 따라 검색결과를 제한하거나 확장할 수 있다. 즉, PubMed와 KoreaMed, KMBase는 모두 불리언 연산자를 사용하여 검색 가능하다. 이는 키워드를 AND, OR, NOT의 연산

자로 연결하여 검색함으로써 검색의 민감성을 높이는 방안으로, 가장 대중적인 검색모델이다(이수상, 이순영, 2009). 이외에도 PubMed와 KoreaMed는 와일드카드, 구문검색, 검색필드, 불용어 등의 기법을 사용하여 다양한 방법으로 검색결과를 제한하거나 확장할 수 있게 한다. 더 나아가 PubMed는 검색어를 입력할 때 자동적으로 키워드를 완성을 해주거나 단어의 철자가 틀렸을 때 올바른 검색어를 제안해주는 기능을 토대로 이용자의 검색을 용이하게 해준다. 이에 비해 KMBase는 검색방식의 다양성이 제한적이다.

또한 이용자가 검색을 진행할 때 상세검색에 있어서 세 데이터베이스는 저널 논문의 기본적인 서지정보인 저널과 논문의 제목, 초록, 발행 등 관련 날짜, 저자사항, 저자부여키워드로 검색 범위를 제한할 수 있도록 하고 있다. 기본정보 외에도 KMBase의 경우 SCI(E), KoreaMed 등의 등재된 데이터베이스를 선택하거나 별도의 검색을 통해 원문제공 저널들과 연구 분야별 논문을 볼 수 있는 기능이 있다. 한편 PubMed는 52개, KoreaMed는 21개의 다양한 검색필드와 그 태그를 이용한 상세 검색이 가능하며, 예를 들어 언어의 태그인 [la]를 사용하여 korean[la]를 검색하면 한국어 논문만을 볼 수 있다. 두 데이터베이스에서는 기본정보를 포함하여 공통적으로 여러 식별자, 출판형태, 언어, 쪽수 등 발행사항, MeSH, 약물 및 부가적 개념의 검색필드를 이용할 수 있으며, PubMed의 경우 추가적으로 연구지원 정보, 관련 연구나 논문, 연구대상 등에 대한 검색을 위한 필드를 제공한다. 이러한 세분화된 검색을 가능하게 하는 것은 이용자가 원하는 정확한 자료를 빠르고 효율적으로 찾을 수 있도록 도울 뿐만 아니라, 하나의 자료에 대한 다양한 접근점을 제공해줌으로써 이용자의 정보 요구를 보다 효과적으로 만족시킬 수 있다는 것을 의미한다. 이외에도 PubMed와 KMBase는 히스토리

&lt;표 2&gt; 검색기능 특징 비교

	PubMed	KoreaMed	KMBase
검색 방식	불리언, 와일드카드, 구문검색, 검색필드, 불용어(stopword)	불리언, 와일드카드, 구문검색, 검색필드, 불용어(stopword)	불리언
상세 검색	저널명, 논문명/초록, 관련날짜, 저자사항, 저자부여키워드, 식별자, 출판형태, 언어, 권/호/쪽수, MeSH, 부가적 개념, 과제번호, 코멘트/정정, 2차 자료ID, 필터 외, 히스토리	저널명, 논문명/초록, 관련날짜, 저자사항, 저자부여키워드, 식별자, 출판형태, 언어, 권/호/쪽수, MeSH, 약물 & 부가적 개념	저널명, 논문명/초록, 발행년도, 저자, 저자부여키워드, 등재된 데이터베이스, 원문제공 저널, 연구분야, 히스토리
검색 결과	저널명, 논문명, 초록, 발행사항, 저자사항, 저자부여키워드, DOI, PMID, PMCID, 출판형태, MeSH, 약물, 부가적 개념, 표&그림, 이해관계충돌진술, 과제번호, 코멘트/정정, 2차 자료ID, 원문접근가능성 외	저널명, 논문명, 초록, 발행사항, 저자사항, 저자부여키워드, DOI, ORCID iDs, 출판형태, MeSH, 약물, 표&그림, 언어	저널명, 논문명, 초록, 발행사항, 저자사항, 저자부여키워드, KMID, 등재된 데이터베이스
키워드 링크	저널, 출판형태, MeSH, 약물, 부가적 개념, 저자, 과제번호 외	저널, 출판형태, MeSH, 약물, 저자부여키워드	X
관련 자원 링크	코멘트/정정, 유사논문, 함께 많이 본 논문	X	X
타 사이트 링크	· 출판사 웹사이트, PMC, NCBI Bookshelf로 전문제공 · NCBI 데이터베이스, MedlinePlus 등으로 링크	· Synapse 및 PubReader, 출판사 웹사이트로 전문제공 · KoMCI로 링크	· KoreaMed Synapse로 전문제공 · 학술지 홈페이지로 링크
필터 및 제한	저널분류, 발행날짜, 논문유형, 언어, 주제, 종, 성, 연령대, 원문접근가능성, 검색필드	저널분류, 관련날짜, 논문유형, 언어, 주제, 종, 성, 연령대, 인용된 여부	X
정렬기능	O	X	X
출력 방식 선택	O	O	X
내보내기	O	O	O
공유	O	X	X

기능을 통해 이용자가 최근 검색 기록을 확인할 수 있어서 검색어와 검색 범위 및 필드의 조합을 재입력할 필요가 없이 간편하게 재검색 할 수 있다.

위의 검색방식들로 이용자가 검색을 하면 결과로 보이는 레코드에는 공통적으로 저널 논문의 기본적인 정보와 함께, 앞서 살펴본 각 데이터베이스의 상세 검색 필드에서 해당 논문에 적합한 정보가 표시된다. 여기서 특징적인 정보 중 하나로 PubMed에서만 검색결

과에 제시되는 이해관계충돌진술(Conflict of interest statement)을 들 수 있다. 이는 저자와 어떤 조직이나 개체간의 연관관계로 인해 개인의 객관성이 훼손될 가능성이 있는 경우를 진술하는 것으로써 이용자가 논문의 신뢰성을 판단하는데 도움이 된다는 점에서 중요하다. 또한 유일하게 상세 검색 필드에 해당되지 않는 검색결과 부분으로 PubMed와 KoreaMed는 이용자가 전문에 접근할 필요 없이 논문에 삽입된 표 및 그림만을 모아서

손쉽게 확대하여 볼 수 있도록 제공함으로써 논문의 내용 파악을 용이하게 한다.

검색의 결과로 제시되는 정보에는 이러한 특정 논문의 서지정보뿐만 아니라 관련 정보자원에 막힘없이 접근할 수 있도록 검색 또는 직접 연결해주는 다양한 링크들이 있다. 키워드를 통한 링크, 데이터베이스 내의 관련 자원 또는 다른 사이트로의 링크가 여기에 포함되는데, 이는 이용자들의 효과적인 검색 확장을 돕고 논문에 대한 이해를 향상시킨다는 점에서 중요하다. 우선, 키워드 링크는 서지정보 중 특정 필드의 키워드들에 대해 이용자가 이를 데이터베이스에서 재입력할 필요 없이 링크를 통해 새롭게 검색해주는 기능이다. PubMed와 KoreaMed는 공통적으로 저널, 출판형태, MeSH, 약물에 대해 키워드 링크를 제공해줌으로써 검색한 논문의 유형이나 주제 등이 동일한 다른 논문들을 효율적으로 찾을 수 있다. 또한 PubMed에서는 프로토콜, 질병, 유기체 등을 다루는 부가적 개념과 연구지원 기관에 대한 정보를 포함하는 과제번호의 링크를, KoreaMed에서는 저자부여 키워드의 링크를 통해 재검색할 수 있다. 이에 반해 KMBase는 키워드 링크를 통한 검색 기능을 제공해주지 않는다.

한편 검색한 논문과 데이터베이스 내의 관련된 자원들을 직접 연결해주는 링크를 제공하는 기능은 PubMed만 제공한다. 여기에는 업데이트, 코멘트, 정정, 철회 등의 특정 관계를 맺고 있는 자원을 연결해주는 코멘트 및 정정 링크와, 논문의 제목, 초록, MeSH에 포함된 단어들을 비교하여 생성한 유사논문, 함께 많이 본 논문의 리스트가 있다.

또한 세 데이터베이스는 모두 검색의 결과로 찾은 논문의 전문을 출판사의 웹사이트 또는 PubMed Central(PMC)과 국내의 경우 KoreaMed Synapse로의 링크를 통해 제공하고 있다. 이러한 타 사이트로의 링크를 통해 전문 제공뿐만 아니라, KoreaMed는 KoMCI

(Korean Medical Citation Index)로 연결하여 해당 논문에 인용 분석 정보를 제공하며, KMBase는 논문이 발행된 학술지의 홈페이지로 연결되는 링크를 제시하고 있다. PubMed의 경우 운영기관인 NCBI의 다른 데이터베이스를 포함하여 광범위한 NLM의 정보자원뿐만 아니라, 그 외에 관련된 생의학데이터베이스나 소비자건강정보 등으로의 다양한 연결을 가능하게 한다. 예를 들어, 앞서 키워드 링크에서 언급된 MeSH, 출판형태, 약물 및 부가적 개념의 링크를 통해서도 PubMed 내에서의 검색뿐만 아니라 NCBI 데이터베이스 중 하나인 MeSH 데이터베이스에서의 재검색이 가능하다. 특히 2차 자료ID의 링크를 통해서 논문에서 다루고 있는 유전자 서열, 화학분자 등에 대한 과학적 데이터 또는 논문의 기반이 된 임상 실험을 등록 및 관리하는 데이터베이스로 연결할 수 있다.

다음으로 이용자가 검색결과를 제한할 수 있도록 데이터베이스에서는 필터 및 제한의 기능을 제공하고 있다. PubMed와 KoreaMed는 저널의 유형, 논문의 유형, 발행날짜, 종(species), 주제, 성(sex), 연령대, 원문접근가능성의 기준으로 검색 결과를 제한하거나 선택할 수 있다. 하지만 PubMed가 키워드 검색 후 정렬된 검색결과를 토대로 결과를 다시 제한할 수 있도록 한다면, KoreaMed는 이용자가 정보를 처음 검색할 때 제한 키워드를 설정할 수 있다는 점에서 차이가 있다. 이러한 필터 및 제한 기능은 많은 정보 중에서 이용자가 원하는 정보로 간추릴 수 있음에 따라 시간 단축을 할 수 있게 해주며 따라서 효과적인 검색을 할 수 있게 한다. 이에 비해 KMBase에서는 이용자가 필터를 지정하거나 검색을 제한할 수 있는 기능이 없다.

또한 검색결과들을 일정한 기준으로 재정렬할 수 있는 기능은 PubMed에서만 가능하다. 즉, PubMed는 이용자가 검색 결과를 다시 최

신순, 관련순, 발행년순, 저자명순, 저널명순, 또는 제목순으로 재정렬하여 필요한 정보를 보다 신속하게 찾아낼 수 있도록 하며, 이를 통해 이용자의 다양한 정보요구를 충족시킬 수 있다. 이에 반해 KoreaMed와 KMBase는 검색결과가 기본적으로 최신순으로 정렬된 후, 재정렬이 불가능하다는 단점이 있다.

검색결과를 활용할 수 있는 기능도 각 데이터베이스 간에 차이가 있으며, 먼저 PubMed와 KoreaMed는 논문을 볼 때 선택적으로 논문 정보요약, 초록, XML 등의 방식으로 볼 수 있는 출력방식선택 기능이 있다. 이 외에 PubMed와 KMBase는 로그인을 하면 자신만의 페이지를 만들어서 서지정보를 관리할 수 있도록 하여 이용자들이 여러 논문을 참고하거나 비교할 때 용이하게 하였다. 또한 PubMed는 자신의 페이스북, 트위터, 구글 플러스의 소셜 네트워크에 공유함으로써 다른 사람과 함께 볼 수 있도록 해주는 기능도 구축되어 있다. 이러한 기능은 이용자가 검색결과를 획득하는 것에서 그치는 것이 아니라 더 유용하게 활용을 할 수 있도록 한다.

#### 4. 결론 및 제언

본 연구는 국외 의학데이터베이스인 PubMed를 중심으로 국내 의학데이터베이스인 KMBase와 KoreaMed의 콘텐츠 및 검색기능의 특징을 비교, 분석함으로써 실태를 파악하고 발전 방향을 도출해보고자 하였다. 그 결과 국내 의학데이터베이스의 문제점은 다음과 같다.

먼저 각 데이터베이스의 콘텐츠 특징을 비교, 분석해 보았을 때 KoreaMed의 경우 시소러스를 사용하고 있지만 MeSH 2014년도 판을 사용함으로써 최신성이 비교적 떨어지는 단점이 있다. 따라서 시소러스를 최신판으로 업데이트하여 새로운 의학용어도 효율적으로

검색가능하게 할 필요가 있다. 또한 KMBase도 체계적으로 의학 시소러스를 사용하여 이용자의 검색효율을 높일 필요가 있다.

둘째, 각 데이터베이스에서 다루고 있는 저널과 관련하여 KMBase는 특별한 선정기준이 없기 때문에 이용자가 논문의 품질을 신뢰할 수 있는 특별한 지표가 없다는 문제점이 있다. 따라서 이용자가 논문의 질을 신뢰할 수 있는 지표를 제공함으로써 논문에 대한 신뢰성을 높이는 방안을 마련해야 한다.

다음으로 검색기능의 특징을 비교, 분석해 보았을 때 두 국내 의학데이터베이스는 PubMed에 비해 상세한 검색필드가 부족하였다. 이는 정확한 검색과 다양한 접근점을 통한 자료탐색에 영향을 미치는 부분으로 약물, 연구지원 정보 등 보다 세분화된 수준으로 논문의 메타데이터를 구축할 필요가 있다. KoreaMed의 경우 KMBase에 비해서는 다양한 검색필드를 제공하지만 이를 효과적으로 활용하기 위한 히스토리 기능이 없다는 것이 단점이다. 한편 KMBase는 이러한 검색과정에 있어서 검색필드뿐만 아니라 검색방식을 다양화하여 보다 구체적인 검색 질의를 지원할 필요가 있다.

셋째, 국내 의학데이터베이스는 키워드를 통한 또는 데이터베이스 내·외로 관련된 정보 자원에 막힘없이 접근할 수 있도록 해주는 링크들이 부족하다는 문제점이 있다. 이는 이용자들의 검색 확장과 이해 향상을 돕는 중요한 특징이기 때문에 다양한 관계를 맺고 있는 데이터베이스 내는 물론이고 그 외의 정보자원들을 연결해주는 것이 필요하다.

넷째, 두 데이터베이스는 최신순 외에 관련순 등의 정렬 기능을 제공하지 않으며, 나아가 KMBase의 경우 논문의 유형이나 연구대상 등을 제한하기 위한 필터 및 제한 기능도 없다는 것을 알 수 있다. 검색결과를 정리해주는 이러한 기능들은 이용자가 원하는 정보를 보다 빠르게 찾는데 유용하므로 보완할 필

요가 있다.

마지막으로, 검색결과 활용에 있어서 공통적으로 소셜 네트워크를 통한 공유 기능과 KMBase의 경우 출력방식선택 기능을 지원하지 않는다는 단점이 있다. 이는 정보자원의 확산과 다양한 활용을 저해하여 논문의 이용률에 영향을 미칠 수 있기 때문에 보완할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 김나원, 이지연 (2008). 이용자 행태 및 요구 분석을 통한 의학도서관 이용교육 프로그램 개발 연구. 한국정보관리학회 학술대회 논문집, 117-124.
- 김상준 (2004). 의학 분야 Web DB의 품질 평가-PubMed와 Embase를 대상으로. 한국문헌정보학회지, 38(2), 161-187.
- 나종구 외 (2005). 한국형 국가의학전자도서관 구축 및 서비스 운영모델 수립 방안 연구. 대구: 한국교육학술정보원.
- 송준용 (2002). 의학정보관리의 효율성을 위한 제언. 한국도서관·정보학회지, 33(4), 331-349.
- 윤영대 (2002). 의학정보의 현재와 전망. 한국 의학도서관, 29(1/2), 1-2
- 이수상, 이순영 (2009). 차세대 검색서비스의 속성에 관한 연구. 정보관리학회지, 26(4), 93-112.
- 이춘실 (2010). 의학논문 데이터베이스 검색 및 활용의 실제. J Korean Med Assoc, 53(8), 668-684.
- 이효설, 김종수, 이제호 (2012). 국내 의학데이터베이스의 활용. 대한소아치과학회지, 39(3), 325-331.
- 정소나, 정지나 (2017). 검색용 MeSH 필터와 단어인접탐색 기법을 활용한 KoreaMed 검색 효율성 향상 연구. 한국산학기술학회논문지, 18(5), 96-607.
- 정은애, 김태희 (2011). 연구논문 작성에 유용한 의학데이터베이스 현황. 대한폐경학회지, 17(1), 1-5.
- 조찬식, 한혜영 (2005). 웹페이지를 통한 의학도서관의 정보서비스 실태조사. 정보관리학회지, 22(2), 87-101.
- 조화순 (2011). 의학도서관 이용자의 전자저널이용행태와 서비스품질 지각 분석: K대학교 의과대학 교수 및 대학원생을 중심으로. 석사학위논문. 계명대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 허선 (2010). 국내외 의학논문 데이터베이스 현황. J Korean Med Assoc, 53(8), 659-667.
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, web of science, and Google scholar: strengths and weaknesses." The FASEB journal, 22(2), 338-342.

## [웹사이트]

- KMBase (2018, August). Retrieved from <http://kmbase.medic.or.kr/>
- KoreaMed (2018, August). Retrieved from <https://koreamed.org/SearchBasic.php>
- PubMed (2018, August). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>