

한의학 논문투고 및 심사관리 시스템 구축

한국한의학연구원 한의학정보화사업단

엄동명 · 오상미 · 송미영*

Paper Submission and Examination Management System of Korean Medicine

Korean Medicine Information Division, Korea Institute of Oriental
Medicine

Eom, Dong-Myung · Oh, Sang-Mi · Song, Mi-Young

Paper Submission and Examination Management System established by Korea Institute of Oriental Medicine(KIOM) provided a momentum for the sub-societies of Korean Oriental Medical Society(KOMS) to standardize the process of publishing a journal of papers. Also, the system helped a researcher to reduce time-consuming and to increase their research efficiency. Korea Institute of Oriental Medicine(KIOM) is planning to optimize this system reflecting the current conditions of KOMS through its steady updates.

Key Words : Information, Paper Submission, Paper Management, Database, JAVA

1. 서론

한의학정보화란 통신기술이나 대량의 정보처리 능력을 가진 컴퓨터를 이용하여 다양한 계층의 수요자들이 필요로 하는 한의(韓醫) 각 영역과 관련된 정보를 생성하고, 정보의 소통성을 높이기 위한 표준화를 진행하며, 수요자들이 한의정보에 손쉽게 접근할 수 있도록 접근성을 높여 한의학 정보의 활용성을 극대화하는 일련의 과정을 말한다. 이러한 범주에는 한의학 정보를 축적하고 가공, 재생산하는 모든 행위나 의료정보화에 필요한 각종 연구 및 관련 표준화 연구, 정보화에 필요한 최적의 시스템 구축 등의 내용

을 포함하고 있다¹⁾. 그간 한의학연구원에서는 한의학 정보화 사업을 체계적이고 지속적으로 추진하기 위하여 여러 기획연구를 수행하였으며²⁾, 2005년 말에는 한의학정보화사업단을 발족함으로써 기본적인 체제까지 갖추었다. 한의학정보화사업단을 발족시키면서 그동안 연구원에서 지속적으로 추진해 오던 학술논문 데이터베이스 구축사업이나 전통지식 데이터베이스 구축 사업과는 다른 측면에서 한의학계의 학술활동에 도움을 줄 수 있는 시스템을 개발하고자 하

* 교신저자 : 송미영, 한국한의학연구원 한의학정보화사업단, 042-868-9454, smyoung@kiom.re.kr

1) 한국한의학연구원 미래 기술혁신 전략 수립연구. 한국한의학연구원. 2007. pp.175-176.
2) 한의학 지식산업 기반구축사업(2004.5), 전통의약 관련 전통지식 DB구축을 위한 정보전략계획수립 연구보고서(2004.6), 한의학 정보화 중점 연구고제 개발 및 기술지도(TRM) 수립(2006.6), 한의학 정보화 사업(2006.12) 등의 연구보고서가 있다.

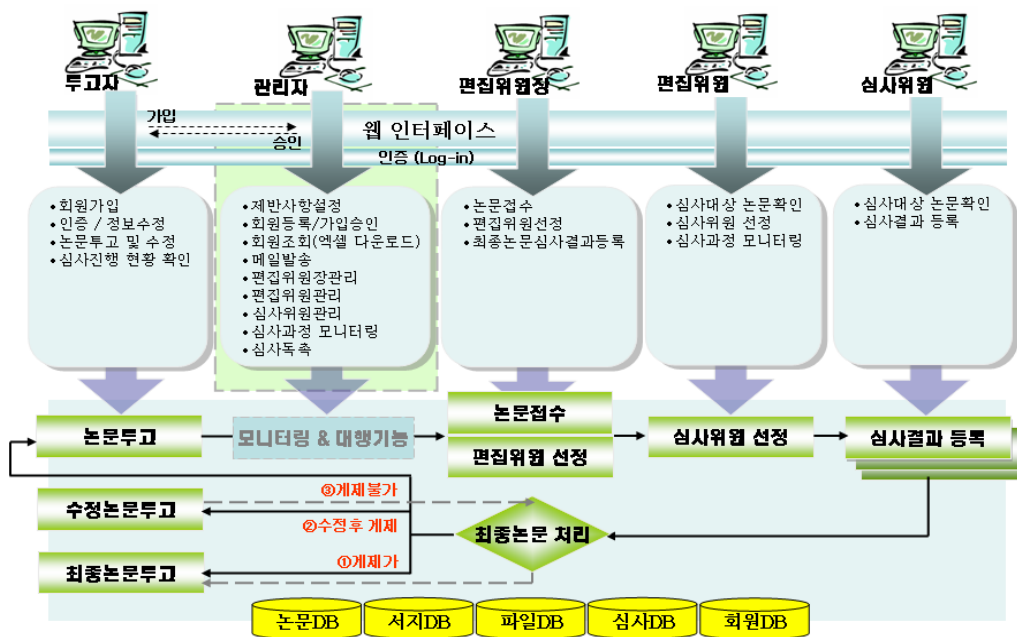
였으며, 그 첫 번째 사업으로 논문투고 및 심사관리 시스템을 개발하여 학술지 발간 업무에 사용하도록 하였다. 의학분야에서는 일찍부터 개별 학회를 통해 학술논문 심사기준 및 학회별 논문심사 기준, 학회별 논문심사 지침 및 표준을 마련하기 위한 연구가 진행되고 있으며, 심사의 질을 높여 학술지의 명성과 가치를 높이려는 노력이 증대되고 있다. 이로 말미암아 온라인 심사 프로그램의 필요성과 요구 또한 증가하고 있는 실정이다³⁾. 대한한의학회 및 산하 분과학회에서는 매년 연구결과나 학술대회를 통해 얻어지는 학술성과들을 논문집으로 발간해 내는데, 각 분과학회마다 논문집 발간에 소요되는 인적, 물적 자원이 막대한 실정이었다. 이런 현실에서 일련의 과정을 체계화하고 통일시킴으로써 인적 자원의 낭비를 막고, 각 학회마다 서로 다른 논문집 발간 업무에 대한 표준화를 피하고자 하는 목적으로 논문투고 및 심사관리 시스템을 개발하게 되었다. 본 논문에서는 한의학 연구원에서 개발한 웹기반 논문투고 및 심사관리 시스템의 구성과 그 기능을 소개하고자 한다.

2. 연구방법

그림 1은 논문투고 및 심사관리 시스템의 구성도이다. 투고자가 논문을 투고하는 것으로부터 심사위원이 논문심사를 거쳐 게재 확정에 이르는 과정을 구조화하여 JAVA 기반의 웹 인터페이스를 활용하여 시스템을 개발하였다.

2-1. 데이터베이스

데이터베이스란 관련된 데이터들을 일정한 규칙에 의해 정리해서 모아둔 것으로 데이터의 양이 적은 경우에는 텍스트 파일로 처리할 수 있다. 하지만, 자료의 양이 많아질수록 자료를 체계적으로 관리하기 위해서 데이터베이스를 사용한다. 데이터베이스의 사용으로 저장되어 있는 데이터를 손쉽게 추가, 삭



【그림 1】 논문투고 및 심사관리 시스템 구성도

3) 고명자, 김순덕, 이영성, 천병철. 의학 분야의 각 학회별 논문심사과정에 관한 연구. 대한의료정보학회지. 2003. 9(2). p.200.

제, 수정뿐만 아니라 데이터의 결함을 방지하고 효율적으로 관리할 수 있는 기능을 제공한다. 구조적이고 개념적으로 분류되어 축적된 자료, 단순한 자료들의 집합이라기보다는 어떠한 조직 내에서 여러 사람에게 의해 공유되어 사용될 목적으로 통합적으로 조직되고 관리되는 자료의 집합으로 여러 개의 파일이나 응용 프로그램에 의해 저장되고 처리되던 자료들을 하나의 통합된 시스템으로 만들어 이들 자료의 가치를 더욱 높이는 기능을 한다.

2-1-1. 데이터베이스의 구성

데이터베이스를 구성하는 단위로는 필드(Field), 레코드(Record), 테이블(Table)이 있다. 필드는 열을 구성하는 단위로 보통 속성(Attribute)이라고 하며, 레코드는 행을 구성하는 단위로 튜플(Tuple)이라 한다. 테이블은 필드와 레코드의 집합으로 데이터가 관계(Relation)를 이루고 있는 것을 말한다.

2-1-2. 데이터베이스의 종류

데이터베이스는 크게 관계형 DBMS(Relational DBMS), 객체형 DBMS(Object Oriented DBMS), 객체 관계형 DBMS(Object Oriented-Relation DBMS) 세 가지로 나누어 볼 수 있다.

관계형 DBMS는 열과 행의 2차원 구조에 문자, 숫자, 날짜 정보를 저장하는 형태로 수학적 이론인 집합론, 행렬론을 가지고 성립되었다. 질의어(Query Language)를 통해 간단한 질의어를 익히면 누구나 쉽게 접근이 가능하다.

객체형 DBMS는 관계형 DBMS에서 새로운 데이터 형의 생성 및 기존 데이터 형의 확장이 불가능하고 멀티미디어 등의 비정형 복합정보의 처리 곤란으로 생겨났다. 비정형 복합 정보의 모델링이 가능하고 개체들 사이의 참조 구조를 이용한 네비게이션 기반 정보접근이 가능하다. 한계점으로는 트랜잭션 처리, 동시처리 가능한 사용자 수, 백업과 복구 등 기본적인 DBMS 기능이 취약하며 최근에 등장하여 안정성과 성능의 검증이 부족하다.

객체 관계형 DBMS는 객체형 DBMS의 한계를 극

복하기 위해서 관계형 DBMS의 기술을 보완한 DBMS이다. 상용제품으로는 Oracle, DB2, MS SQL Server 등이 있다. 특징으로는 사용자 정의형 데이터 타입의 저장 및 검색이 가능하고 하나의 객체 레코드가 다른 객체 레코드를 참조하여 접근이 가능하다. 테이블 안의 하나의 컬럼이 또 다른 테이블로 구성됨으로써 복합 구조의 모델링이 가능하며 테이블간의 상속 관계를 지정함으로 객체지향의 정점을 수용한다.

논문투고 및 심사관리 시스템은 많은 장점을 지닌 객체 관계형 DBMS를 적용하여 구축하였다.

2-1-3. ERD(Entity Relation Diagram)

ERD(Entity Relation Diagram)는 「개체관계도」라고 하는데, 업무처리에 필요한 자료와 속성 및 자료간의 관계를 기술한다. 논문투고 및 심사관리 시스템의 ERD(Entity Relation Diagram)는 그림 2와 같다.

2-2. 논문투고 및 심사관리 시스템의 인터페이스 구성

논문투고 및 심사관리 시스템은 웹기반으로 제공되는 서비스로 인터넷을 사용할 수 있는 환경이라면 시간, 장소에 상관없이 사용 가능하다.

이 시스템에서는 일반적인 웹의 인터페이스를 이루고 있는 3단 구성을 적용하였다. 어떠한 페이지에서도 변하지 않는 메뉴인 TOP 메뉴를 화면의 상단에 위치시키고, 사용자의 권한에 따라 변경되는 주 메뉴 및 로그인은 왼쪽에 위치하여 구성하였다. 이는 왼쪽 위에서 시작하여 오른쪽 아래로 이동하는 사용자의 시선 이동에 맞게 인터페이스를 구성한 것이다.

3. 결과

논문투고 및 심사관리 시스템은 크게 투고에 관한 제반 사항을 다루는 투고 모듈과, 심사에 관한 제반 사항을 다루는 심사 모듈 두 가지로 나뉘어져 있다.

3-1. 논문투고 모듈

논문투고 및 심사관리 시스템의 논문투고 모듈의 메뉴는 신규논문투고, 수정논문투고, 최종논문투고, 심사결과확인으로 구성된다.

신규논문투고는 신규로 논문을 투고하는 기능으로 크게 논문의 기사정보, 저자정보, 투고파일의 정보를 입력한다. 기사정보에 입력하는 항목으로는 제목(한글), 제목(영문), 키워드(한글), 키워드(영문), 초록(한글), 초록(영문), 페이지 수, 참고문헌 수, 긴급 여부, 기사유형, 분야이다. 저자정보는 한명이상의 저자를 입력할 수 있으며 단독저자가 아닌 경우 각 저자에 대하여 제1저자, 교신저자를 선택할 수 있다. 파일정보는 논문의 원본파일을 말하며 한글파일을 제출한다.

수정논문투고와 최종논문투고의 화면 구성은 신규논문투고와 거의 동일하다. 수정논문투고는 심사가 진행된 결과에 따라 접근이 가능한 메뉴이며 심사

결과가 수정 후 게재가일 경우, 수정사항을 확인하여 수정된 논문의 정보 입력 및 원본파일을 제출하는 메뉴이다.

최종논문투고는 심사결과가 게재가인 경우, 기사정보, 저자정보 및 최종 원본 파일을 제출하는 메뉴이다.

심사결과확인은 사용자의 권한에 상관없이 본인이 투고한 논문의 심사진행현황을 확인할 수 있으며 각 심사를 클릭하였을 때 팝업창에서 심사 결과를 자세히 볼 수 있다. 단, 투고자에게 심사위원의 정보는 공개되지 않는다.

3-1-1. 신규논문투고

국영문 논문제목, 키워드 등의 정보 및 저자정보를 입력하고 원본 파일을 첨부하여 “제출”을 클릭하면 논문의 투고가 완료된다.

저자정보에 대한 필요항목은 입력 및 선택을 하여 직접 입력하고, 교신저자 및 책임저자 여부를 클릭하여 선택한다. 공저자를 추가할 경우는 공저자 인원수를 선택하고 “추가”를 클릭하면 저자를 입력할 수 있는 창이 활성화된다. 공저자가 학회 회원인 경우에는 “회원검색”을 클릭하여 회원을 선택할 수 있다.

투고할 논문에 원본 파일 외에 별도의 첨부파일이 있는 경우는 하단의 첨부자료란을 통하여 자료를 추가로 첨부할 수 있다.



【그림 4】 신규논문 투고 화면

3-1-2. 수정논문투고

신규논문투고를 통해 논문심사가 진행되어 ‘수정 후 게재’ 및 ‘수정 후 재심’ 판정을 받은 논문을 대상으로 투고자는 수정논문 투고를 수행한다.

수정논문투고 목록에서 논문 제목을 클릭하면 논문의 상세 정보 화면으로 이동한다. 수정이 필요한 항목을 수정하고 심사답변서가 필요한 경우에는 심사답변서를 작성 후 제출을 클릭하면 수정논문 투고가 완료된다.



[그림 5] 수정논문 투고 화면_1



[그림 6] 수정논문 투고 화면_2


3-1-3. 최종논문투고

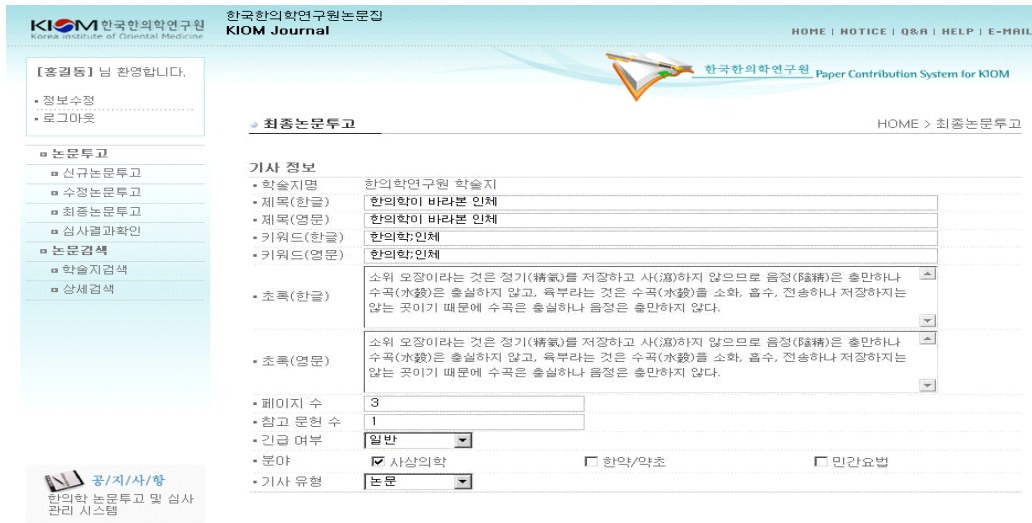
신규논문투고를 통해 논문심사가 진행되어 ‘게재가’ 판정을 받은 경우 최종논문투고 화면에서 최종논문을 투고한다. 심사의견서 내용을 참조한 후 심사답변서 작성이 필요한 경우 작성을 하고 저자정보 등을 수정한 후 “제출”을 클릭하면 최종논문투고가 완료된다.

3-1-4. 심사결과확인

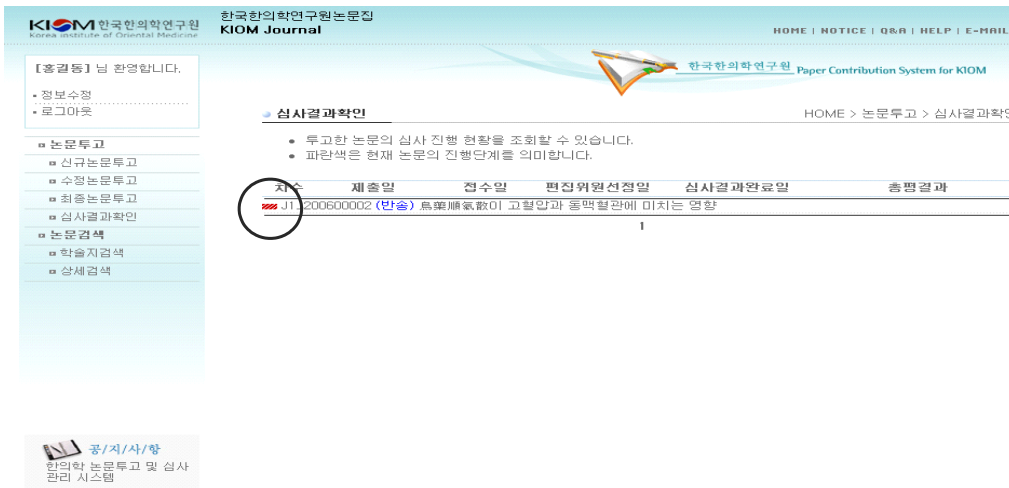
이 메뉴는 논문 투고자가 자신이 투고한 논문의 진행 현황을 확인할 수 있는 화면이다.

차수별, 논문별 접수 및 심사결과를 확인할 수 있으며, 현재의 심사 진행 단계는 파란색으로 표현하여 확인할 수 있도록 하였다.

반송된 논문은  표시로 나타나며 논문제목을 클릭하여 논문 재투고가 가능하다.



[그림 7] 최종논문 투고화면



[그림 8] 심사결과 확인 화면

3-2. 논문 심사 모듈

논문 심사 모듈의 메뉴는 논문접수, 편집위원선정, 심사위원선정, 심사결과등록, 최종심사결과등록, 심사등록, 심사진행현황이 있다.

사용자의 권한은 편집위원장, 편집위원, 심사위원으로 나뉘어 있으며 권한에 따라 메뉴가 달라진다.

편집위원장은 시스템에서 투고된 논문의 접수, 편집위원 선정, 심사위원의 심사가 완료된 논문에 대해 최종 심사결과를 등록할 수 있는 기능을 가지고 있다. 그리고 편집위원, 심사위원의 기능을 대행할 수 있어서 논문 심사 모듈의 모든 기능을 사용할 수 있는 사용자라고 볼 수 있다. 편집위원 권한을 가진 사용자는 시스템에서 논문의 심사위원을 선정할 수 있는 기능인 심사위원선정 메뉴가 나타난다. 심사위원 권한을 가진 사용자는 자신에게 배정된 논문에 대한

심사를 진행 할 수 있도록 심사결과등록 메뉴가 나타나며 모든 사용자에게 공통적으로 심사 상태를 확인할 수 있는 심사진행현황 메뉴가 나타난다.

모든 심사위원이 심사를 마치면 편집위원장은 심사결과를 취합하여 최종심사결과를 등록한다.

3-2-1. 논문접수

편집위원장이 논문접수를 수행할 때 이용하는 기능이다.

현재의 목록은 회원이 투고한 논문의 목록을 보여주는 화면으로 “접수번호”를 클릭하면 논문을 접수하는 상세 화면으로 이동한다. 접수가 완료되면 접수 대기 목록에서 제외가 된다.

메모 및 반송사유에 내용을 입력하고 “반송” 버튼을 클릭하면 해당 논문은 반송된다.

접수번호	투고자	논문명	분야	학회지	투고일	차수
JI_200600002	홍길동	鳥藥順氣散이 고혈압과 동맥혈관에 미치는 영향	사상의학/대체의학/예방의학	한의학연구원 논문집	20060926	1

【그림 9】 논문접수 화면_1

The screenshot shows the '논문접수' (Paper Submission) page. On the left is a navigation menu with categories like '논문투고' (Paper Submission) and '논문심사' (Paper Review). The main area displays submission details for a paper with ID J1_200600002. The title is '鳥藥順氣散이 고혈압과 동맥혈관에 미치는 영향' (Effect of OYakSoonGi-San on Hypertension and Arterial Blood Vessels). The author is '홍길동' (Hong Gil-dong). The keywords are 'hypertension, arterial relaxation, nitric oxide, OYakSoonGi-San'. The objectives and methods sections are visible, describing experiments on hypertensive rats and rabbits. At the bottom, there are buttons for '접수' (Submit), '반송' (Return), and '목록' (List).

【그림 10】 논문접수 화면_2

3-2-2. 편집위원선정

해당 논문의 기사정보를 확인하고 “검색”을 클릭하여 해당 편집위원을 선택하면 편집위원 선정이 완료된다. 편집위원은 회원 명단에서 미리 편집위원으로 복수 인원이 선정되어 있어야 한다. 편집위원을 선택 후 “확인”을 클릭하면 선정이 완료된다.

3-2-3. 심사위원선정

해당 논문의 기사정보를 확인하고 “검색”을 클릭하여 해당 심사위원을 선택하면 심사위원 선정이 완료된다. 심사위원을 선택하고 심사의견서를 선택한 후 “확인”을 클릭하면 선정이 완료된다.

【그림 11】 편집위원 선정 화면

【그림 12】 심사위원 선정 화면

3-2-4. 심사결과등록

심사위원은 논문을 심사하기 전에 보안 서약서에 동의를 해야만 논문 심사가 가능하며, 심사를 하기 위해 접속하면 본인에게 배정된 논문의 목록을 확인할 수 있다.

“접수번호”를 클릭하면 심사결과를 등록할 수 있는 화면으로 이동한다. “내려받기”를 클릭하여 원문을 다운로드 받을 수 있으며 기사정보를 확인한다. 선택형 평가의 내용을 선택하여 점수를 부여하며, 페이지 및 줄 란에 해당 내용을 입력하고, 수정요구사항에 지적사항을 기록한다. 심사위원은 별도의 심사의견서 파일을 작성하여 첨부할 수도 있다. 심사 총평 내용을 기입하고 “등록”을 클릭하면 심사결과등록이 완료된다.

3-2-5. 최종심사결과등록

모든 심사위원의 심사의견서 내용을 참고하여 최종 심사결과를 등록하는 기능을 수행한다.

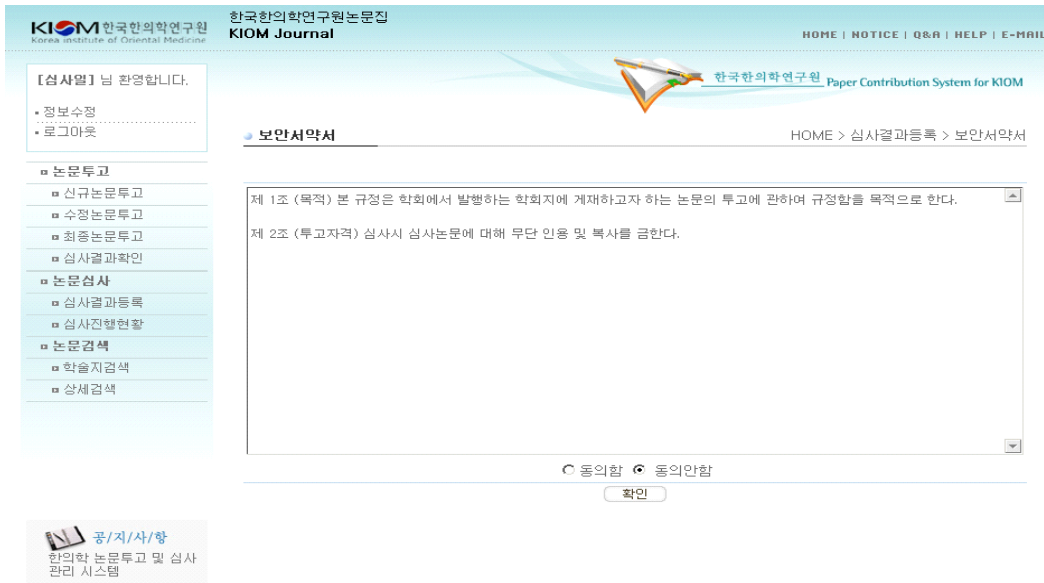
최종판정의 결과에 따라 투고자는 수정논문이나 최종논문을 제출한다.

3-2-6. 심사독촉

심사기간이 지난 논문에 대하여 편집위원장이나 관리자가 심사독촉 메일을 발송하는 기능을 수행한다. 심사독촉을 클릭하면 제반사항에 설정된 심사기간이 지난 논문이 목록에 나타나며, 해당 논문을 선택한 후 심사를 독촉하는 내용을 입력하여 해당 논문의 심사위원에게 메일을 발송한다.

3-2-7. 심사진행현황

시스템을 통하여 등록된 모든 논문의 심사진행현황을 한 눈에 모니터링 할 수 있다. 검색 조건 및 검색어를 입력 후 “검색”을 클릭하면 해당 논문의 정보를 확인할 수 있으며, 조건없이 “검색”을 클릭하면 모든 논문의 정보를 확인할 수 있다.



【그림 13】 심사결과 등록 화면_1

한국한의학연구원
Korea Institute of Oriental Medicine

한국한의학연구원논문집
KJOM Journal

HOME | NOTICE | Q&A | HELP | E-MAIL

한국한의학연구원 Paper Contribution System for KJOM

심사결과등록 HOME > 심사결과등록

확회지선택 [전제]

[총 1 건]

접수번호	투고자	논문명	심사위원	분야	선정일	차수
J1_200600002	홍일동	鳥藥順氣散이 고혈압과 동맥혈관에 미치는 영향	심사일	예방의학	20060926	1

1

공/지/사/향
한의학 논문투고 및 심사
관리 시스템

【그림 14】 심사결과 등록 화면_2

한국한의학연구원
Korea Institute of Oriental Medicine

한국한의학연구원논문집
KJOM Journal

HOME | NOTICE | Q&A | HELP | E-MAIL

한국한의학연구원 Paper Contribution System for KJOM

심사결과등록 HOME > 심사결과등록 > 심사

기본정보

- 접수번호: J1_200600002
- 논문제목: 鳥藥順氣散이 고혈압과 동맥혈관에 미치는 영향
- Keyword: hypertension, arterial relaxation, nitric oxide, OYakSoonGi-San

초록

Objectives : This experiments were performed to determine the effect of OYakSoonGi-San extract on hypertension in spontaneous hypertensive rat and norepinephrine-induced arterial contraction in rabbit. Methods : In order to define the effect of OYakSoonGi-San extract on contracted rabbit carotid arterial strips, transverse strips with intact or damaged endothelium were used for the experiment using organ bath. To analyze the mechanism of OYakSoonGi-San extract-induced relaxation, OYakSoonGi-San extract infused into contracted arterial strips induced by norepinephrine after treatment of indomethacin, N_w-nitro-L-arginine, methylene blue or tetraethylammonium chloride. Results : Blood pressure was significantly decreased five days after administration of OYakSoonGi-San extract. The relaxation effect of OYakSoonGi-San extract was dependent on the presence of endothelium, showing that OYakSoonGi-San extract-induced relaxation was not observed in the strips without endothelium. Also OYakSoonGi-San extract-induced relaxation was significantly inhibited in arterial strips which were contracted by high K⁺. OYakSoonGi-San extract-induced relaxation was significantly inhibited by the pre-treatment of N_w-nitro-L-arginine or methylene blue, but it was not observed in the strips pre-treated with indomethacin or tetraethylammonium chloride. When additive application of Ca²⁺ in arterial strips which were pre-contracted by norepinephrine in a Ca²⁺-free solution, arterial contraction was increased. But contractile response to Ca²⁺ was attenuated by pre-treatment of OYakSoonGi-San extract. Conclusions :

【그림 15】 심사결과 등록 화면_3

한국한의학연구원 KJOM Journal HOME | NOTICE | Q&A | HELP | E-MAIL

한국한의학연구원 Paper Contribution System for KJOM

기사정보

- 논문 번호: J1_200600002
- 제목: 烏藥順氣散이 고혈압과 동맥혈관에 미치는 영향
- 저자: 홍길동(투고자/교신저자/책임저자)
- 분야: 예방의학
- 키워드: hypertension, arterial relaxation, nitric oxide, OYakSoonGi-San
- 초록: on hypertension in spontaneous hypertensive rat and norepinephrine-induced arterial contraction in rabbit. Methods : In order to define the effect of OYakSoonGi-San extract on contracted rabbit carotid arterial strips, transverse strips with intact or damaged endothelium were used for the experiment
- 학술지: 한의학연구원 논문집
- 차수: 1
- 제출 자료: 원문

심사 결과 보기

심사위원	심사결과	심사의견서
심사일	수정후게재	심사의견서
심사이	수정후게재	심사의견서
심사삼	게재가	심사의견서

편집위원장 총평

【그림 16】 최종심사결과 등록 화면

한국한의학연구원 KJOM Journal HOME | NOTICE | Q&A | HELP | E-MAIL

한국한의학연구원 Paper Contribution System for KJOM

심사목록 HOME > 심사목록

학술지 선택: 전체

<input type="checkbox"/>	논문제목	투고자	차수	심사위원명	선정일	미감일
<input type="checkbox"/>	烏藥順氣散이 고혈압과 동맥혈관에 미치는 영향	홍길동	1	심사이	20060711	20060731
<input type="checkbox"/>	烏藥順氣散이 고혈압과 동맥혈관에 미치는 영향	홍길동	1	심사삼	20060711	20060731

수신자목록에 추가 초기화 수신자목록보기

【그림 17】 심사목록 화면



【그림 18】 심사진행현황 화면

4. 고찰

나날이 고조되어가는 전통의학 분야의 관심에 비해 웹기반에서 획득할 수 있는 한의학 정보의 양은 매우 제한적이다. 정보의 공유가 보편화 되어 있는 사회적 분위기에서 유독 전통의학 분야만 정보를 획득하기가 어렵다는 것은 그만큼 앞으로 정보화를 위해 해야 할 일들이 많다는 것을 의미한다. 정보화를 위해 데이터베이스를 구축하는 일도 중요하지만, 시스템을 도입하여 효율적으로 업무를 추진하는 것도 중요한 일일 것이다. 그 일환으로 온라인으로 논문을 투고하는 것을 비롯하여 인터넷에서 편집위원과 심사위원의 선정, 논문심사, 심사 처리과정의 확인 등을 확인할 수 있는 한의학 논문투고 및 심사관리 시스템을 개발하였다.

각 학회별로 약간의 차이가 있기는 하지만 기존의 논문투고 및 심사관리 방법은 다음과 같다. 각 학회별로 논문 편집을 담당하는 담당자를 선정해 놓고 있으며, 담당자는 이메일을 통해 첨부파일로 논문을 접수한다. 우편이나 팩스로 논문을 접수받기도 하지만 심사를 위해서는 결국 이메일을 통해 첨부파일을 받아야만 실질적으로 논문을 접수했다고 할 수 있다. 이런 과정을 거쳐 논문이 접수되면 편집회의를 거쳐 심사위원을 선정하고, 선정된 심사위원들에게 역시 이메일이나 서면으로 논문 심사를 의뢰한다. 심사위원은 해당 논문을 심사하여 서면으로나 이메일로 심사 결과를 발송하고, 편집 담당자는 심사 결과를 취합한다. 취합된 심사결과는 다시 투고자에게 전달되어 수정사항을 반영한 최종 논문을 편집 담당자에게 발송함으로써 논문집 발간을 위한 준비가 마무리된다. 이와 같이 복잡한 과정을 거쳐야만 했던 것을 본 논문투고 및 심사관리 시스템을 이용하게 되면 투고

자와 관리자, 편집위원, 심사위원 모두 인터넷을 통해 업무를 처리할 수 있다. 그러므로 심사위원은 원거리에서도 쉽고 빠르게 심사 과정에 참여할 수 있으며, 투고자는 실시간으로 자신이 투고한 논문의 처리 과정을 확인하는 것이 가능하다. 또한 본 시스템을 이용하게 되면 저자정보를 비롯한 서지사항, 국영문 초록을 입력해야 접수가 가능하도록 설계되어 논문 형식을 체계화할 수 있으며, 투고자 자신이 논문 분야를 입력하도록 설정하여 향후 분야별 논문 검색에 필요한 요소를 갖추도록 하였다.

본 논문투고 및 심사관리 시스템 구축 결과 투고자는 실시간으로 투고 논문의 심사 진행상황을 점검할 수 있고, 심사가 완료되면 자동으로 심사 결과를 통보받을 수 있으며, 심사위원은 심사관리 시스템을 통해 원거리에서도 자유롭게 심사과정에 참여할 수 있어 논문 심사 및 관리의 효율성을 증가시켰다.

전자저널의 등장과 더불어 소유권과 접근권의 문제, 저작권 관리의 문제, 교육과 훈련의 문제, 표준의 문제 등이 앞으로 해결해야 할 과제들이며⁴⁾, 이는 한의계에서도 앞으로 전자저널을 준비한다고 하면 해결방안을 미리 염두에 두고 있어야 할 것이다. 그에 앞서 우선적인 과제로는 보다 나은 서비스 환경을 갖추어서 지속적이고 안정적인 서비스를 제공해야 할 것이며, 현재 일부 학회에서 사용 중이기는 하지만 이용하는 학회를 늘리기 위해 꾸준히 노력해야 할 것이다.

5. 결 론

한의학연구원에서 구축한 한의학 논문투고 및 심사관리 시스템은 한의학 분야의 논문투고 및 심사관리에 대한 특성을 반영하여 구축되었다. 한편으로는 한의학회 산하 각 분과학회에서 진행하고 있는 논문집 발간 업무를 표준화 할 수 있는 계기를 마련하였으며, 연구자들로 하여금 연구 이외에 투자하는 시간을 절약하여 연구의 생산성을 높일 수 있도록 하였

다. 앞으로도 꾸준한 업데이트를 통하여 학회 실정에 맞는 시스템으로 최적화하는 과정이 남아있으며, 한의학 분야 정보화 사업 또한 아직 많은 과제를 남기고 있다. 이번 논문투고 및 심사관리 시스템은 한의학 정보화 가운데 하나이지만, 이와 같은 시스템을 활용함으로써 데이터 관리기술을 축적할 수 있기를 바라며, 한의학을 전공한 다음 IT 분야에도 관심을 가져서 한의학 정보화를 위해 일하는 인력이 많이 배출되기를 희망한다.

참고문헌

<논문>

1. 서화정, 김주한. 대한의료정보학회 웹기반 논문투고관리시스템 구축. 대한의료정보학회지. 2003. 9(3).
2. 고명자, 김순덕, 이영성, 천병철. 의학 분야의 각 학회별 논문심사과정에 관한 연구. 대한의료정보학회지. 2003. 9(2).

<단행본>

1. 한국한의학연구원. 한국한의학연구원 미래 기술혁신 전략 수립연구. 대전. 한국한의학연구원. 2007.
2. 한국한의학연구원. 한의학 정보화 중점 연구고제 개발 및 기술지도(TRM) 수립. 대전. 한국한의학연구원. 2006.
3. 한국한의학연구원. 한의학 정보화 사업. 대전. 한국한의학연구원. 2006.
4. 한국한의학연구원. 한의학 지식산업 기반구축사업. 대전. 한국한의학연구원. 2004.
5. 한국한의학연구원. 전통의학 관련 전통지식 DB구축을 위한 정보전략계획수립 연구보고서. 대전. 한국한의학연구원. 2004.

4) 서화정, 김주한. 대한의료정보학회 웹기반 논문투고관리시스템 구축. 대한의료정보학회지. 2003. 9(3). p. 303.

