



의과학 지식정보 공유 인프라 국립의과학지식센터(국립의학도서관) 개관



조 윤 희

질병관리본부 국립보건연구원
국립의과학지식센터추진TF
책임연구원
yhcho519@korea.kr

2014년 3월 27일 충북 오송 생명과학단지에서 ‘국립의과학지식센터’가 의과학분야 국가 전문도서관으로 문을 열었다. 국립의과학지식센터는 의과학분야 국가전문도서관으로써 국립의학도서관 역할을 담당하게 된다.

의학도서관계의 오랜 숙원 사업이었던 ‘국립의학도서관 건립’ 사업은 2008년 7월 도서관정보정책위원회¹⁾의 ‘도서관발전종합계획(2009~2013)’ 수립에서 보건복지부 소관 과제로 지정되면서 시작되었다. 2010년 3월 부처 내 협의를 통해 질병관리본부 국립보건연구원이 건립사업의 주관기관으로 결정, 의과학분야 전문학술정보와 의생명연구정보를 아우르는 ‘국립의과학지식센터’로 탄생하게 된 것이다.

국립의과학지식센터의 시설건립은 2011년 10월 실시 설계를 완료하고, 2012년 3월 착공하여, 2013년 11월에 완공되었다. 2014년 3월의 화창한 봄날에 개관식 테이프커팅을 시작으로 대한민국 국민 누구나 이용할 수 있는 문화공간으로 국립의과학지식센터는 문을 활짝 열고 서비스를 시작하였다.



▲ 개관식 테이프 커팅 행사 장면

1) 도서관정보정책위원회는 「도서관법」 제12조 도서관정책에 관한 주요사항의 수립·심의·조정 기구로 2006년 12월 대통령 직속 위원회로 발족되었다. 현재 제4기 도서관정보정책위원회가 활동 중이며, 지난 1월 14일 '제2차 도서관발전종합계획(2014~2018)'을 확정·발표하였다.

※ 위 내용은 《건강과 질병》 제 7권 18호(5월 1일 발행) 391~392p에 실린 내용이 일부 포함되어 있습니다.

의과학 지식정보의 창을 열다

국립의과학지식센터는 의과학분야 문헌자료 및 연구데이터를 수집, 가공, 서비스하고, 의생명관련 연구기관을 지원하기 위해 설립되었다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 의과학 학술문헌의 수집, 보존, 전자화, 국제적 네트워크를 통한 정보공유기반을 확립해 나가는 한편, 임상연구데이터의 수집, 조직, 관리를 통한 국가 연구자원 공유를 확대하여 의과학 연구 활성화 및 근거중심 의료서비스 기반을 제공하는 국가연구인프라 역할을 담당한다.

개관식을 통하여 ‘의과학 지식을 통해 건강한 세상을 열어가겠습니다’라는 사명을 선언하였고, 국립의과학지식센터 모든 구성원들은 보존, 창조, 공유, 감동을 핵심 공유 가치로 삼아, 아시아 최고 의학도서관을 만들어가는 비전 달성을 향해 첫 출발을 시작한 것이다.

국립의과학지식센터는 공유 가치로 의과학 정보를 수집, 통합 보존하여 후대에 전승한다는 ‘보존’을 첫 번째 자리에 두었다. 다음으로 의과학 정보의 선순환을 통해 신지식 창조에 기여하는 ‘창조’와 의과학지식센터가 보유한 지식자원을 필요로 하는 누구에게나 제공하는 ‘공유’, 그리고 이용자 중심의 창의적인 서비스를 제공하는 ‘감동’ 순으로 구성원 모두가 공유하여 같은 방향을 바라보고 나아가는 지표로 삼고 있다.

2014년 3월 의과학 지식정보의 중심, 국립의과학지식센터가 의과학 지식정보의 창을 활짝 열고, 의과학 전문지식정보가 필요한 의사, 연구자에서 건강정보를 찾는 일반 국민에 이르기까지 다양한 이용자와 의과학 지식정보를 매개로 소통을 시작한 것이다.

공공접근정책으로 날개를 펴다

최근 정부는 국민 개개인에 초점을 맞추어 다가가는 국민행복시대 ‘정부3.0’ 정책을 펼치고 있다. 그 일환으로 국민중심 공공정보의 적극공개를 통한 국민의 알권리 충족은 물론 공공데이터의 민간 활성화를 신성장 동력으로 삼고 있다. 이러한 시대적 흐름은 다양한 분야에서 국민의 세금으로 공적기관을 통해 지원 받아 생성된 결과물은 공공의 자산이라는 인식을 보편화시키고 있다.

보건복지부의 2012년 10월 「보건의료기술연구개발사업 관리규정」 제23조 연구개발 결과 등의 공개 규정에 의하면 국가연구개발 사업을 통하여 제출받은 연구개발 최종보고서 등 연구개발 결과의 데이터베이스를 구축하여 관련 연구기관, 산업계 및 학계 등에서 활용할 수 있도록 널리 공개하여야 한다고 명시하고 있다.

아울러 보건복지부장관은 국립보건연구원을 논문의 공개 및 공유전담기관으로 지정하여 명시함으로써 공공접근정책(Public Access Policy)의 제도적 기틀을 마련하였다. 공공



접근정책은 보건복지부가 지원한 연구결과를 누구나 자유롭게 접근하고 이용할 수 있도록 마련된 제도적 기반으로 질병관리본부는 2012년 11월 ‘질병관리본부 내부연구과제 및 학술연구용역과제 성과관리지침’에도 이를 반영하여 보건복지부의 공공접근정책을 실현하고 있다.

국립의과학지식센터는 보건복지부의 공공접근정책 확산을 위한 사업으로 국가에서 지원한 연구의 성과논문에 대한 디지털 아카이브(Digital Archive) 운영을 준비하고 있다. 2014년부터 보건복지부가 지원한 연구의 성과논문은 Korea PMC(Korea PubMed Central) (가칭)인 논문원문등록시스템에 의무적으로 제출하여야 한다. 제출된 논문은 Korea PMC를 통해 공식 출판일로부터 12개월 이내에 일반에게 무료로 원문이 공개된다. 아울러 국립의과학지식센터는 국내학술지의 원문제공서비스 확대를 위하여 내과학회지(국문)에 대한 XML 원문 구축 사업을 시작으로 점차 사업을 확장해 나갈 계획이다.

현재 국립의과학지식센터는 미국 국립보건원(National Institute of Health, NIH)에서 NIH 연구비 지원을 받은 연구논문을 기탁 받아 원문서비스를 제공하고 있는 PMC(PubMed Central) International 운영과 관련하여 미국 국립의학도서관(National Library of Medicine, NLM)과 협의 중이다. 2014년 하반기부터 유럽(Europe PMC), 캐나다(Canada PMC)에 이어 세계에서 3번째로 PMC International 서비스를 제공하게 될 것이다.

국립의과학지식센터 자체 자료에 의하면, 국내에서 발행되고 있는 보건의생명과학분야 학술지는 약 610여 종인 것으로 조사되었다. 이 중 의과학분야 OA 저널은 대한의학학술지편집인협회 KoreaMed를 통해 제공되는 150종, ScienceCentral에 등재된 의학분야 14종, 미국 NLM에서 운영하는 PMC에 기탁된 8종, 기타 공적 저장소(Public Repository)에 기탁하지 않은 학술지를 포함하여 약 170여 종²⁾에 이르는 것으로 추산하고 있다. 현재 약 28%의 학술지만 OA 저널이지만, 국립의과학지식센터에서 보건복지부 지원으로 생성된 연구 성과논문에 대한 디지털 저장소 운영을 통한 공공접근정책이 활성화되면, 더 많은 국내 의과학 학술논문의 원문공유 및 국제적 유통 확대에 기여하게 될 것이다.

2) 허선, 오픈액세스 정책과 국내 학술지의 발전방향(국립의과학지식센터 개관기념 심포지움 발표자료, 2014)

전문도서관 문화공간으로 진화하다

국립의과학지식센터 건물 디자인은 살아있는 모든 생물의 기본 단위이고, 인체 모든 곳에 존재하는 ‘세포’를 기본 개념으로 하고 있다. 국립의과학지식센터 건물은 살아 움직이는 겹쳐진 세포들이 확장하는 모습을 통해 지식이 확장되어가는 것을 형상화하여 설계된 현대적이고 미래 지향적인 건축물이다.

국립의과학지식센터는 총 사업비 159억 원을 투입하여 건축연면적 6,669㎡(2,017평), 지하 1층, 지상 4층 규모로 건립되었다. 주요시설로는 국내·외 보건의생명과학 자료보존을 위한 지하 1층 보존서고를 비롯하여, 북카페, 종합자료실, 멀티미디어자료실, 영상제작실, 데이터분석실, 전산교육실, 국제회의실 등을 갖추고 있다.

전통적 학술자료중심 전문도서관 공간에 더하여 다양한 전시 기획을 통한 볼거리 제공의 문화공간, 이용자와 이용자가 만나서 교류하는 소통공간 등이 함께 어우러져 의과학 전문도서관의 지식정보를 통괄하면서 펼치는 새로운 차원의 문화공간으로 진화하고 있는 전문도서관 모형이다.

국립의과학지식센터의 출입 게이트를 통과하여 몇 걸음 옮기면 현대적 감각의 가구와 조명이 어우러진 북카페를 만나게 된다. 이 공간은 사람들이 모이고 연결되는 공간으로, 두 사람 이상 만남의 장소로, 마주 앉아 이야기 나누는 소통의 장소로, 뉴스레터, 매거진, 신문 등 최신 동향자료를 보면서 조각시간을 보낼 수 있는 누구에게나 열린 소통공간이다.

전통적인 전문도서관 공간은 온·오프라인을 넘나들며 의과학 지식정보와 이용자가 소통하는 곳이다. 오프라인 공간은 종합자료실(2층)과 멀티미디어자료실(3층)이 준비되어 있다. 종합자료실은 의과학 전문서적과 보건복지부, 질병관리본부, 식품의약품안전처를 비롯한 국책기관 기관물, 보고서, 교육자료 등의 회색문헌, 국내 발행 학술지 수백 종과 함께 자료이용 열람석과 개인연구실이 준비되어 있다. 멀티미디어자료실은 E-Journal(1만여 종), E-Book(20만여 종), Web DB(20여 종), 국회도서관 원문자료, 소장 DVD 등 멀티미디어 자료를 이용할 수 있는 컴퓨터 및 노트북석, AV석이 마련되어 있다. 더불어 온라인 공간인 포털사이트(<http://library.nih.go.kr>)를 통해서도 국·내외 의과학 학술자료와 연구자원, 건강 관련 정보 등을 찾아볼 수 있다.

다양한 볼거리로 구성된 문화공간인 전시실(1층)에서는 우리나라 공중보건 및 질병관리 역사를 한 눈에 볼 수 있는 역사존, 질병관리본부의 10대 성과로 구성된 성과존, 사라진 질병 등에 대한 테마존, 그리고 시민이 참여한 보건 캠페인 그림 전시존으로 구분하여 관련 자료를 상설전시하고 있다. 아울러 서울대학교병원 의학역사문화원의 협조로



‘마마야 물렀거라, 지식영 대감 행차시다’를 테마로 하여 개관기념 특별전이 열리고 있다.



▲ 종합자료실



▲ 멀티미디어자료실



▲ 개인연구실



▲ 기획전시특별전



▲ 북카페

각계 전문가의 고견을 듣다

국립의과학지식센터는 개관기념 심포지엄을 통하여 각계 전문가들의 고견을 청취하고, 공유하는 시간을 가졌다. 심포지엄 주제는 ‘의과학 논문 공공접근정책(Public Access Policy) 활성화 및 연구데이터 공유정책(Data Sharing Policy)’으로 발제자들은 다양한 측면에서 의과학지식정보의 확산과 활용을 촉진할 수 있는 방안과 함께 국립의과학지식센터의 나아갈 방향과 역할에 대해서도 다양한 견해들이 제시되었다.

본고에서는 지면 제한으로 ‘문헌정보학계의 입장에서 바라본 국립의과학지식센터의 방향과 역할 제안’으로 연세대학교 이지연 교수의 발제 내용만을 축약하여 소개한다.³⁾

국립의과학지식센터는 연구 아이디어만 있으면 누구나 의과학정보와 임상연구정보를 제공받을 수 있는 국립의학도서관으로써 의과학 지식정보의 통합, 개방, 체계적 관리를 통한 신지식창출의 장이 되어야 한다고 의미를 부여하였다.

국립의과학지식센터의 역할을 의학도서관과 전문도서관 두 측면으로 나누어 정리하면 다음과 같다.

첫째, 국립의학도서관으로서의 역할은 첫째, 국가 의과학 자료 아카이브 기능 및 자국 출판물의 축적 기능 수행으로 국가 차원에서 국내 의과학정보를 체계적 포괄적으로 관리하고, 의과학 학술자료, 연구자료, 주요 관련기록 보존을 위한 물리적, 전자적 수장고 역할을 해야 한다.

둘째, 국내 의학도서관 및 관련기관 연계 네트워크 구축의 중심점이 되어야 한다. 현재 분산되어 개별적으로 서비스되고 있는 국내 의과학정보 콘텐츠를 통합하고, 국내 의학도서관들의 중심기관으로 정책적 기반 마련과 행사를 추진해야 한다.

셋째, 국민들에게 풍부하고 믿을 만한 의과학정보를 제공해야 한다. 국내 의과학정보를 일괄 검색·열람할 수 있는 서비스 제공, 의과학 전문가에서부터 환자, 일반 국민에 이르기까지 폭넓은 사용자층을 대상으로 서비스를 준비해야 한다.

넷째, 국제적 의과학 정보 교류의 게이트웨이(gateway)가 되어야 한다. 국가대표도서관으로 해외 의학정보 전문기관과 연계 시 창구 역할을 수행하고, 국내의 우수 의학정보 홍보 및 전파를 적극적으로 수행해야 한다.

위에 제시한 네 가지 의학도서관으로서의 역할을 안정적으로 수행하려면 우선적으로 정책적 기반이 마련되어야 한다. 정책적 기반 마련의 핵심은 국립의학도서관으로서 대표성을 공식적으로 인정받는 것으로 이는 국내 타 의학도서관들의 공감대 형성이 선행되어야 공신력을 가질 수 있게 될 것이다. 나아가 체계적인 법령 마련을 통해 자료의 허브, 네트워크의 허브, 국제교류의 허브로 국립의학도서관의 사명을 달성할 수 있게 될 것이다.

3) 이지연, 문헌정보학계의 입장에서 바라본 국립의과학지식센터의 방향과 역할 제안(국립의과학지식센터 개관기념 심포지엄 발표자료, 2014)



다음으로 전문도서관으로서의 역할은 다른 국립도서관들과는 차별화된 전략이 요구된다.

첫째, 정보자원 측면에서 양질의 의과학 문헌정보 DB 구축 및 체계적 관리로 질 높은 전문자료를 여러 정보원으로부터 풍부하게 수집해 DB로 구축하고, 전문적인 자료관리 체계 및 기술을 적극적으로 활용해 자료 조직화에 힘써야 한다.

둘째, 이용자 측면에서 의사에서 일반인까지 다양한 이용자 유형이 존재하므로 유형에 따라 필요로 하는 정보와 도서관 이용 목적이 상이함을 인지해야 한다. 좋은 서비스는 이용자 파악에서 시작되며, 이용자 유형별 특성 및 요구사항 반영을 위한 피드백 수집, 분석을 지속적으로 실시하여 이용자를 정확히 파악해야 한다.

셋째, 서비스 측면에서 의과학 전문정보 활용 컨설팅을 제공해야 한다. 정보서비스는 의과학 연구 및 신지식 창출의 장으로 기능하기 위한 가장 중요하고 직접적인 요소이다. 국가 의과학 전문도서관의 수준에 걸맞게 단순 정보자원 제공을 넘어서 이용자에게 컨설팅 수준의 서비스를 제공하여야 한다. 세부 분야 및 이용자 유형별로 전문적인 정보 서비스 제공이 가능하도록 인적 시스템적 인프라 구축이 필요하다.

위에서 제시한 전문도서관으로서의 차별화 전략을 달성하려면 타 기관과 협력을 통한 자료의 풍부화, 이용자 유형별 이용패턴 파악, 충분한 전문인력 배치 등을 통해서만 가능하다. 전문인력은 전문화된 이용자 서비스를 제공하고, 구축된 정보자원의 활용도와 가치를 높이기 위한 최적의 방안이다. 아울러 초기 마련된 제반 사항을 안정적으로 관리하고, 점진적으로 발전하는 도서관을 만들기 위해서는 충분한 전문인력 배치는 필수적이다. 의과학분야 지식과 도서관 및 자료에 대한 이해를 동시에 갖춘 주제전문가는 도서관 서비스 질에 결정적 역할을 한다는 것을 간과하지 말아야 한다. 아울러 국제 협력을 통한 참고봉사 모형인 'Question Point'⁴⁾를 활용하는 등 국내 의과학 전문정보 이용자들에게 세계적 수준의 디지털정보서비스를 제공하여야 한다.

의과학 지식정보공유인프라에 힘쓴다

국립의과학지식센터는 의과학분야 국가전문도서관으로써 학술논문, 정책보고서, 연구데이터 등 공적자금이 투입되어 생산된 결과물은 공공정보로 그 접근을 확대하는 공공

4) <http://www.questionpoint.org>. OCLC에서 주관하여 운영하는 협동디지털참고봉사서비스 방식이다. 질문을 받은 사서는 정보원을 활용해 답변할 수 있고, 도서관 내 참고사서나 다른 곳에 있는 사서들에게도 참고질문이 가능하다.

접근정책 실현과 정보공유를 위한 인프라 구축을 운영의 기본 원칙으로 삼아 다음과 같은 역할을 수행하고자 한다.5)

첫째, 국가의학도서관의 역할이다. 전국의 의학도서관과 연계하여 국내 보건의과학 분야 서지목록DB를 구축하여 통합검색을 제공하며, 관련 자료에 대한 망라적 수집 및 국가 지식자원에 대한 보존을 목표로 한다. 또한 최신 의과학정보에 대한 원활한 접근을 위하여 상용전자자원을 확충하고, 상호대차 등을 통해 서비스를 제공한다.

둘째, 의과학 학술논문의 공적 아카이브인 Korea PMC(가칭) 운영이다. 보건복지부의 공공접근정책을 확산하기 위해 보건복지부 예산지원을 받은 연구논문에 대하여 원문 데이터베이스를 구축하는 것이다. 이를 통하여 연간 2,500여 편의 논문이 공유됨으로써 국내 의학적 근거자료 확산에 기여하며, PMC International 네트워크 참여를 통해 국내 논문의 세계적 유통을 촉진할 것으로 기대한다.

셋째, 의과학 연구데이터에 대한 공유 인프라 운영이다. 보건복지부의 데이터공유정책(Data Sharing Policy)을 지원하기 위하여 예산지원을 받아 생산된 원시 연구데이터(Raw Data)를 수집·관리하는 정보시스템 개발 및 공유체계를 운영하는 것이다. 2014년 시작한 '포스트게놈 다부처유전체사업'의 일환으로 국립의과학지식센터에서는 임상·오믹스 아카이브(Clinical and Omics Data Archive, CODA)를 구축하여 보건복지부의 의생명정보 저장소 역할을 맡게 된다. 2015년부터 공식서비스가 가능할 예정이다.

궁극적으로 국립의과학지식센터는 세계적 수준의 의과학 정보를 한 곳에 모으고, 사람과 정보를 연결하여 신지식 창출을 지원하는 국가연구인프라가 될 것이다.

국가의 공적 자금 투입을 통하여 생산된 연구성과물의 집중관리를 통하여 필요한 사람은 누구나 이용 가능하도록 공공접근을 확대하여, 의과학 지식정보의 재활용을 통한 새로운 가치 생산을 촉진하는 역할을 담당하게 될 것이다. 국립의과학지식센터는 의과학 분야 국가지식자원을 수집·통합하여 보존하고, 공유 활성화를 지원하는 국가연구인프라이다. 📍

5) 이광수, 미래정보 공유를 위한 인프라 국립의과학지식센터(NIH Magazine, 2014)