한국의 e-Health 현황

宋泰文 한국보건사회연구원 부연구위원 李紀豪 한국보건사회연구원 연구원

l. e-Health 개요

1) e-Health 도입배경

정보통신기술의 발달은 세계 경제의 패러다임을 과거의 자원 기반 경제(resource-based economy)에서 지식 기반 디지털 경제(Knowledge-based digital society)로 변화하는데 기반이 되었으며, 정치와 사회, 문화 등 모든 분야에 많은 영향을 미치고 있다. 특히, 인터넷은 생활의모든 분야에 매우 빠르게 적용되고 있으며 생산, 구매, 물류, 재고관리, 고객관리 등 모든 분야에 폭넓게 활용되는 등 경제활동 방식을 변화시키는 원동력으로 작용하고 있다.

우리나라의 경우 인터넷 이용자는 2002년 12월말 현재 2627만 명으로 전체 인구의 59.4%¹⁾에 해당하는 것으로 조사되었으며, 이는 1999년의 이용률 22.4%와 비교할 때 거의 3배에 달하고 있고 현재도 꾸준한 증가세를 나타내고 있다. 또한, 이동전화의 보급과 함께 무선인터넷 기술의 발전으로 무선인터넷 이용자 수가 2002년 10월 기준으로 828만 명에 이르는 것으로 조사됨으로써 언제, 어디서나 인터넷을 활용할 수 있는 환경으로 변화하고 있다²⁾.

이와 같은 급격한 외부환경의 변화로 인해 국내 보건의료분야 전반에서도 새로운 패러다

¹⁾ 한국인터넷 정보센터 발표에 따르면 2002년 12월 현재 우리 나라의 인터넷 이용자수는 2,627만명, 초고속통신망 이용자수는 1,040만명으로 조사되었다.

²⁾ 한국인터넷 정보센터, 2003.



임에 적응할 필요성이 강력히 제기되고 있으며, 인터넷을 이용한 보건의료(e-Healthcare)가 주목을 받기 시작하면서 e-Health라는 포괄적인 용어가 등장하기 시작하였다.

오늘날 인터넷을 기반(internet-based)으로 하는 e-경제, e-산업, e-정부, e-세상 등 'e-' 용어가 신조어가 아닌 보편적인 용어로 사용되면서 보건의료환경에서도 인터넷이 병원과 환자, 병원간, 병원과 의약 및 의료기기부문간의 연결고리로서, 또한 의료서비스, 의약품 및 의료기기 등 보건의료부문 내부조직의 구조 수단으로 자리함에 따라 e-Business에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히, 21세기 보건의료분야의 e-Business는 의료시장의 개방, 의료보험제도의 변화, 의약분업, 환자들의 기대 수준향상, 노령인구의 증가, 정보기술의 발전으로 상당히 많은 변화와 도전을 경험할 것으로 본다.

Joseph M. Deluca, Fache(2000) 등은 'e-Health란 보건의료조직 전반의 보건의료 데이터와 정보를 전자적으로 교환하는 것으로 시민, 환자, 보건의료 제공자(의사, 간호사 포함) 및 제공기관(병원, 약국, 보험지불기관 포함), 연구소, 보건의료 정보기술(IT) 제공기관, 보건의료 vendor 등에서 전자적으로 보건의료 정보를 교환하는 것'으로 정의하고 있다.

본 연구에서는 e-Health를 '보건의료관련 조직 및 소비자간 제품, 서비스, 지식정보, 기술 등이 인터넷을 중심으로 전달되는 상태 또는 환경'의 개념으로 정의하고자 한다. 이러한 e-Health는 보건의료광고, 온라인 쇼핑(의료기기, 의료물품, 건강상품 등), 가상진료실(온라인 건강상담 및 원격진료 등), 전자의무기록 및 교환 등 새로운 보건의료 전달체계를 창출해냄으로써 공중보건과 보건의료서비스 제공과정, 그리고 보건의료비용 감소 및 보건의료의 질향상에 지대한 영향을 미치게 될 것으로 보고 있다.

일반적으로 e-Health 소비자는 '건강정보 획득, 보건의료와 관련된 경제활동 수행, 의사결

Relationship Management (ROM)와 도입을 추진하고 있으며, 보건의료사형 본마에서도

³⁾ 정기택, 『디지털시대의 의료 e-Biz 전략』, 경희대학교, 2000.

정에 필요한 보건의료 전문가와의 접촉을 위해 인터넷을 사용하는 사람들'로 정의할 수 있다. e-Health 소비자들이 원하는 것은 가격절감보다는 서비스 향상, 더 유용한 정보, 유사한 생각을 가진 사람들끼리 자유로운 정보를 교환할 수 있는 공동체, 윤리적이고 안전한 온라인 환경에서의 지위향상에 있다. 이러한 e-Health 소비자는 현재 보건의료계에 영향을 미치는 강력한 세력으로 급부상하여 점차 적극적이고 더 많은 권한을 가지게 되었으며 도서관, 보건의료관련 잡지, 웹사이트나 온라인 채팅 등으로부터 자신의 병의 증세를 연구하고 이전에는 특정관련인에게만 제공되었던 임상결과나 기타 관련정보를 습득함으로써 보건의료 관련 의사결정에 참여하기를 원하고 있다.

e-Health 소비자의 출현은 인구통계학적 변화, 컴퓨터 사용능력 향상, 현 보건의료체계의 문제점 등에서 기인하며, 현재 e-Health 소비자 수나 활동범위는 초보적인 단계에 있으나 점 차적으로 더 많은 보건의료관련 비용을 부담함에 따라 자신의 권한을 향상시키려고 할 것이 다. 그리고 보건의료서비스 제공자와 함께 e-Health 소비자는 온라인 서비스의 창조 및 사용 에 있어 정확한 판단과 온라인 보건의료정보와 제품, 서비스에 대한 feedback을 제공함으로써 인터넷 보건의료의 가치와 완전성을 보장할 책임을 분담하고 있다.

이러한 시점에서 e-Health 소비자들이 관련 사업에 변화를 몰고 올 것이라는 데에는 의심의 여지가 없으며 누가 그들을 가장 잘 이해하고, 가장 효과적으로 대처하는가 하는 것이 주요쟁점으로 부각되고 있다".

4) e-Health 관련기술과 응용

e-Health의 많은 기술들은 EDI와 같은 과거의 기술들로부터 발전해 왔으며, 오늘날 인터넷과 인트라넷, 엑스트라넷, 컴퓨터와 전화의 통합(CTI: Computer Telephony Integration), IVR(Interactive Voice Response), 그리고 무선통신기술은 e-Health 산업 발전의 원동력을 제공하고 있다. e-Health의 대상별 기능 및 지원기술 형태는 〈표 1〉과 같다.

⁴⁾ 최근 대부분의 기업에서는 고객에 대한 심층적이고 광범위한 지식을 바탕으로 개인에게 적합한 서비스를 제 공함으로써 고객과의 관계를 지속하면서 회사의 경쟁력을 높이는 마케팅 전략으로 고객관계관리(Customer Relationship Management: CRM)의 도입을 추진하고 있으며, 보건의료산업 분야에서도 적극적인 CRM의 도입 이 요구되고 있다.



표 l. e-Health 관련 기능 및 지원기술

	산업	임상	소비자
기능	- 전자 청구서 제출 및 송금 통지 - 전자적 자금 전달 - 원료 및 공급망 관리 - 전자적 의뢰 및 위임절차 - 정기적 보고	 질병관리 전자의무기록(EMR) 약제 서비스(약물상호작용 데이터베이스) Lab/imaging orders and results 원격의료, 온라인 자문 	 보건의료 정보(content) 검색, 환자교육자료 이용 소매 구매 공급자/환자메시지장치 이용 (messaging) 개인건강기록 관리 Health Plan 등록 Benefit(수당) 관리 의사 목록 조회
지원 기술	- EDI - 인터넷/인트라넷/엑스트라넷	 임상자료 저장소(DB) 인터넷/인트라넷/엑스트라넷 IVR/Fax back 무선/pen-based 기술 	- 인터넷 - 스마트 카드(Smart cards) - 데이터 저장소(DB) - 전자 메일 - 보안 메시지 장치 (Secure messaging) - IVR/Fax-back

자료: Health Administration Press, e-Health: The Changing Model of Healthcare, 2000.

오늘날 e-Health 시스템의 기반구조(infrastructure)는. 〈표 2〉와 같이 핵심데이터시스템, 인트라넷/엑스트라넷, 인터넷/웹이 서로 통합된 형태로 e-Health application을 지원하고 있다. 핵심데이터시스템은 보건의료 정보기술의 전통적인 관점과 유사하며 이 단계에서는 보건의료시스템의 일상적인 업무(환자진료, 행정, 재정 등)가 수행된다. 인트라넷 단계에서는 조직의 생산성을 향상시킬 수 있는 통신 인프라 구축에 초점을 두고 있으며, 엑스트라넷 단계는 조직을 넘어서 핵심시스템(core system)과 인트라넷을 확장시키고 특수 개인과 단체에 대한 조직외적인 통신을 목표로 하는 새로운 application을 추가한다. 인터넷/웹 단계는 보편적인 접근을가능하게 하면서 제공자가 불명확한(anonymous) 수준의 데이터와 그 데이터의 기능을 규명하고 엑스트라넷으로 제공된 부가가치를 일반 대중에게 증가시킴으로써 조직의 범위를 확장시킨다.

표 2. 시스템 유형별 e-Health의 응용

M. fo. Construct	핵심데이터시스템 (Core Data System)	인트라넷 (Intranet layer)	엑스트라넷 (Extranet layer)	인터넷/웹 (Internet/Web)
인적자원	- 조직과 관련된 직원 정보(업무시작일, 계약 기간, 적절한 업무 등)	온라인 상의 고용인 탐색최신의 정책 및 절차에 접근	~ 고용인 및 그 부양 가족이 개인 급부금 / 연금(benefit) 체계에 접근 및 변경가능	 직업은행(Job Bank) 검색 e-mail로 이력서 제출
외래환자 관리	- 의사는 시스템의 모든 기능 사용 가능	- 보안기능이 있는(의사) 인트라넷에 접근하여 핵심 데이터 시스템을 통해 환자 데이터를 원하는 형태로 자동 출력	 약국, 온라인 약국, 소비자, MDS에게로 기능 확대 MDS는 PDR (Physician's Desk Reference) 데이터베이스에 접근 가능 	- 온라인 약국 서비스 - 약품관련 정보 제공
소비자 건강	 핵심시스템(약국, 간호): 환자교육 자료 결과 시스템: 건강상태 측정 	 임상의는 보건의료 데이터 수집 및 데이터 결과에 접근 가능 MD to MD 상담은 보안 메시지와 tele - health를 통해 가능 	~ 데이터 전송 ~ 의학관련 문헌 검토 ~ 보안 메시지 전송 ~ MDS 진료(상담) 예약	- 특정 관심분야의 보건의료관련 데이터 수집 및 MDS에게 의뢰

자료: Health Administration Press, e-Health: The Changing Model of Healthcare, 2000.

2. 한국의 e-Health 현황

한국의 e-Health는 첨단 정보통신기술을 바탕으로 하는 미래형 고부가가치의 지식기반 산업으로 평가받고 있으며, 저렴하면서도 질 높은 의료에 대한 수요의 증가, 의료부문의 IT화경향 등을 감안해 볼 때, 성장잠재력이 매우 클 것으로 예상된다.

1) e-Health 기술 표준화

e-Health는 인터넷을 통한 보건의료서비스를 위하여 다양한 보건의료시스템간의 정보교환 이 필수적으로 기술 표준화가 매우 중요하다. 한국의 e-Health의 표준화 기술은 다음과 같다.



(1) HL7(Health Level 7)

HL7은 다양한 보건의료정보시스템간 정보의 교환을 위하여 미국국립표준연구소(ANSI: American National Standards Institute)가 인증한 표준으로서, 현재 미국뿐만 아니라 전세계적으로 가장 널리 쓰이고 있는 보건의료정보의 표준이라 할 수 있다(HL7 Korea). 이 표준의 구체적인 도메인은 보건의료분야의 임상, 재정, 행정적 데이터이며, 환자의 등록, 입원, 퇴원, 이송, 질의, 처방, 진료결과, 임상데이터, 원무 등의 다양한 보건의료정보를 시스템 내에서 주고받을수 있는 프로토콜을 제시하는 것이다.

우리나라에서는 2002년 5월 국제지부 협약서(International Affiliates Charter Agreement)에 서명하여 정식으로 국제지부(HL7 Korea) 회원으로 발족하였으며, 현재 다양한 HL7 표준에 관한 연구가 진행하고 있으며, 정부에서 추진중인 의료기관간 진료정보의 공동활용방안을 위한 진료정보 교환 표준으로 많은 연구가 되어지고 있다.

(2) PACS & DICOM

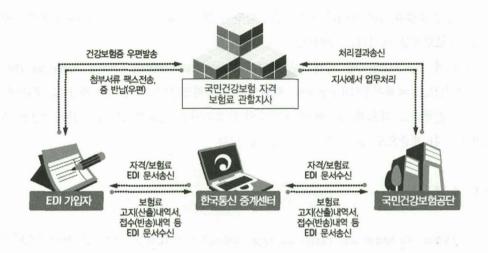
PACS(Picture Archiving and Communicating System)는 의료영상 저장 및 전달시스템으로 모든 영상을 디지털화하여 하드디스크와 같은 컴퓨터 시스템에 저장하고 네트워크를 통해 컴퓨터 모니터를 통해 조회할 수 있도록 하는 시스템이다.

DICOM(Digital Imaging Communication in Medicine)은 1983년 결성된 ACR(American College of Radioloty)- NEMA(National Electrical Manufactures Association) Committee에 의해 제안되었으며, PACS에서 데이터와 의료영상을 효율적으로 정보를 교환하고 전송할 수 있도록 마련한 표준안으로써 초기에는 표준이 없는 각 영상장비들을 하나의 시스템으로 연동하기 위해 제안되었고, 이 규격은 ACR과 NEMA에 의하여 표준규격으로 인정되고 PACS를 사용하는 사용자가 편리하도록 개발된 것으로 이 표준안은 개방형 시스템 상호접속(OSI: Open system interconnection)의 7개 계층 모델에 근거하여 마련되었다.

(3) EDI-XML

1996년 전자문서교환(EDI: Electronic Data Interchange)방식의 진료비 청구·심사제 시행 이후 EDI 표준문서 및 EDI 송·수신용 통신 프로그램을 개발 및 보급하여 2002년 10월말 기준

으로 전체 65,100개 기관 중 73,0%에 해당하는 47,540개 기관이 건강보험 EDI로 청구하고 있다. 이러한 건강보험 EDI의 도입은 진료비 청구업무의 효율성을 높이고, 불필요한 물류비용을 절감함으로써 국가경쟁력을 강화하는 중요한 도구로 활용 가능하며 궁극적으로는 관련기관의 업무를 효율화함으로써 비용을 절감하고 이에 따른 이익을 다시 국민건강을 위한 비용에 확원하는 것이라 할 수 있다.



그러나 국내에서 운영중인 건강보험 EDI 시스템은 VAN(Vaule Added Network)을 이용하는 중계시스템을 기반으로 하고 있기 때문에 VAN의 폐쇄성에 따른 시스템 확장에 문제가 제기되고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 최근에는 다양한 문서구조 표현이 가능하고, 인터넷을 사용할 수 있는 XML(eXensible Markup Language) 기반의 EDI 서비스가 개발되고 있는 추세이다.

그러나 XML을 이용한 EDI는 아직 표준이 제정되지 않았을 뿐만 아니라, 새로운 시스템 개발에 소요되는 시간 및 투자비 문제로 기존의 EDI 시스템 사용자가 XML에 기반하는 EDI 시스템으로 전환하는데는 많은 시간이 소요될 것으로 예측된다.

2) 전자의무기록

전자의무기록이란 종이매체에 의해 기록돼 온 모든 의료기록을 그 업무처리 구조나 정보의 범위, 정보내용에 있어 변형 없이 동일하게 전산화를 통해 업그레이드시킨 형태를 말한다.

따라서, 환자의 진료행위를 중심으로 발생한 업무상의 자료나 진료 및 수술·검사 기록을 전산에 기반하여 입력·정리·보관하는 시스템을 통칭한다.

우리나라에서는 2002년 3월 의료법 개정안에서 "진료기록부 등을 전자 서명법에 의한 전자서명이 기재된 전자문서로 작성·보관할 수 있다"고 규정함으로써 전자의무기록 도입을 위한 법적 근거를 마련하였다. 현재 EMR(Electronic Medical Record)을 도입한 의료기관의 경우 새롭게 발생하는 의무기록은 전산으로 입력·저장·사용하고 있으며 과거 의무기록은 이미지 파일로 저장, 사용하고 있다. 물론 의료기관 내의 모든 기록을 전산화했다고 하지만 일부미흡한 부분이나 전산화로 어려운 부분도 남아 있는 상태이다.

43) 원격의료 20A의 도요심증 음양병상증 AB (오루부) (ABRENT (OB) (이용) (이용) (ABRENT (ABR

정보통신 기술의 급속한 발전은 의료서비스의 인프라를 변화시키고 있다. 특히, 원격의료는 오지, 벽지 등의 의료서비스를 쉽게 접할 수 없거나 접하기 어려운 환경의 환자를 대상으로 의료서비스의 지역격차를 해소하고 환자의 불필요한 의료기관 방문을 축소하며, 중복검사및 중복진료를 억제하는 등 의료서비스의 접근성과 효율성을 제고하는 데 크게 기여하고 있다. 원격의료는 미국에서는 "정보통신기술을 활용하여 의사가 원격지의 환자에게 의료서비스를 직접 제공하거나 먼 거리의 서로 다른 장소의 의사간에 의료정보의 교환에 의한 의료서비스 실시 또는 교육을 하는 것"으로 정의하고 있고, 일본에서는 2000년 후생과학연구에서 "환자정보의 전송이나 네트워크에 의한 정보파일을 공통이용에 기반한 원격지에서 진단 지시 등의 의료행위와 의료와 관련된 행위를 말한다"로 정의하고 있으며 한국에서는 의료법에 "컴퓨터・화상통신 등 정보통신기술을 활용하여 원격지의 의료인에 대하여 의료지식 또는 기술을 지원하는 것"으로 정의하고 있다. 현재 국내에서는 의료법을 개정(2002, 3)하여 정보통신 수단을 이용하여 제한된 원격의료를 인정하고 있다. 따라서 일부 의료기관에서 시범적으로 운영되고 있으나 보험수가 등이 책정되지 않고, 원격의료 시 발생할 수 있는 과실에 대한 책임 소재 등이 명확하지 않아 크게 활성화되지 못하고 있다". 원격의료는 기능적인 측면

⁵⁾ Bashshur R., Sanders J., Shannon G., Telemedicine Theory and Practice, Springfield, IL, Charles C Thomas, 1997. Young, Jocelyn, Telemedicine in the U.S Healthcare Industry: What are the Challenges and Opportunities, IDC Document # 27465, June, 2002.

⁶⁾ 장규순, 「개정의료법시행에 관한 소고」, 『Bit computer news letter』, No. 15, 2003, 3

에서 원격상담(의사 대 의사, 의사와 환자), 원격검사, 원격판독, 원격처방, 원격수술, 원격간호, 원격의학교육 등의 원격의료서비스, 인터넷망을 활용한 의료기관간의 연계 및 협력망, 온라인 환자기록시스템에 환자기록의 공유 등 의료 전반에 걸쳐 다양하게 활용될 수 있으나" 긍정적인 효과뿐만 아니라 문제점 또는 부작용》도 예상되고 있다. 현재 한국의 원격의료는 국가의 공공의료 차원에서뿐만 아니라 민간차원에서 제공자 및 수요자의 입장에서 그 필요성이 강력하며 의료서비스 시장 개방에 있어서 중요한 대상이 되고 있다". 한국에서의 원격의료 사례는 1990년과 1994~1995년에 3차 종합병원과 의료취약지역의 보건의료원간에 공중교환전화망을 이용한 원격의료영상진단 및 원격문진을 시범 실시한 바 있으며 당시 정보기술, 사회경제환경, 법제도 등의 미흡으로 활성화되지는 않았다. 그러나 오늘날 정보통신기술 및 사회경제의 여건이 호전되면서 대부분의 3차 종합병원을 중심으로 PACS를 도입하여 활용하고 있으며, 2002년 월드컵 축구대회에서는 세브란스병원이 한국통신과 정보통신부에서

표 3. 원격의료의 기능적 분류

以 5.4860	설명		
원격상담(의사간)에 의한 진료	원격지 의사가 정보통신망을 통하여 현지 의사에 대한 상담(의료지식 또는 기술)을 하는 것이며 일대일(1:1), 일대다(1:N)의 형태로 의사간 상담을 하는 것		
원격검진(의사와 환자간)에 의한 진료 및 처방	심전도, 혈압, 맥박, 체지방, 혈당 등의 원격측정결과를 의사가 정보통신망을 통하여 분석하고 그 결과에 따라 원격지의 환자를 진료 및 처방을 실시하는 것		
원격상담(의사와 환자)	의사가 정보통신망을 통하여 원격지의 환자에게 상담하는 것		
원격수술	원격지의 의사가 현지의 의사에게 상담 또는 지시를 하여 현지 환자의 수술을 실시하는 것		
원격처치	원격지의 의사가 현지에 의사 또는 의료인을 통하여 처치를 실시하는 것		
원격의사교육	원격지 의사의 강의, 원격지 의사의 수술 등을 정보통신기술을		
원격간호	원격지의 간호사가 현지의 간병인 또는 보호자를 통하여 상담 또는 지시하여 환자에 대한 간호를 실시하는 것		

⁷⁾ 류시원, 「원격의료의 동향과 대응방안」, 『보건복지포럼』, 통권 제 69호, 2002. 7

⁸⁾ 사이버의료상담 및 진료의 급증으로 진료비가 증가하거나 부정확한 진료로 인한 부작용이 우려됨.

⁹⁾ WTO DDA의 일정에 따라 2005년부터 의료시장의 개방이 빠르게 진행이 될 것이며, 원격의료는 의료서비스 4 가지 공급유형중에서 국가간 서비스 공급에 해당함.



지원하여 개발한 HMRET(High quality Multimedia Realtime Emergency Telemedicine)를 이용하여 상암동 주경기장과 응급진료센터간에 화상을 통한 원격의료를 실시한 바 있다.

(1) 병원의 인터넷 전자상거래 물 물 때문 문 등 물 물 모든 물 목모든 물 등 물 등 물 등 물 등 물

인터넷 보급 초기에는 국내 대형의료기관을 중심으로 병원의 연혁, 진료과, 진료시간 등병원의 홍보를 위해 비교적 간단한 정보를 방문자에게 일방적으로 제공하는 홈페이지를 구축 및 운영하였으나, 최근 들어 인터넷의 보급과 이용의 증가로 병원의 홈페이지에 대한 중요성이 부각되면서 종합병원, 병원, 의원급의 중소규모의 의료기관에서도 의료법에서 인정하는 의료광고를 포함하여 인터넷 진료예약, 고객 건의함, 인터넷 건강상담, 건강정보 등 고객의 편의와 고객만족을 위한 다양한 정보와 서비스를 제공하고 있다. 이러한 병원의 홈페이지는 의료기관이 인터넷을 통해 환자와 의료공급자를 연결시키는 공급자 선택(Choosing providers)의 매체로써 활용되고 있다.



(2) 의약품의 인터넷 전자상거래

우리나라의 경우 인터넷을 통한 의약품 거래를 법적·제도적으로 인정하지 않고 있다. 식품의약품안전청(http://www.kpdago.kr)에서는 의약품을 약국이 아닌 다른 경로를 통해 판매하면 약사법상 무자격자의 판매 행위에 해당되며 소비자가 피해를 보지 않도록 의약품의 효능과 부작용 등에 대해 약사로부터 설명을 들은 뒤 구입해야 한다고 조언하고 있다.



따라서 인터넷을 통해 구축 및 운영되고 있는 약국 사이트의 경우 의약품의 유통 및 거래를 위한 사이트가 아닌 일반이용자를 위한 약국검색(지리정보, 전화번호 등), 건강상식, 의약계 소식, 의약품 정보 등의 정보서비스만을 제공하고 있으며, 전문가들을 위한 동호회, 전문의약정보 등의 고급정보를 제공하고 있는 실정이다.

5) 인터넷 의료광고

우리나라는 의료광고, 약국 및 의약품 광고가 제한되어 있어 적극적으로 활용하지 못하고 있는 실정이며, 현재 인터넷상에서 실시되고 있는 의료광고와 관련된 현황은 다음과 같다.



우리나라의 의료광고는 의료법(일부개정 2003. 8. 6 법률 제06964호) 제46조에 의거 허위 또는 과대광고를 엄격히 금지하고 있으며, 인터넷 의료광고는 의료법시행규칙(일부개정 2002. 7. 11 부령 제00132호) 제33조 1항에 의거 의료법인·의료기관 및 의료인이 행할 수 있는 의료광고의 범위를 다음과 같이 정하고 있다.

- - 응급의료 전문인력·시설·장비등 응급의료시설 운영에 관한 사항
 - 예약진료의 진료시간·접수시간·진료인력·진료과목등에 관한 사항
 - 야간 및 휴일진료의 진료일자 · 진료시간 · 진료인력등에 관한 사항
 - 주차장에 관한 사항

인터넷 의료광고는 보건의료 공급자인 의료기관이 보건의료 소비자에게 서비스에 대한 자세한 정보를 알리고 이에 대해 호의적인 태도를 갖도록 설득함으로써 최종적으로 보건의료 서비스를 이용하도록 보건의료 소비자와 공급자를 연결시켜주는데 있어 가장 비용-효과적 방법으로 의료공급자인 의료기관의 앞으로도 허용된 범위 내에서 활발히 사용될 것으로 예상된다.

인터넷을 통한 약국광고는 전자적인 매체를 통하여 의약품의 거래가 이루어지는 인터넷 약국의 광고와 오프라인 약국의 판매촉진 및 홍보를 위한 광고로 구분할 수 있다. 그러나 우리나라에서는 전자적인 매체를 통하여 의약품의 거래가 이루어지는 인터넷 약국을 허용하고 있지 않으므로, 인터넷을 통한 약국광고의 경우 오프라인 약국의 판매촉진 및 홍보를 위한 방법으로 활용되고 있는 실정이다.

우리나라에서 허용하고 있는 약국광고의 허용범위를 살펴보면 약국개설자 또는 한약업사는 약사법시행규칙(일부개정 2002, 11. 5 보건복지부령 제00227호) 제57조 5항 3호에 의거 약국

또는 영업소의 명칭·위치·전화번호, 약사·한약사 또는 한약업사의 성명, 한약조제표시(한 약사 또는 한약조제의 자격이 있는 약사가 근무하는 약국에 한한다), 병·의원 처방조제 표시의 광고를 허용하고 있다.

의약품 광고의 경우 약사법시행규칙(일부개정 2002, 11, 5 보건복지부령 제00227호) 제79조 1항 3호에 의거 인터넷 광고를 허용하고 있으며 의약품 등을 광고하는 경우에 준수하여야 할 사항을 제시하고 있다. 특히, 전문의약품 기타 식품의약품안전청장이 지정하는 품목 또는 제재에 있어서는 의약품 광고를 허용하지 않고 있다.

따라서 인터넷을 통한 약국 및 의약품 광고의 경우 환자와 의료공급자인 약국을 연결시켰고, 의약품 판매를 촉진시키는 방법으로 활용되고 있으며 향후 법적·제도적으로 허용된 범위 내에서 다양한 서비스가 개발되어 제공될 것으로 예상된다.

6) 인터넷 건강정보 제공 및 평가

(1) 건강정보 제공

보건의료체계 내에서의 건강정보는 건강증진, 질병예방, 진단과 치료, 재활의 모든 단계에서 제공되는 보건의료서비스와 이를 제공하기 위한 보건의료자원, 재정, 조직, 관리의 보건의료체계와 관련된 정보로 구분할 수 있다.

이러한 건강정보는 과거 보건의료 전문가에게 편중되어 있었으나 인터넷의 급격한 보급과 정보처리기술의 발달에 따라 다양한 형태로 인터넷을 통해 제공되기 시작하였으며 일반인도 인터넷을 이용한 건강정보 수집을 가능하게 하였다. 우리나라 경우 인터넷 이용자의 87.3%가 인터넷을 통하여 건강정보를 이용한 경험이 있었으며, 이들 중 20.1%가 정기적으로 이용하고 있는 것으로 나타났다¹⁰.

- 건강길라잡이(http://healthguide.or.kr):

보건복지부¹¹¹와 한국보건사회연구원¹²¹에서는 1998년 12월부터 국민건강증진 홈페이지인

¹⁰⁾ 송태민, 『건강정보 데이터베이스 구축 및 활용방안』, 한국보건사회연구원, 2001

¹¹⁾ Ministry of Health and Welfare(http://www.mohw.go.kr)

¹²⁾ Korea Institute for Health Social Affairs(http://www.kihasa.re.kr)



- '건강길라잡이(http://healthguide.or.kr)'를 개발하여 운영 중에 있다. '건강길라잡이'에서는 국민의 건강증진 향상을 위해서 국민 스스로 건강생활을 실천할 수 있고 개인의 자기건 강능력 향상을 위한 건강지식의 보급을 위해 20여개 분야의 건강정보, 학술, 통계, 법령, 신문·방송, 기관·학회, 교육정보 등의 다양한 건강정보와 주기적으로 건강매거진, 이달의 건강생활 등의 건강웹진을 제공하고 있다.
- '건강길라잡이'는 건강증진을 위해 필요한 정보를 제공함으로써 국민의 건강 위험요인 및 주요 질병관리에 도움을 주며, 또한 국민건강증진관련 업무종사자 및 전문가들에게 효율적인 보건교육을 수행할 수 있는 기초자료 제공과 다양한 정보를 공유할 수 있는 웹서비스기반을 마련하고자 서비스를 제공하고 있다.
- '건강길라잡이'의 궁극적인 목표는 신뢰할 수 있는 최신의 건강정보 및 관련정보 제공을 통하여 올바른 건강생활습관 및 질병예방지식을 제공하고, 건강에 관한 올바른 지식 습득에 따른 건강생활 태도 형성 및 실천을 유도하며, 보건관련전문가 대상으로 업무에 필요한 기초자료를 제공함으로써 연구 및 정책 결정을 지원하는 것이다.



- 금연길라잡이(http://nosmokeguide.or.kr):

보건복지부와 한국보건사회연구원에서는 2002년 1월부터 인터넷을 통하여 신뢰할 수 있는 금연 정보의 제공과 온라인상의 금연교육을 통해 금연에 대한 전 국민적인 공감대를 형성하고, 건강을 증진시키고자 흡연억제와 금연유도를 위한 온라인 상의 새로운 프로그

램을 개발하고 오프라인 상의 프로그램과의 연계 뿐 아니라, 온라인 상의 양질의 관련정보와 기존 관련사이트를 쉽게 접근할 수 있는 종합적이고, 포괄적이며, 구체적이고, 실천지향적인 금연포털사이트인 '금연길라잡이(http://nosmokeguide.or.kr)'를 개발하여 정보 및 서비스를 제공하고 있다.

'금연길라잡이'는 건강증진을 위한 효율적인 금연교육을 수행하고 일반인 및 전문가들간의 다양한 정보를 공유할 수 있는 웹서비스 기반을 마련하여 국가차원의 금연홍보 활동을 전개함으로써 전국민의 건강을 증진시키고자 서비스를 제공하고 있다.

'금연길라잡이'의 궁극적인 목표는 대상자 계층별 흡연예방 및 금연을 위한 폭넓고 상세한 정보를 제공할 뿐 아니라 자가진단, 금연교실 등 종합적인 서비스 제공과 흡연예방 및 금연유도를 위한 관련사이트, 관련서비스에 대한 접근성을 높일 뿐 아니라 검증되지 않은 정보를 걸러내고 양질의 정보선택을 유도, 금연을 위한 만남의 장을 제공하여 서로의 경험과 지식을 공유함으로써 실천지향적 금연환경을 조성, 해외 선진정책 및 관련 통계자료를 종합적으로 제공함으로써 연구 및 정책결정을 지원하는 것이다.



- 건강샘(http://www.healthkorea.net):

인터넷을 통해 건강정보를 제공하고 있는 '건강샘(http://www.healthkorea.net)'는 민간차원의 인터넷 건강정보 사이트로 건강상담, 건강체크, 건강정보 등의 서비스와 개인별 맞춤 건강관리를 위한 회원제 평생 건강관리 서비스를 제공하고 있으며 분야별 전문의가

24시간 온라인 삿담과 무진 서비스를 실시하고 있다

데이터베이스를 연계하여 효율적인 화자관리와 건강정보를 제공하고 있으며 개인의 연 령, 성별, 위험인자 등의 특성에 따라 건강을 관리할 수 있는 맞춤형 평생 건강관리 서비 스를 제공한다. 또한, 병원처방전을 인터넷을 통해 누적관리하고, 처방 받은 질병/약품에 대한 정보를 알기 쉽게 설명하는 서비스를 제공하고 있다.



(2) 건강정보평가

건강정보는 개인이 이를 습득하고 이용하는 과정에서 건강에 직ㆍ가접적인 영향을 미칠 수 있으므로 건강정보의 실태와 문제점을 면밀하게 분석하고 평가하는 작업은 필수적이라고 할 수 있다. 과거부터 신문, 잡지 등의 인쇄매체. 그리고 TV, 라디오 등의 방송매체에서 다루 어지는 건강정보에 대한 분석 및 평가가 지속적으로 이루어져 왔다.

최근 들어 인터넷이 새로운 매체로 등장하게 되면서 인터넷을 통해 건강정보를 제공하는 사이트들이 범람하고 있으며, 일반인들의 인터넷을 통한 건강정보 이용도 급증하고 있는 추 세이다. 하지만 인터넷상에 축적되는 정보의 양과 이용량에 비례하여 정보의 질 역시 향상되 는 것은 아니다. 인터넷의 특성상 통제력이 약하다는 측면에서는 건강정보의 질적인 측면까 지 보장할 수는 없는 것이다. 이러한 현실에서 인터넷상의 건강정보에 대한 평가와 질관리 체계의 정착은 중요한 문제가 아닐 수 없다. 국외에서는 이미 90년대 중후반부터 이에 대한

연구가 시작되었으며, 우리나라에서도 90년대 후반부터 관련 연구가 진행되고 있으나 아직까지 충분한 연구가 이루어지지 못하고 있다.

국내외에서 지금까지 진행되어 온 인터넷상의 건강정보 평가를 위한 방법들은 행동강령, 제3자 인증, 도구프로그램을 이용한 평가, 모니터링 그리고 평가 및 안내시스템의 운영 등으로 크게 분류할 수 있다. 그 중에서 '평가 및 안내 시스템'은 자체적인 기준과 평가과정을 통해 양질의 검증된 건강정보를 독립된 사이트를 통해 제공하는 포탈(portal)사이트 형태를 말하는 것으로, 평가를 거친 양질의 건강정보만을 제공한다는 것이 특징이다. 국외의 경우 정부차원에서 국민들을 대상으로 이러한 온라인 서비스를 제공하고 있는 사례들이 있는데, 영국의 NHS Direct Online, 호주의 HealthInsite, 캐나다의 Canadian Health Network, 미국의 Healthfinder 등이 그 예이다. 국내에서는 아직까지 정부(공공)차원에서 이러한 서비스를 제공하는 사례는 없으며, '건강정보광장'이 시범운영을 통해 서비스를 준비 중에 있고, 이와 유사한 형태의 서비스로 민간에서 운영중인 '헬스로드'가 있다.

- 건강정보광장(http://www.healthpark.or.kr):

'건강정보광장'은 한국보건사회연구원에서 2002년도에 개발하여 현재 시범운영 중에 있으며, 인터넷에서 제공되고 있는 건강정보 가운데 건전하고 올바른 건강정보를 선별하여 안내 및 제공하려는 목적으로 개발되었다. '건강정보광장'은 인터넷상의 건강정보 중 공공의(비영리) 웹사이트나 기관에서 제공하는 건강정보를 웹페이지 단위로 수집하여 관련 전문가의 평가를 거친 정보만을 다시 이용자에게 제공하는 서비스를 제공하고 있다. 건강정보의 평가항목은 내용의 정확성, 완전성, 적절성, 유해성, 최신성 등이다. '건강정보 광장'은 추가개발 및 보완작업을 거쳐 2004년도에 일반에 공개할 예정이다.





'헬스로드'는 의학, 약학 및 식품영약학 관련 전문가들로 구성된 국내 민간단체로 의료 및 건강정보의 종합적이고 체계적인 검색 제공을 목적으로 2000년 7월부터 운영되고 있다. 등록을 의뢰하는 웹사이트나 인터넷의 건강정보 제공 웹사이트를 직접 방문하여, 헬스로드의 건강정보 평가기준에 따라 각 관련 분야의 전문인이 건강정보의 내용을 평가한다. 높은 순위의 정보페이지를 선별하여 이를 건강정보 분류기준에 따라 분류하고, 해당 웹페이지를 링크한다. 평가항목은 웹페이지의 내용과 일반적인 사항에 대한 것으로 크게 나눌 수 있으며, 내용의 신뢰성, 내용의 충실성, 내용의 용이성, 내용의 공익성, 구성의 성실성, 디자인, 환경 등으로 구성된다.



3. 한국의 e-Health 전망

국내 보건의료산업의 변화는 의약분업에 따른 전자상거래 시장 활성화, 국민의 건강증진에 대한 기대감, 중대형 병원중심의 인터넷 확산, 인터넷을 통한 소비자의 의료정보획득 기회 증가로 인하여 e-Business로의 변화가 예측되고 있다. 이러한 변화 속에 e-Health는 대상자의 의료욕구에 대한 상호 작용을 이루는 새로운 기회를 창출하고 보건의료 생산물에 대한 구입과전달에 새로운 방식을 제시하고 있어, 정보 광고로부터 온라인상의 상거래에 이르기까지 수많은 관련 응용분야가 생겨날 것으로 보고 있다. 그러나 사업(business enterprise)으로서의

e-Health 혁명은 아직 초기단계이며 e-Health가 상업적으로 성공하기 위해서는 부가가치기술을 이용하여 소비자에게 충분한 서비스를 제공하는 것이다. 국내의 e-Health 는 아직 초기단계이지만 첨단 정보통신기술과 기반시설을 바탕으로 성장잠재력은 매우 클 것으로 예상된다. 국내의 e-Health의 서비스를 위해서는 다양한 보건의료시스템간 정보교환을 위한 표준화가 우선적으로 선행되어야 하며, e-Health 응용분야에 대한 법·제도적인 기반이 마련되어야 할 것이다.