

e-Health에서 의무기록사의 역할



글·진기남 |
연세대학교 보건행정학과

I. 서론

인터넷이란 새로운 과학기술의 등장은 사회 체계에 전반적인 변화를 초래하였다. 인터넷은 새로운 커뮤니케이션 수단으로서, 사람들간의 교류를 더욱 원활하게 하였다. 이러한 대인 교류의 활성화 기능 이외에도, 인터넷은 사람들이 방대한 자료에 효율적으로 접근할 수 있게 하였고, 또한 다자간의 자료 공유를 수월하게 하였다.

인터넷은 일반 국민의 생활에 변화를 초래했을 뿐만 아니라, 산업에도 변화를 가져왔다. 90년대 말, 전세계는 인터넷을 통한 비즈니스, 즉 e 비즈

니스 열풍에 휩싸였었다. 닷컴 기업의 가치는 객관적 평가 자료가 없는 상태에서 폭등하였고, 이는 버블경제 논쟁을 불러왔다. 그러나 닷컴에 대한 버블 논쟁은 2000년도 이후 닷컴 기업들의 급속한 쇠퇴으로 잠정적이고 단기적인 결론이 내려지고 있는 상태에 있다.

Porter(2001)는 닷컴 기업의 산업구조상의 여건과 경쟁력에 대한 분석을 통해, 인터넷을 대체하는 새로운 모델이 될 수 없다고 주장하였다. 그는 인터넷이 가지는 정보활용의 효율성 등의 강점이 기존의 전통적 사업에 보완재로 결부될 때, 시너

지 효과를 낼 수 있다는 결론을 내렸다.

경제 분야에서는 인터넷의 영향력이 처음의 폭발적 기대에 비해서 다소 덜 인상적으로 비추었지만, 인터넷은 꾸준히 일상생활의 일부를 차지하면서 영향력을 확장하여 왔다. 이메일을 통한 사람들간의 상호교류는 이제 자연스러운 생활의 일부가 되었다. 또한 필요한 정보가 있을 때, 자연스럽게 도움을 얻게 되는 곳으로 인터넷이 부상하였다. 따라서 인터넷은 일상적 삶의 중요한 일부가 된 것이다. 도움이 필요할 때 찾게 되는 정보의 소스로서 인터넷의 기능은 보건분야에 서서히 그러면서도 근본적인 변화를 초래하고 있다.

미국의 경우, 인터넷은 보건의료시장의 수요자와 공급자 모두에 변화를 초래하였다. 소비자들은 인터넷을 통해서 보건의료에 대한 보다 상세한 정보와 다양한 의료 서비스에 접하고 있다. 이러한 정보에의 노출은 환자들이 의료지식과 소비자로서의 권리의식을 갖게 함으로써, 의료서비스 이용 행태에 변화를 가져오고 있다. 점점 많은 환자들이 인터넷에서 수집한 자료를 가지고 의사를 선택하게 되고, 또한 자료를 들고 의사를 찾아와 상담하는 일이 늘어나고 있다. 이는 결국 의사가 환자보다 상위에 있던 의사-환자의 역학관계에 근본적인 변화를 가져오고 있다. 이제는 의사도 이러한 환자를 맞이할 마음자세와 어떻게 이들과 새로운 관계를 정립해야 할지에 대해서 생각할 단계에 와 있다. 한편 서비스 제공자 쪽에서도, 인터넷을 보건의료 서비스 전달의 중요한 수단으로 활용하려는 움직임이 체계적으로 이루어지고 있다.

이 글의 목적은 e-보건관리 환경 하에서 의무기록사에게 기대되는 역할을 조명해보고자 한다. 이를 위하여, 먼저 정보화 시대의 의료시장 변화를 야기하는 요인과 인터넷이 보건분야에서 활용될 수 있는 다양한 방식을 살펴보고자 한다. 이어서 새로운 환경에서 의무기록사에게 요구되는 역할에 대해서 논의하고자 한다.

II. 의료시장 변화의 요인

1. 기본적 시각의 변화

의료서비스 질과 비용 관리를 위하여 서비스 제공자를 관리하는데 초점을 맞춘 시각에서 소비자 관리에 초점을 맞춘 시각으로 변화되어 가고 있다. 1970년대에 의료비 상승을 통제하기 위하여 제시된 방식은 의료이용도 조사(Utilization review)와 증례관리(Case management)였다(Dulin, Quinn & Garvey, 2000). 이 접근방식은 입원환자의 진료에 적절한 자원이 이용되었는지를 조사하고 통제하였다. 이 접근은 의사를 의료자원 이용의 주결정자로 간주하였다.

1990년에 들면서 소비자 관리에 초점을 맞춘 방식으로의 전환이 이루어졌다. 이 방식은 환자를 자신의 건강에 대한 최선의 관리자로 간주하였다. 이 시각에서는 교육을 통하여 환자가 자신의 몸을 관리하고, 치료과정에 참여할 수 있는 능력과 의지를 심어주는 전략(empowerment strategy)을 중시하였다. 이를 가능케 한 것은 역시 인터넷이란 새로운 매체의 출현이었다.

2. 의료 소비자의 변화

Goldstein(2000)은 인터넷 시대의 의료 소비자가 다음과 같은 다섯가지 속성을 가지고 있다고 보았다. 첫째, e-소비자는 지식을 원한다. 따라서 인터넷을 통해 수많은 정보를 얻고, 또한 이를 실제 생활에 활용하고 있다. 이제 e-소비자는 의학정보에 쉽게 접근할 수 있기에, 의사의 지시에 수동적으로 따르기보다 능동적으로 공동의 책임을 나누고 싶어한다.

둘째, e-소비자는 사이버 공간에서 커뮤니티나 채팅 등을 통해서 서로 연결되어 사회적 네트워크를 형성하고 있다. 이는 환자들간의 교류의 폭이 커질 수 있음을 의미한다.

셋째, e-소비자는 편리함(convenience)을 추구한다. 다양한 정보에 신속하고 간단한 클릭으로 접근하는데 익숙해 있기 때문에, 편리한 서비스 이용에 높은 가치를 부여한다.

넷째, e-소비자는 자신에 대한 맞춤 서비스를 원한다. 자신의 현재 욕구를 충족해주는 구체적이고 세심한 서비스에 대한 욕구 수준이 높다. 즉, 자신만의 서비스를 바란다.

다섯째, e-소비자는 능동적으로 자기에게 주어지는 서비스를 통제하길 바란다. 자신이 바라는 서비스를 요구하고, 이것이 서비스에 반영되길 원한다.

이상의 다섯가지 속성은 e-소비자가 의료 서비스 공급자와 대등한 주체로 서비스 과정에 참여하길 바란다는 것을 보여주고 있다.

3. 기술

IT기술의 발달은 의료서비스의 새로운 가능성

을 여는데 기여하고 있다. 다음과 같은 일련의 기술발달은 직접적으로 의료서비스의 변화를 가져올 수 있다.

첫째, 언제 어느 장소에서나 인터넷 서비스 이용을 가능케 해주는 기술이 일부 개발되어 이미 실용화되었고, 계속 개발 중에 있다. 이는 24시간 365일의 지속적인 환자 관리를 가능케 한다. 둘째, internet 접속 속도를 높이는 기술이 계속 개발되고 있다. 이는 방대한 양의 진료정보와 x-ray결과와 같은 그래픽 파일의 신속한 전송을 가능케 한다. 셋째, 단순한 텍스트 파일이 아닌 멀티미디어 파일의 제작이 가능토록 하는 하드웨어와 소프트웨어 기술이 계속 개발되고 있다. 이는 보다 심도 있는 환자관리와 교육을 가능케 한다. 넷째, 온라인 상에서 실시간 양방향 커뮤니케이션을 할 수 있도록 하는 기술이 계속 발달되고 있다. 이는 의사와 환자간의 거리상의 장벽을 제거하는데 기여할 수 있다.

III. 보건의료 분야에서의 인터넷 활용

보건의료 분야에서의 인터넷 활용은 다음과 같이 5가지 영역으로 나누어 생각해 볼 수 있다.

1. 인터넷과 진료서비스

인터넷은 임상진료 영역에 새로운 가능성을 열어주고 있다. 환자에 초점을 맞춘 건강관리(Patient-Focused Health Management)가 새로운 패러다임으로 부상하고 있다. 이는 환자의 질병상

태에만 초점을 맞추는 것이 아니고, 환자에 대해서 전인적으로 바라보고 접근하는 것이다(Dulin, Quinn & Garvey, 2000).

이 접근방식의 특성은 크게 다음과 같다. 첫째, 기존 환자 자료를 분석하여 환자군을 분류하고, 분류된 집단별로 맞춤의 정보를 제공한다(customization). 둘째, 환자들의 질병상태를 예측하여 사전에 예방이나 관리토록 도움을 제공한다(prediction). 셋째, 환자가 치료와 관련된 의사결정에 능동적으로 참여토록 지식과 의지를 갖도록 한다(empowerment). 넷째, 의사와 환자간의 보다 지속적이고 심화된 관계(enhanced relationship)를 유도한다.

이러한 맞춤의 서비스는 환자에 대한 상세한 자료에 준해서 가능하다. 환자의 개인적 특성(예를 들어, 성별, 나이 등)뿐만 아니라 임상적 특성과 생활습관 등을 총체적으로 자료화하여, 개개인의 특성에 맞는 서비스가 주어져야 한다. 결국 이는 EMR의 중요성과 영역 확대 필요성을 시사한다.

2. 인터넷과 의료조직 관리

인터넷을 통해서 외부와의 구매업무 뿐만 아니라 의료조직 내부 관리가 이루어진다. 의료기관의 구매가 인터넷에서 이루어지는 B2B가 업무효율성과 비용절감 확보 차원에서 점점 확산되기 시작하였다. 이외에도 의료조직 내부 관리를 위한 다양한 쓰임새를 고려할 수 있다. 지식경영 시스템의 도입을 통해서 병원 조직 구성원의 역량 강화를 시도할 수 있을 것이다. 의료진과 행정직 모두에게 자신들 영역에서 필요한 지식을 공유하고,

서로 도움을 주는 장을 마련한다는 것은 업무 효과성과 효율성 증대에 기여할 수 있다.

그리고 진료비 청구업무 또한 Website에서 구현할 수 있다. 결국 개별 환자의 진료비 내역 정보가 온라인상에서 접근 가능해지는 것이다.

이러한 관리운영 측면에서의 쓰임새 이외에도 병원의 대외적 마케팅과 지역사회에 대한 연계 창구로서의 역할을 Website가 수행하고 있다. 지역주민에 대한 당뇨병 교실과 같은 교육 프로그램의 홍보 및 실질적인 교육장으로서의 역할이 가능하다.

3. 인터넷과 공중보건

공중보건 측면에서의 인터넷 활용이 가져올 혜택의 폭이 넓다고 하겠다. 전염병정보망(<http://dis.mohw.go.kr>)부터 인터넷을 통한 지역주민에 대한 보건교육까지 다양하게 현장에서 이용될 수 있다. 현재 대다수의 보건소가 자체 홈페이지를 구축하고 있으나, 아직은 서비스 소개 차원에 머물러 있다. 적극적으로 지역주민에 대한 건강교육 및 관리의 역할을 해야 할 것이다. 결국 지역주민의 건강습관이나 질병치료에 따른 임상결과와 같은 프로파일 자료를 다루는 시스템이 온라인상에 구현될 것이다.

4. 인터넷과 소비자 건강관리

현재 수천개의 건강관련 Website가 온라인상에 존재한다. 건강보조식품이나 기타 건강관련 상품을 다루는 상업적인 사이트부터 특정 질병환자들의 자조모임 사이트까지 다양한 유형의 사이트가

있다. 이러한 건강관련 사이트가 가지는 잠재적인 문제점은 의학적으로 검증 안된 정보가 제공되지 공유될 수 있다는데 있다. 따라서 정보의 정확성 확보가 주요한 이슈로 부각되고 있다.

최근에는 가입자의 건강관련 자료(예: 처방전)를 저장하는 My Chart가 여러 사이트에 등장하여, 소비자가 자신의 건강에 대해서 관리하는 능력과 책임감을 갖도록 하고 있다.

5. 인터넷과 전문가 교육

보건관련 전문가들의 재교육의 장을 마련해주는 사이트도 등장하였다. 예를 들어, 미국의 University of Pittsburgh의 보건대학원은 Supercourse라는 사이트를 만들어, 전세계의 보건관련 학자들이 자신의 강의록을 올려, 학문적 교류와 재교육이 이루어지도록 하였다.

IV. e-health 시대의 의무기록사 역할

AHIMA(American Health Information Management Association)는 e-Health Task Force를 만들어서, e-Health 시대의 의료정보관리사, 혹은 cyber-health record practitioner로서의 역할을 정의하였다. AHIMA는 다음과 같은 2가지 역할을 강조하고 있다.

1. 포괄적이고 정확한 정보를 수집하고 저장, 관리하는 역할

환자에 대한 임상정보는 반드시 의무기록차트

에만 있는 것이 아니다. 예를 들어, 건강관련 인터넷 사이트상의 'my chart'와 같은 개인적 건강자료상이나 외부의 Lab test 기관이나 보건소와 같은 다른 기관에도 분산되어 있을 수 있다. 인터넷 기술의 발달과 환자정보의 활용가치 증대는 다양한 소스로부터의 자료를 통합하여, 진료 과정에 응용할 필요성을 높여주고 있다. 이 통합 작업을 의무기록사가 관련자들과의 협조속에 주도적으로 진행할 수 있다(project manager 역할).

또한 의무기록사는 환자가 건강관련 Web 사이트상에서 자신의 건강정보를 활용하는 방안에 대해서 교육하는 새로운 역할을 수행할 수도 있다(patient information coordinator 역할)

Rhie와 Braunstein(2000)은 Hybrid CPR(Computer-based Patient Record) 시스템을 언급하였는데, 이 시스템은 전통적인 임상자료 요소(clinical record components)뿐만 아니라 e-mail, voicemail, fax 등도 포함하고, 더 나아가 Office 자동화 요소(office automation components), 스캔 자료 요소(document scanning), 의사결정지원요소(advanced clinical decision support systems)까지 포함한다.

그런데 이러한 복잡한 시스템 구축의 과정에서 의무기록사가 시스템 구축 단계부터 핵심적 역할을 수행해야 한다.

2. 환자 정보를 새롭게 활용하는 역할(예: 환자 진료, 자료 질 평가, 청구, 서비스 이용관리, 교육, 연구)

인터넷은 intranet과 같은 closed system이 아니고 open system이다. 그런데 이러한 새로운 환경

하에서 환자 정보의 창의적이고 적극적 활용에 장애가 되는 것이 privacy와 security 이슈이다. 의무기록사는 환자정보를 다루어왔고, 누가 의무기록자료에 접근할 수 있는 권한이 있는지를 구분할 수 있기에, privacy나 security와 관련하여 시스템 구축 단계부터 참여해야 한다. 또한 privacy나 security가 보장되는지를 모니터하는 역할도 수행할 수 있다. 이런 측면에서 보면, 의무기록사는 프라이버시 지킴이(privacy officer 역할)나 정보보안 전문가(information security expert 역할)이다.

환자 정보 활용과 관련해서는, 의무기록사는 의사와 협조하여 환자 자료에 대한 질 평가 작업을 할 수 있다(data quality manager 역할). 또한 전자 청구 시스템 구축과 운영에 참여할 수 있다(reimbursement manager 역할).

V. 결론

인터넷은 보건의료 환경에 변화를 가져오고 있다. e-소비자는 빠르게 그들의 새로운 문화와 가치체계를 창조해가고 있다. 소비자가 바뀌는데 공급자가 변화하지 않으면 생존할 수 없다. 이 급격한 의료환경의 변화에 의료기관은 보수적으로 대응해왔다. 의료기관이 새로운 e-Organization으로 탄생하는데 핵심적인 인프라 조건 중에 하나가 EMR이다. 의무기록사는 EMR 구축을 이끌면서 조직 전체 변화의 기초를 제공해야 한다. e-세상은 어차피 대세이다. 이 변화의 흐름에 먼저 뛰어 들 용기와 열정, 그리고 지식이 필요하다.

이를 위해서는 기존 의무기록사들이 먼저 적극

적으로 e-health를 공부하고 리드해 나가야 할 것이다. 또한 의무기록사를 배출하는 대학에서도 e-health에 대한 교과목을 적극적으로 개발하고 현실과의 접목을 시도해야 할 것이다.

참고/문/헌

- Dulin, R., C. Quinn, and M. Garvey (2000) "Yesterday's Medical Model versus Today's Customer-Focused e-Care," ed. by Goldstein, D.E. e-Healthcare. An Aspen Publication
- Goldstein, D.E. (2000) "The New Health Care e-Consumer and e-Patient," ed. by Goldstein, D.E. e-Healthcare. An Aspen Publication
- Porter, M.E. (2001) "Strategy and the Internet" Harvard Business Review.
- Rhie, F.H. and M.L. Braunstein (2000) "Searching for the Holy Grail: Integrated Electronic Medical Records and Beyond," ed. by Goldstein, D.E. e-Healthcare. An Aspen Publication 2003