

# Cyber 영양정보와 국민건강

창원대학교 식품영양학과  
이 경 혜

## 1. 서 론

산업사회의 발달로 인한 생활수준의 향상과 의학의 발달로 수명이 연장되고 있고, 건강에 대한 관심이 증가하고 있다. 건강을 유지하기 위해서는 올바른 생활습관을 갖고 균형된 영양섭취와 활동으로 질병을 예방하고 스트레스를 최소화하여 병이 없으면서 정신적으로 평화로운 상태이어야 한다. 그리고 가정과 직장에서 화목하고, 대인관계도 원만한 상태로 유지되어야 한다.

오늘날 생명공학, 농업, 경제, 유통 전자·전기 등의 발달로 같은 경작면적에서 보다 많은 수확량을 얻고, 대륙간의 식품교류가 원활해졌으며, 간편한 가공·저장식품이 발달하고 있고, 가정마다 냉장고를 갖추어 다양한 식품을 4계절에 관계없이 원하는 식품을 쉽게 공급받는 것이 가능해졌다. 그러나 영양부족과 결핍의 양극화 현상을 보이고 있어 전체 국민의 30%정도가 영양불량(과잉과 부족)의 상태에 놓여있고, 만성퇴행성 질환 또한 사망률의 대부분을 차지하고 있는 실정이다.

이런 현상들이 일어나는 데에는 몇 가지 원인을 찾아볼 수 있을 것이다. 우선 매스미디어의 발전으로 식품 광고는 그만큼 강도를 더하게 되었고, 모든 사람들은 새로 나온 식품에 대한 정보를 금방 알 수 있으며, 이런 식품에 입맛이 끌리게 되었다. 또한 우리는 정확히 검증되지 않은 식품영양 정보가 난무하는 정보의 홍수시대에 살고 있다. 이 시대에 과연 어느 정도의 국민들이 식품영양에 대한 올바른 정보를 얻고, 식품의 과잉공급 속에서 현명한 선택을 하고 있는지는 검증되지 않았고, 다만 여러 가지 식원병이 증가추세에 있다는 것은 알려져 있는 사실이다.

오늘날의 현대인을 반건강인이라고 부른다. 복잡한 정보사회에서 공해와 안정되지 못한 환경 속에 살고 있으니, 특별히 질병상태도 아니면서 건강하지도 않은 반쪽 건강인으로 어떻게 관리하느냐에 따라서 건강을 유지할 수도 있고 환자로 쉽게 갈 수 있다는 뜻이다. 때문에 예방의학적인 면이 크게 강조되고 있다.

개인의 건강은 30%가 국가와 의료인의 몫이라면 70%는 자신의 몫이라 하는데, 이 둘이 잘 협조할 때 적극적인 자기건강관리가 완성된다고 본다. 그러나 70%의 자신의 책임을 다하기까지 국가적 차원에서는 건강관리 및 증진을 위한 실제적인 법제정과 실행에 노력해야 하겠고, 영양전문인인 우리는 올바른 영양정보를 효과적으로 제공하여 국민의 건강을 돌보는 것이 요즘 문제가 되고 있는 과탄위기에 있는 건강보험비용을 절감시켜 예산의 낭비를 막는 동시에 국가 생산력 나아가서는 국가경쟁력의 향상으로 연결하는 지름길일 것이다.

본문에서는 영양정보를 효과적으로 전달하기 위한 방법 중 정보화 시대에 맞추어 생활 전반의 변혁에 도구가 되고 있는 인터넷을 통한 cyber 영양정보의 현황과 국민의 건강을 이바지하기 위한 앞으로의 발전방향에 대해 살펴보고자 하겠다.

## 2. 영양정보와 인터넷

### 1) 영양정보(Nutrition Information)의 정의

영양정보는 '아직 평가되지 않은 단순한 여러 가지 사실'인 영양과 관련된 자료(data)를 특정 목적을 달성하기 위해 광 또는 전자식 방식으로 처리하여 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현한 모든 종류의 자료 또는 지식'으로 정의할 수 있겠다.

우리는 흔히 정보를 지식과 혼동하는데, 지식(knowledge)은 보다 좁은 의미의 정보로서, 특정 목적의 달성에 도움이 되도록 추상화되고 일반화된 정보이다. 지식은 중·장기적으로 영향을 미치며, 상대적으로 고정적인 의미를 지니는데 비하여 정보는 지식보다 용이하게 항상 새로운 정보에 의해 대체될 수 있는 가능성을 가진다. 정보는 다음과 같은 특징을 가진다.

(1) 불확실성(uncertainty)의 감소

내가 이미 알고 있는 것은 나에게 정보가 될 수 없고, 내가 모르는 것을 제공해 준다면 그것은 나에게 정보의 의미를 갖는다. 즉, 정보는 불확실성을 감소시키는 특성이 있다.

(2) 소통성(communicativeness)의 증가

정보가 소통되지 못한다면 정보로서의 의미를 갖지 못한다. 정보는 제공하는 사람과 받는 사람간의 소통성이 증가할수록 그 가치가 증가하게 된다.

(3) 지속성(continuity)의 유지

정보는 개별 행위자의 생물학적 존재시간을 뛰어넘는 자체의 시간과 생명력을 갖는다. 그러므로 정보는 개체의 시간과 공간의 장벽을 뛰어넘어 전달되어 나름대로의 해석을 가능하게 한다.

우리는 요즘 매일 '정보화'니, '정보화'시대라는 말을 들으며 살고 있다. 정보화란 정보를 생산, 유통 또는 활용하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 효율화를 도모하는 것을 말한다. 우리는 지금 21세기 정보화 시대를 맞이하여 영양전문인들이 힘을 합쳐 식품영양지식을 정보화하여 국민건강에 노력해야 할 시점에 있는 것이다.

2) 정보제공 도구로서의 인터넷

(1) 인터넷이 가지는 장점

① 인터넷은 멀티미디어다.

인터넷이 정보제공도구로서 가지는 장점은 문자, 그래픽, 음향 정보, 영상 정보 등과 같은 다양한 정보 미디어를 동시에 이용할 수 있는 멀티미디어라는 점이고, 인간이 가지고 있는 5감각(시각, 청각, 촉각, 미각, 후각)을 모두 자극하여 유통되고 있는 정보를 얻을 수 있게 한다.

② 쌍방향 의사소통이 가능하다.

정보제공자와 정보수용자의 쌍방향 의사소통이 가능하여 정보제공, 유통, 질에 영향을 준다.

③ 시간, 공간을 초월하고, 비용을 절감한다.

인터넷은 시간에 구애받지 않고 자신이 원하는 시간에 정보를 찾을 수 있고, 세계 어느 곳의 정보라도 자신이 생활하는 장소에서 얻을 수 있으며, 정보수집 비용이 절감된다.

(2) 우리 나라 인터넷 이용현황

우리 나라 인터넷 사용자수는 상용화된 이후 1994년부터 인터넷 열풍이 불어닥치면서, PC 통신의 대중화, PC방의 활성화 및 벤처 창업열기 등의 사회적, 문화적, 정책적인 지원으로 힘을 얻어 날로 증가하는 추세이다. 그림 1에서 볼 수 있듯이 1999년 말에 1천명이 넘어섰고, 2000년 8월 현재 1600만명 이상으로 집계되고 있어 우리 나라 전체 인구의 약 1/3이 인터넷을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 시장 조사업체인 IDC는 2003년에 전 세계 인터넷 이용 인구가 5억명이 될 것이라고 전망하고 있지만 인터넷의 발전속도나 파급효과 등을 고려하면 이보다 훨씬 더 증가할 것이라는 예측도 나오고 있다. 특히 이동통신과 결합한 무선 인터넷(mobile internet)이 활성화되면서 이러한 추측이 더욱 구체화되고 있다. 이로써, 인터넷을 통한 영양정보제공의 기틀이 마련되었다고 볼 수 있겠다.

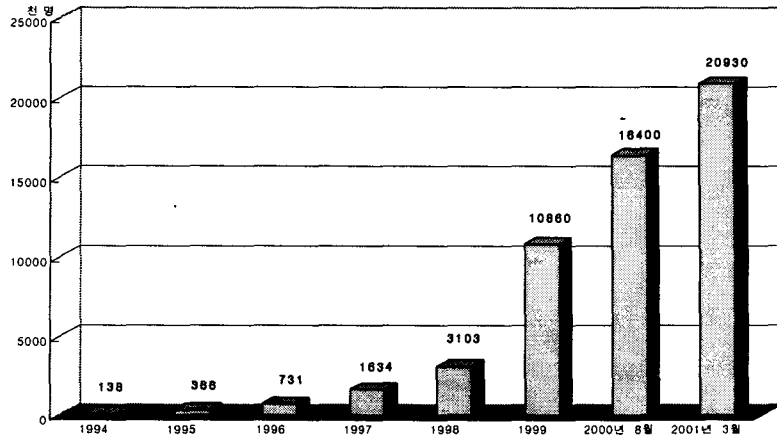


그림 1. 국내 인터넷 사용자수(한국인터넷 정보센터)

### 3. 국내 사이버 영양정보제공 현황

검색엔진을 이용하여 “영양”이란 주제어 검색어를 통해 우리 나라 영양관련 site를 찾은 결과 yahoo korea의 경우는 106,277로 가장 많았고, empass의 경우 74,798건으로 나왔다(2001년 4월 8일 현재). 이들 정보의 대부분이 상업적인 성격을 띤 것들이었고, 비상업적인 홈페이지 중에서도 대학이나 학회와 같은 공인된 기관에서 운영하고 있는 것은 홈페이지는 매우 적었으며, 대부분이 식품영양학을 전공하는 학생 또는 졸업생, 또는 타전공자(의사, 약사 등)에 의해서 운영되는 개인홈페이지들이 많았다. 이런 현상들은 영양정보의 질 측면에서 생각해 봐야 할 문제이고, 그 이외에도 다음의 여러 가지 문제점을 안고 있다.

#### (1) 백화점식 운영이다.

홈페이지를 계획할 때 가장 중요한 것이 영양정보를 제공할 target group을 설정하는 일이다. Target group에 따라 제공하는 영양정보의 내용과 제공방법이 결정되고, 명확한 target이 있을 때에 더 상세한 정보를 제공할 수는 장점이 있다. 그러나 우리 나라 영양관련 홈페이지들은 target group이 모호하고, 비슷한 내용을 여러 홈페이지에서 제공하여 정보의 차별화가 실현되지 못하여 정보의 질을 낮추는 측면이 높다.

#### (2) 점조식 운영이다.

예를 들어 학회의 경우 각 학회의 특성에 맞게 하나의 target에 대해서 영양정보를 제공하면 효율적일 것이나 현재는 점조식으로 각각 모든 정보를 다루려고 하다보니, 그 특성이 상실되고 있다. 영양사회 같은 경우도 학교분과가 각 지역마다 홈페이지를 운영하고 있고, 대부분의 메뉴들이 비슷하게 구성되어 있는 실정으로 부족한 힘이 더 분산되고 있다.

#### (3) Update 기간이 길다.

인터넷이 빠르게 최신 정보를 습득할 수 있는 도구여야 하는데, 정작 영양정보를 제공하는 입장에서는 update 기간이 매우 길어 다른 정보제공도구를 따라가지 못하고 있다.

#### (4) 의사소통 channel이 적다.

현재 인터넷 정보에 있어 쌍방향 의사소통이 중요한 관심사로 대두되고 있다. 과연 운영하는 홈페이지에 정보수여자의 의견을 수용하는 channel이 어느 정도 열려있는지를 생각해 봐야 할 문제이다.

#### (5) 홈페이지 운영에 소극적이다.

적극적으로 운영하고 계신 분들께서는 죄송한 말씀이지만 대부분 홈페이지 운영에 소극적이다. 특히 단체가

운영하는 홈페이지의 경우에 그런 현상이 더욱 심각한 것 같다. 혹시 다이어트나 건강식품판매 목적의 홍보광고와 같이 홈페이지의 목적에 맞지 않는 광고가 떠있는데도 그 사실조차 모르고 있지는 않은지 생각해 봐야 할 것이다.

(6) 영양정보 DB화가 되어 있지 않다.

영양정보를 DB화 할 수 있다면 훨씬 효율적일 것이다. 우리 나라 영양관련 홈페이지 중에 DB화되어있는 홈페이지가 과연 어느 정도일까?

(7) 영양정보 수용자의 요구도를 파악하고 있지 못하다.

운영하고 있는 홈페이지 중에 수여자의 요구를 충분히 파악하고, 현실에 이용할 수 있는 영양정보를 제공하는 홈페이지가 적다. 내 임의로 내가 알고 있는 정보를 올린다면 그것은 얼마 되지 않아 방문객이 없는 죽은 홈페이지가 될 것은 분명한 일이다.

(8) 타 전공에서 우리 전공을 다루고 있다.

영양관련 정보를 전공자가 제공하는 것보다 비전공자(의사, 간호사, 약사)가 제공하는 홈페이지가 의외로 많다. 이런 경우 정보의 질뿐만 아니라 그 정보에 대한 안전성의 문제가 대두된다.

#### 4. 사이버 영양정보제공의 개선모델

앞에 살펴봤던 국내 영양관련 홈페이지가 안고 있는 문제들은 깊이 생각해 봐야 할 것이고, 정보화사회의 한 부분에서 우리의 역할을 하기 위해 어떤 노력을 해야 하는지에 대해 살펴보고자 한다.

##### 1) 정보의 통합화

한국전산원이 발표한 2000년 한국인터넷백서에 따르면, 국내 인터넷 이용은 성, 연령, 직업, 학력, 소득별로 큰 차이를 보이고 있다. 성별로 남성의 인터넷 이용률은 30.0%인 반면 여성은 14.8%에 불과하며, 연령별로 20대가 41.9%인데 비해 50대 이상은 2.9%에 불과하고, 직업별로는 학생이 42.4%, 화이트칼라가 41.4%인데 비해 농·임·어업의 경우는 0.5%에 불과하다. 또한 학력별로는 대졸이상이 37.3%인데 비해 중졸이하는 0.5%에 불과하고, 소득수준별로는 월 소득 400만원 이상 계층이 34.1%인데 비해 100만원 이하의 계층은 8.3%에 불과하는 등 정보격차가 크다. 이런 정보격차와 불평등을 해소하기 위한 정보화 정책 방향으로는 정보접근 기회의 확대와 정보활용능력의 제고가 가장 중요하다. 그 중 정보접근 기회의 확대를 위해 정부는 누구나 동등하게 영양정보에 접근할 수 있도록 통합 홈페이지 운영하는 것이 필요하다.

미국에서는 미농림부(USDA) 산하 식품영양정보센터에서 미국에서 개발된 식품영양관련 소프트웨어를 관리하고 있고, 미 정부도 2000년 6월 인터넷으로 모든 행정서비스를 받을 수 있게 하는 전자정부 시대를 열겠다고 선언하고 미국의 행정조직을 하나의 웹사이트로 연결하는 종합 포털 사이트를 구축하고 있다. 이와 같은 노력은 독일에서도 펼쳐지고 있는데, 보건부가 총괄하여 광범위한 건강정보시스템을 구축하기 위한 전략으로 AFGIS 기반조성을 시도하고 있다.

이런 노력은 우리 나라에서도 엿볼 수 있는데, 보건복지부는 '건강길라잡이'(http://healthguide.kihasa.re.kr/main3/index.html)를 통해 여러 건강정보를 제공하고 있다. 이 홈페이지를 보면 보건관련의 다양한 정보를 제공하고 있는데, 유용한 정보도 많지만 한 홈페이지에서 너무 많은 정보를 다루려다 보니, 실상 각 분야에서 제공할 수 있는 실생활에 적용 가능한 필요한 정보는 많이 빠져 있는 것 같다. 우리 나라의 현실을 볼 때 식품영양정보화를 위해서는 정부에서 국책사업으로 하여 각 세부사업을 각각의 관련학회에 부여하여 한국영양학회는 국민건강·영양조사에 기초하여 어떻게 섭취하는 것이 좋은지에 대한 정보를 구축하고, 지역사회영양학회는 지역사회 영양개선에 중점을 둔 홈페이지를 구축하며, 한국노화학회는 노인의 건강한 식생활에 대해서, 대한지질학회는 한국인의 지질섭취양상과 올바른 지질섭취방향에 대해서 정보를 제공하고, 보건복지부는 이를 안내하는 정보 안내 홈페이지를 운영하는 것이 바람직하리라 본다.

## 2) 정보의 질 감시체제 확립

1980년 독일의 영양보고서를 보면 시민의 40%가 보다 많은 영양정보를, 63%가 정보의 모순점을, 26%는 영양정보가 편파적이라고 하였고, 38%는 영양정보를 이해하기 힘들다고 불평하였다. 그 10년 후에 다시 같은 조사를 실시한 결과 보다 많은 영양교육을 요구한 사람은 15% 늘어서 55%가 되었고, 정보의 모순점을 지적한 사람은 7%가 증가하여 70%, 편파성은 36%, 이해의 곤란성은 45%의 사람이 지적하였다. 또한 영양정보에 대한 만족도의 조사결과는 불과 10%만이 긍정적으로 보고하여, 90%의 조사 대상자들이 영양정보의 종류와 실제에 불만을 나타내고 있었다. 이는 독일의 문제만이 아닐 것이라 생각되고, 정보의 위기로 볼 수 있는데, 1980년대부터 정보는 몹시 증가하였으나 잘못된 정보로 인해 시민들이 실제 생활화하는데 문제가 있었음을 시사한다. 이는 국민의 건강에 악영향을 끼칠 수 있는 심각한 문제이다. 이의 개선방향으로 정부 또는 관련 학회차원에서 홈페이지의 질을 감시하는 체제를 확립하는 것이 필요하다.

## 3) 재정지원

요즘 온라인콘텐츠 유료화 바람이 불고 있는데, 만일 콘텐츠가 유료화된다면 그 정보의 질이 아주 특별히 높지 않은 이상 일반인이 접근하기는 부담스러울 것이다. 그러므로 정부에서는 홈페이지 질 감시체제를 이용하여 유용한 홈페이지는 무료화로 운영될 수 있도록 재정적 지원이 뒷받침되어야 한다고 생각한다. 그리고 재정적 지원을 받은 홈페이지는 무료화로 운영되더라도 경쟁력을 갖추기 위해 차별화된 정보제공에 노력해야 할 것이다.

## 4) 영양정보 DB구축

세계는 지금 산업사회에서 지식과 정보가 부가가치 창출의 원천이 되는 지식기반사회로 급속히 전환되고 있다. 지식기반사회에서는 지식이 경제성장 및 고용창출의 주요한 원동력이며, 지식의 활용정도가 국가경쟁력을 좌우하게 된다. 따라서 지식기반사회에서 개인 및 기업, 국가가 성공하기 위해서는 언제, 어디서나 유용한 정보를 손쉽게 획득하여 필요한 형태로 가공·활용할 수 있는 환경을 갖추는 것이 중요하다. 이에 따라 선진 각국은 지식의 생산·유통·공유·활용을 촉진하기 위하여 90년대 초부터 지식정보DB를 확충하고 이를 연계하는 프로젝트를 추진하고 있다. 우리 나라도 1999년부터 지식정보 DB확충 및 연계활용체제 구축 기본계획을 수립하고, 해마다 전략부문을 선정하여 DB를 구축하고 있는데, 이에 발맞추어 필요한 정보를 언제 어디서나 편리하게 활용할 수 있도록 영양정보DB를 구축하고, 지속적으로 확충하여 활용해 나가도록 해야 한다.

## 5) 전문인력 양성

사이버영양정보는 디지털 콘텐츠로, 정보를 콘텐츠화 하기 위해서는 많은 전문인력이 필요하다. 국가에서도 1998년 '디지털산업 육성계획'을 수립하여 관련 분야 창업·마케팅 지원, 디지털 종합영상 DB구축, 사이버마켓 운영, 교육용 멀티미디어 스튜디오의 구축과 보급을 통한 전문인력 양성 사업 등을 추진해 오고 있는데, 영양관련 정보를 콘텐츠화하기 위해서는 식품영양전문자가 직접 기술을 가지고 작업을 하는 것이 바람직하다. 이를 위해 식품영양지식과 컴퓨터 기술을 가진 전문인력을 양성하는 것이 급선무라고 생각한다. 최근 식품영양정보와 컴퓨터 기술을 함께 교육하는 식품영양정보대학원이 생긴 것은 바람직한 일이라고 생각된다.

사이버 영양정보제공의 개선모델은 그림 2와 같다.

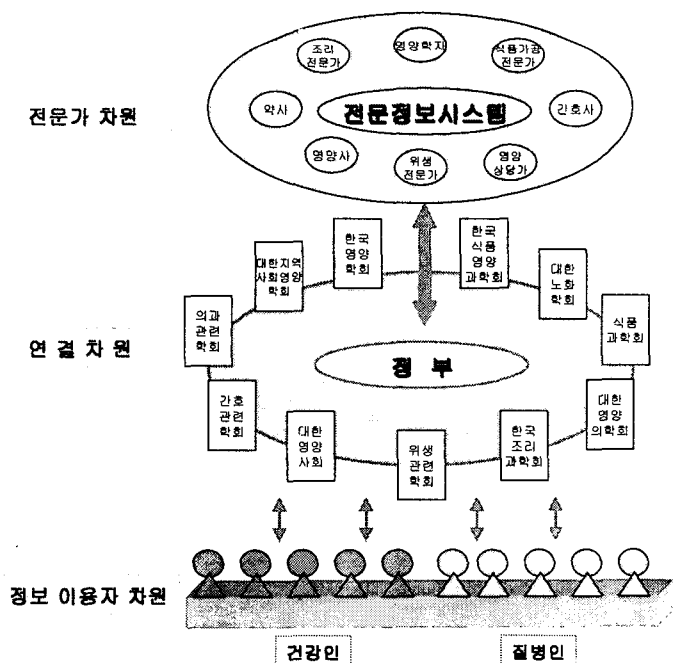


그림 2. 사이버 영양정보의 개선모델

## 5. 결 론

드세토는 “기술은 문을 열 뿐이고, 그 문을 들어갈지 말지는 인간이 결정한다”고 하였다. 기술은 정보화시대의 문을 열었고, 이미 우리는 그 문을 들어섰다. 21세기는 특히 건강·보건사업이 가장 중요한 위치를 차지하게 되며 아울러 정보화시대이다. 여기서 우리는 우리 전공영역의 범위를 넓히고, 정보화하는데 능동적으로 이끌어가는 주체가 될 것인지 아니면 수동적으로 끌려갈 것인지 선택을 해야할 것이다.

## 6. 참고문헌

1. 보건복지부, 1999, 98 국민건강·영양조사 총괄보고서. p.3(1999.12.)
2. 보건복지부-건강길라잡이. <http://healthguide.kihasa.re.kr/kor/statistics/sts.html>
3. 이주열·김창보, 2000, 지역사회 건강증진사업의 활성화 방안. 건강증진학회지. 2(1): 3~12.
4. 한국인터넷 정보센터(<http://www.nic.or.kr/index.html>)
5. 정보사회학회. 정보사회의 이해. 나남신서(2001)
5. Pudal V., 1993, Praxis der Ernährungsberatung. Springer Verlag, Berlin.
6. 한지숙. 영양교육 및 급식관리에서의 컴퓨터 이용현황과 전망. 식품산업과 영양, 한국식품영양과학회지, 50~58(1999)
7. 최영선. 국내의 영양관련 webpage 자료 비교 및 영양정보화 방향. 한국영양학회 추계학술대회 초록집. 15~19(1999)
8. 정보통신부 홈페이지(<http://www.mic.go.kr/>)
9. 2000년 한국인터넷백서. 한국전산원(2000년)
10. AFGIS, 2001, Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem fuer Deutschland, [www.afgis.de/start.html](http://www.afgis.de/start.html) (2001.2월 현재)
11. AFGIS, 2001, Ergebnisse und Ausblick auf ein gemeinsames Aktionsforum zur Entwicklung von Strukturen und Grundlagen fuer ein qualitaetsgesichertes, dezentral organisiertes Gesundheit-sinformationssystem, [www.afgis.de/kongress/ergebnis-ausblick.html](http://www.afgis.de/kongress/ergebnis-ausblick.html)(2001.2월 현재)