

국내 위암 정보에 관한 웹사이트 평가

김미예¹⁾ · 태영숙²⁾ · 정귀임³⁾

서론

연구의 필요성

우리나라에서 암은 국가적 암조기검진 사업의 확대실시, 노령인구의 증가 등으로 인하여 발생률이 계속 증가하는 추세에 있다. 암으로 인한 사망은 2007년 한 해 동안 우리나라 전체 사망자의 27%로 사망원인 1위를 차지하였다. 그 중에서도 위암은 암발생률 1위를 차지하고 있으며, 암으로 인한 사망원인 중 두 번째로 흔한 원인이다(통계청 2007). 그럼에도 불구하고 일반 국민들에 대한 정확한 위암 관련 정보의 전달이나 계몽활동은 매우 비미한 실정이다. 또한 많은 위암환자와 가족들은 입원 또는 외래 통원치료 중에 의료진으로부터 충분한 설명을 듣지 못하여 여러 가지 의문점과 불안을 초래할 수 있다. 최근 의료비용을 절감하고 병상 회전율을 높이기 위해 입원기간을 단축시키고 조기퇴원을 시키는 추세에 있어 위암환자가 병원에 입원하여 있는 동안은 고도의 집약적인 의료만을 제공하기에 급급한 기관이 되고 있어(이종경과 이미순, 2002), 위암환자들은 자신들의 요구와 상관없이 일방적인 간호를 제공받고 있는 실정이다. 또한 공공기관이나 의료기관의 정보제공이 불충분하기 때문에 많은 위암환자나 보호자들은 암에 대한 충분한 정보와 대처 방안을 배울 기회를 갖지 못한 상태로 가정으로 돌아가게 되어 퇴원 후 근거가 부족한 민간요법에 의존하거나 정확하지 않은 지식을 습득하여 환자의 건강을 해치고 재입원 하는 경우도 있다(권인수와 은영,

2001). 더구나 건강관련 정보 분야에서 웹사이트들은 긍정적인 측면에서 정보의 제공원으로 많은 기여를 하고 있음에도 불구하고 검증되지 않은 유해한 건강정보 또는 불완전한 건강정보의 유통, 그리고 이들의 오용으로 인한 질병 악화 등의 부정적인 측면을 고려하지 않을 수 없다(강남미, 김진, 탁계래와 현대선, 1999)

우리나라의 인터넷 사용자 인구는 매년 급속히 증가하고 있으며, 전 세계 인터넷 사용인구는 지속적인 증가추세에 있다. 2006년 12월 현재 만 6세 이상 인터넷 이용자수는 3,412만명(이용률 74.8%)이며, 만 3-5세를 포함할 경우의 인터넷 이용자수는 3,491만명(74.1%)에 이르고 있다(한국정보사회진흥원, 2007). 이것은 1997년에 163만명이 사용한 것으로 조사된 것(손애리, 2000)과 비교해볼 때 거의 21배 정도 증가한 것으로 인터넷 사용인구가 급격히 증가하고 있음을 알 수 있다.

또한 인터넷 상의 정보량이 폭발적으로 증가함에 따라 미국에서는 2000년도 인터넷을 통한 건강정보를 얻는 사람이 6천만명을 넘어섰다. 미국 인터넷 이용자가수가 1억 7천명정도이므로 인터넷 이용인구 3명중 1명은 인터넷을 통해 의료정보를 얻는 셈이다(김수영, 2002). 우리나라의 경우 인터넷 이용자의 87.3%가 인터넷을 통하여 건강정보를 이용한 경험이 있으며 이들 중 20.1%가 정기적으로 이용하고 있다고 조사되어(송태민, 박은자와 임은주, 2002) 상당수의 사람들이 인터넷을 통해 의료정보를 얻고 있다는 것을 알 수 있다.

그러나 인터넷 사용자들의 인터넷 의료정보서비스에 대한 장점은 필요로 할 때마다 원하는 시간에 정보를 얻을 수 있

주요어 : 위암정보, 웹사이트 평가

1) 고신대학교 복음병원 수간호사(교신처자 E-mail: nrkmy@koshinmed.or.kr)

2) 고신대학교 간호대학 교수

3) 대동대학 간호과 조교수

투고일: 2009년 11월 3일 수정일: 2009년 11월 20일 심사완료일: 2009년 3월 20일

다는 점이지만, 단점은 신뢰성부족, 책임소재 불명확 및 불충분한 정보이다(김수영, 2002). 또한 통제되지 않은 인터넷의 특성으로 인해, 정보가 일정한 체계에 따라 정리되지 않고, 소비자가 접근하기 이전에 제공하고자 하는 정보를 정제하거나 평가하는 공적인 과정이 없어서 검증되지 않은 많은 정보가 유통되어 소비자에게 유해한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 웹사이트의 건강정보에 대한 요구와 그 이용이 증가하고 있는 현 상황에서 사용자들이 보다 정확한 건강정보를 분별하고 사용할 수 있도록 건강관련 웹사이트들의 질 관리가 요구되고 있다(Baker, Wagner, Singer, & Bundorf, 2003; England & Micholls, 2004; 서문경애, 이수정과 이선미, 2004).

이와 같은 이유로 외국에서는 인터넷상의 건강정보를 평가하는 기준이 제시되어(Jadad & Gagliardi, 1998), 많은 웹사이트들이 그 기준에 따라 만들어지고 있으며, 몇몇 웹사이트와 기관은 인터넷상의 정보를 평가하여 등급을 매기는 체계를 가지고 있어서 웹 사용자가 양질의 정보를 얻을 수 있게 한다(HON, 2002; HITI, 2008). 국외의 경우 웹상에서 획득가능한 의료 및 건강정보의 질을 통합화하고 표준화하는 것을 돕기 위하여 제공되는 평가하는 기준으로 HON code를 준수하도록 하고 있다. HON code에서는 권위성, 상호보완성, 개인 의료기밀, 정보출처, 정보정당성, 저자의 투명성, 후원의 투명성, 광고의 정직성 등 8개 항목으로 평가하고 있으며(HON, 2002), DISCERN instrument는 건강정보 이용자가 치료방법에 대한 정보의 질을 평가할 수 있도록 개발된 것으로 정보의 신뢰도를 측정하는 것이 목적이며 근거의 명백성과 근거의 균형성을 평가하며, 특별한 지식이나 전문가의 도움없이도 일반인들이 평가할 수 있다(김수영, 2002).

국내에서 건강정보사이트를 평가한 선행 연구들을 살펴보면 배혜경(2003)은 고혈압 정보를 제공하고 있는 사이트를 검색하고 이를 과학적 건전성, 정보의 충분성 및 필수정보의 누락, 유해성, 유익성의 평가기준에 따라 분석하였다. 유해라와 장연수(2003)는 내용분석에 초점을 두어 인터넷 금연정보 사이트에서 목적성, 유용성, 정확성, 신뢰성, 권위성에 대하여 평가하였다. 김정은, 김의숙, 고일선 및 강석민(2003)은 고혈압 사이트를 목적성, 내용의 적절성, 권위성, 신뢰성, 상호작용성, 용이성, 지속성의 기준으로 평가하였다. 서문경애 등(2004)의 천식관련 웹사이트 평가와 서문경애, 이수정, 장성욱 및 이수정(2005)의 치매 관련 웹사이트 평가에서 웹사이트의 기술적 측면과 내용적 측면을 고려한 평가로서 웹사이트 구축성, 웹사이트 운영성, 웹사이트 접근성, 웹사이트 내용성의 4 영역을 평가하였다. 유재현과 손애리(2004)는 인터넷상의 비만건강정보 사이트를 내용성, 저작성, 목적성, 디자인 및 심미성, 기능성, 피드백, 비밀보장성의 기준으로 평가하였다.

암과 관련된 웹사이트 평가로 박경화(2001)은 신뢰성, 접근

용이성, 내용 적절성 자료 인증과 연결성, 편리성의 기준으로 유방암, 자궁암, 골다공증에 대해서 평가하였으며, 국내 웹사이트 제공 암관련 '질문과 답변 정보' 내용에 대한 분석이 있다(김추봉, 임민정, 김순덕과 강건옥, 2003).

일반적으로 웹사이트에 대한 평가는 기술적인 측면과 내용적 측면으로 나누어 생각할 수 있는데 기존의 대다수 IT관련자들의 평가기준은 주로 디자인 혹은 구조등과 같은 기술적 측면에 초점을 두고 있는 반면, 건강관련 제공자들은 내용에만 초점을 두는 등 균형있는 웹사이트 평가에 대해서는 많은 관심을 두지 않았다. 더욱이 다양한 인터넷 정보사이트 중 건강정보 평가를 위한 특정한 기준과 항목을 제시하는 것이 더욱 필요함에도 많이 부족한 실정이다(서문경애 등, 2004).

이에 본 연구에서는 위암정보를 제공하는 웹사이트 자체의 기술적인 측면인 품질과 웹사이트에서 제공되고 있는 위암정보의 내용적인 측면인 적절성에 대해 평가해봄으로써 올바른 위암관련정보의 활용을 유도하기 위한 신뢰성 있는 위암 웹기반 건강정보프로그램 개발을 위한 기초자료에 기여하고자한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 위암정보를 제공하고 있는 국내의 웹사이트 자체의 품질과 위암정보의 적절성을 평가하고, 향후 위암 웹기반 건강정보프로그램 개발을 위한 기초자료로 사용하고자 함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상 웹사이트의 일반적 특성을 파악한다.
- 대상 웹사이트 자체의 품질정도를 파악한다.
- 대상 웹사이트에서 제공하는 위암정보의 적절성 정도를 파악한다.
- 대상 웹사이트의 일반적 특성에 따른 웹사이트 자체의 품질 정도의 차이를 파악한다.
- 대상 웹사이트의 일반적 특성에 따른 위암정보의 적절성 정도의 차이를 파악한다.

용어 정의

● 위암 정보 웹사이트

위암정보를 제공하는 웹사이트는 국내 대표 검색사이트에서 '위암'을 검색하여 도출한 314개의 사이트 중에서, 중복 검색된 사이트, 휴면상태의 사이트 및 위암관련 내용이 전혀 없는 사이트를 제외시킨 후 최종 선정한 웹사이트를 의미한다.

● 위암정보 웹사이트 자체의 품질

위암정보 웹사이트의 기술적인 측면에 초점을 맞추어 평가하는 것으로 본 연구에서는 국내외 웹사이트 평가기준을 참

고하여 목적성, 내용성 신뢰성, 용이성, 상호작용성, 지속성 및 비밀보장성 등 7개 영역의 총 27개 항목을 평가하는 것으로 점수가 높을수록 웹 사이트의 품질이 높은 것을 의미한다.

● 웹사이트에서 제공하는 위암정보의 적절성

위암정보 웹사이트의 내용적인 측면에 초점을 맞추어 평가하는 것으로 본 연구에서는 문헌고찰을 토대로 질병, 위험요인, 진단, 수술, 항암화학요법, 방사선치료, 식이관리, 증상관리, 통증관리, 재발 및 예방 등 11개 영역의 총 33개 항목을 평가하는 것으로 점수가 높을수록 위암정보 적절성이 높은 것을 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 위암 정보를 제공하는 국내 웹사이트 품질과 웹사이트에서 제공하고 있는 위암정보의 적절성을 평가하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구 대상 및 기간

본 연구는 2008년 6월 23일부터 7월 12일 사이에 국내의 대표 정보 검색 사이트인 야후(<http://www.yahoo.co.kr>), 네이버(<http://www.naver.com>), 다음(<http://www.daum.net>), 네이트(<http://www.nate.com>), 드림위즈(<http://www.dreamwiz.com>), 파란(<http://www.paran.com>) 및 엠파스(<http://www.empas.com>) 등 7대 검색엔진에서 ‘위암’을 검색어로 검색한 결과 총 314개의 사이트가 검색되었다. 이 중 중복 검색된 사이트 213개, 휴면상태의 사이트 13개 및 위암관련 내용이 전혀 없는 사이트 37개를 제외하고 최종 51개의 웹사이트를 평가대상으로 선정하였다.

연구 도구

● 웹사이트 품질 평가도구

본 연구에서 사용된 웹사이트 품질 평가도구는 국내외 선행연구(HON, 2002; 이화순, 2004; 오유미, 2001)를 기초로 본 연구자가 연구목적에 맞게 개발한 도구를 사용하였다.

웹사이트 품질 평가도구는 목적성(목적, 대상), 내용성(내용의 범위와 깊이, 내용의 체계성, 내용의 보조성, 내용의 출처), 신뢰성(지원기관소개, 지원기관연락처, 저자여부, 저자의 연락처, 저자의 전문성), 용이성(다국어 지원, 사이트 맵, FAQ, 검색기능, 온라인도움말, 링크, Pop-Up), 상호작용성(의견수렴여

부, 업무처리, 관리자 연락처), 지속성(외부 링크, 처음제작일, 최종갱신일, 갱신주기) 및 비밀보장성(개인정보정책, 로그인) 등 7개 영역의 총 27개 항목으로 구성하였다.

각 항목은 4점 Likert 척도로 이루어져 있으며, 0점에서 3점으로 측정하였다. ‘0점’은 전혀 기술되지 않았거나 암시하지 못하는 경우, ‘1점’은 기술되어 있으나 형식적이어서 전혀 그 목적을 달성하지 못하는 경우, ‘2점’은 기술되었으나 추상적이거나 혹은 부분적으로 만족하는 경우, ‘3점’은 명확하게 기술되어 목적을 충분히 달성하는 경우로 구분하였다. 점수가 높을수록 웹 사이트의 품질수준이 높은 것을 의미한다. 웹사이트 품질 평가도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha= .84이었다.

● 웹사이트에서 제공하는 위암정보 적절성 평가도구

본 연구에서 사용된 위암정보 적절성 평가도구는 본 연구에서는 문헌고찰과 선행연구(김추봉 등, 2003)를 기초로 본 연구자가 연구 목적에 맞게 개발한 도구를 사용하였다.

위암정보 적절성 평가도구는 질병(정의, 종류, 수술적 치료), 위험요인(관련질병, 식이, 유전성), 진단(증상, 방법, 병기), 수술(방법, 종류, 합병증), 항암화학요법(방법, 종류, 부작용), 방사선치료(방법, 종류, 부작용), 식이관리(수술 후 식이, 좋은 음식, 나쁜 음식), 증상관리(담뽕증후군, 체중감소, 감염), 통증관리(원인, 조절방법, 응급상황), 재발(재발의 양상, 검사, 치료 방법) 및 예방(1차 예방, 2차 예방, 검진권고안) 등 11개 영역의 총 33개 항목으로 구성하였다.

각 항목은 4점 Likert 척도로 이루어져 있으며, 0점에서 3점으로 측정하였다. ‘0점’은 정보없음, ‘1점’은 간단히 명시되는 경우, ‘2점’은 2개의 세부항목 만족하는 경우, ‘3점’은 3개의 세부항목을 만족하는 경우로 구분하였다. 점수가 높을수록 웹사이트에서 제공하는 위암정보의 적절성 정도가 높은 것을 의미한다. 위암정보 적절성 평가도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha= .88이었다.

● 웹사이트의 일반적 특성

본 연구에서는 대상 웹사이트의 일반적 특성을 운영주체, 소재지 및 도메인명으로 파악하였다.

자료 수집

본 연구는 2008년 6월 23일부터 7월 12일까지 총 14일 동안 국내대표검색 사이트 7개에서 ‘위암’을 검색어로 검색하고 최종 선정된 총 51개 웹사이트를 연구자가 직접 접속하여 자료를 수집하였으며, 기간 중 51개 웹사이트는 모두 접속이 가능하였다. 웹사이트 1개에 대하여 품질 및 적절성 평가를 하는데 걸린 평균소요시간은 25분이었다.

자료 분석

수집된 자료를 SPSS 12.0 for windows PC+를 이용하여 분석하였다.

- 대상 웹사이트의 일반적 특성은 빈도, 백분율을 사용하였다.
- 대상 웹사이트 품질 점수와 웹사이트에서 제공하는 위암정보 적절성 점수는 영역별로 구분하여 평균과 표준편차를 사용하였다.
- 대상 웹사이트의 일반적 특성에 따른 웹사이트 품질점수의 차이와 위암정보 적절성 점수의 차이는 평가영역별로 ANOVA를 사용하였다.

연구 결과

대상 웹사이트의 일반적 특성

대상 웹사이트를 운영주체에 따라 분류하여 보면, 대학병원 및 암센터 웹사이트 17개(33.3%)가 가장 많았고, 개인병원 웹사이트 16개(31.4), 학회 및 연구소 웹사이트 7개(13.7%), 의료정보 포털 웹사이트 7개(13.7%), 쇼핑몰 웹사이트가 4개(7.8%)로 나타났다.

소재지별로는 서울이 28개(54.9%), 광역시가 16개(31.4%), 지방(도)이 7개(13.7%)순이었다.

도메인 명으로 나누어 보았을 때는 상업용 조직이나 회사를 의미하는 <Co>나 <Com>을 사용하는 경우가 35개(68.6%)로 가장 많았으며, 조직(or)이나 개인(pe), 대학(ac), 기관(org)을 의미하는 도메인명을 사용하는 경우는 10개(19.6%)이며, 정부(go), 연구소(re)를 의미하는 도메인명을 사용하는 경우와 기타는 6개(11.8%)로 나타났다<Table 1>.

<Table 1> General characteristics of the websites (N=51)

Characteristics	Division	Frequency	Percent
Administrator	University, cancer center	17	33.3
	Local clinic	16	31.4
	Association & institute	7	13.7
	Portal sites	7	13.7
	Shopping mall	4	7.8
	Location	Seoul	28
Location	Metropolitan city	7	13.7
	Local	16	31.4
	Domain	Co / Com	35
Domain	Or / Pc / Ac / Org	10	19.6
	Others	6	11.8

대상 웹사이트 품질 평가

웹사이트 품질 점수는 평균은 1.61± .55점으로 나타났으며, 각 영역별로 살펴보면, 목적성(2.48± .88), 상호작용성(2.07± .87), 비밀보장성(1.46±1.22), 용이성(1.41± .69), 내용성(1.38± .77), 지속성(1.34± .61), 신뢰성(1.24±1.06) 순으로 나타났다.

<Table 2> Quality evaluation of the websites (N=51)

Category	Mean± SD
Purpose	2.41 ± .96
Content	1.52 ± .72
Author credentials	1.35 ± 1.06
Usefulness	1.52 ± 1.19
Interactivity	2.16 ± .95
Continuance	1.38 ± .62
Privacy	1.55 ± 1.19
Total score	1.61 ± .55

대상 웹사이트에서 제공하는 위암 정보의 적절성 평가

위암정보 적절성 평가 11개 항목을 모두 포함하는 웹사이트는 4개(7.8%), 11개 항목 중 7개 항목을 포함하는 사이트는 11개(21.5%), 3개 항목을 포함하는 사이트는 36개(70.5%)를 차지하였다.

위암정보 적절성 평가에서 총점 33점 중 최고 점수 33점, 최저 점수 1점으로 다양한 분포를 보여주고 있었고, 평균 17.9± .64점으로 낮게 나타났다<Table 3>.

각 영역별로 살펴보면, 위험요인(1.51± .120), 진단(1.39± .96)순으로 높게 나타났으며, 통증관리(.14± .49)와 재발(.14± .53)이 가장 낮게 타났다.

<Table 3> Appropriateness about gastric cancer information of the websites (N=51)

Category	Mean± SD
Disease	1.24 ± .83
Risk factor	1.51 ± 1.20
Diagnosis	1.39 ± .96
Operation	1.31 ± .94
Chemotherapy	.76 ± 1.03
Radiation therapy	.69 ± 1.01
Diet management	.67 ± 1.16
Symptom management	.27 ± .75
Pain management	.14 ± .49
Recurrent	.14 ± .53
Prevention	.59 ± 1.06
Total score	.79 ± .64

대상 웹사이트의 일반적 특성에 따른 웹사이트 품질 평가 영역간 차이

대상 웹사이트의 일반적 특성에 따라 웹사이트 품질 평가

영역 7개 간 차이가 있는지를 알아보기 위해 ANOVA를 사용하여 분석하였다.

웹사이트의 운영주체에 따른 차이를 검정한 결과 내용성(F=4.504, p<.004), 신뢰성(F=6.182, p<.000), 용이성(F=3.760, p<.01), 지속성(F=3.424, p<.016)은 통계학적으로 유의한 차이가 나타났다. 목적성, 신뢰성, 용이성, 지속성 5개 영역에서 대학병원 군이 가장 높았으며, 개인병원 군이 목적성, 내용성 2개 영역에서 가장 낮았다. 그러나 상호작용성은 포털 웹사이트 군이 가장 높았고, 대학병원 군, 학회·연구소 군, 개인병원 군, 쇼핑몰 군 순이었으나 통계적으로는 유의한 차이가 없

었다<Table 4>.

소재지에 따른 차이를 검정한 결과 목적성, 내용성, 신뢰성, 상호작용성, 용이성, 지속성, 비밀보장성 7개 영역 모두 통계학적으로 유의한 차이는 없었다.

도메인 명에 따른 차이를 검정한 결과 용이성(F=3.453, p<.040)과 영역 총점(F=3.368, p<.043)에서 통계학적으로 유의한 차이가 나타났다. 용이성은 기타 군이 가장 높았고, Or/Pe/Ac/Org군이 다음 순이었으며, Co/Com 군이 가장 낮았다 <Table 5>. 영역 총점에서는 Or/Pe/Ac/Org군이 가장 높았고, 기타 군이 다음 순이었으며, Co/Com 군이 가장 낮게 나타났

<Table 4> Quality evaluation of administrator of the websites (N=51)

Category	Administrator	N	Mean± SD	F	p
Purpose	University, cancer center	17	2.85± .29	1.683	.170
	Local clinic	16	2.06±1.26		
	Association & institute	7	2.50± .64		
	Portal sites	7	2.21±1.03		
	Shopping mall	4	2.12±1.43		
Content	University, cancer center	17	1.75± .57	4.504	.004*
	Local clinic	16	.96± .63		
	Association & institute	7	1.78± .61		
	Portal sites	7	1.92± .89		
	Shopping mall	4	1.62± .43		
Author Credentials	University, cancer center	17	2.11± .99	6.182	.000***
	Local clinic	16	.67± .90		
	Association & institute	7	1.54± .83		
	Portal sites	7	1.28± .80		
	Shopping mall	4	.60± .48		
Usefulness	University, cancer center	17	1.99± .60	3.760	.010**
	Local clinic	16	1.36± .80		
	Association & institute	7	1.10± .59		
	Portal sites	7	1.46± .22		
	Shopping mall	4	.96± .88		
Interactivity	University, cancer center	17	2.19± .78	.316	.866
	Local clinic	16	2.12±1.14		
	Association & institute	7	2.14± .89		
	Portal sites	7	2.42± .73		
	Shopping mall	4	1.75±1.50		
Continance	University, cancer center	17	1.67± .42	3.424	.016*
	Local clinic	16	1.12± .72		
	Association & institute	7	1.60± .51		
	Portal sites	7	1.39± .51		
	Shopping mall	4	.75± .61		
Privacy	University, cancer center	17	1.85±1.24	1.886	.129
	Local clinic	16	1.40±1.15		
	Association & institute	7	.64±1.18		
	Portal sites	7	2.14± .80		
	Shopping mall	4	1.50±1.22		
Total	University, cancer center	17	2.00±.46	5.925	.001***
	Local clinic	16	1.28±.56		
	Association & institute	7	1.54±.38		
	Portal sites	7	1.70±.26		
	Shopping mall	4	1.17±.44		

*p<.05, ** p<.01, *** p<.001

<Table 5> Quality evaluation of domain of the websites

(N=51)

Category	Domain	N	Mean ± SD	F	p
Purpose	Co / Com	35	2.38±1.03	1.187	.314
	Or / Pc / Ac / Org	10	2.75± .08		
	Others	6	2.00±1.04		
Content	Co / Com	35	1.44± .70	1.256	.294
	Or / Pc / Ac / Org	10	1.85± .71		
	Others	6	1.45± .82		
Author credentials	Co / Com	35	1.23±1.02	1.436	.248
	Or / Pc / Ac / Org	10	1.86±1.18		
	Others	6	1.20±1.00		
Usefulness	Co / Com	35	1.34± .69	3.453	.040*
	Or / Pc / Ac / Org	10	1.88± .70		
	Others	6	1.92± .75		
Interactivity	Co / Com	35	2.11±1.01	.381	.685
	Or / Pc / Ac / Org	10	2.40± .51		
	Others	6	2.05±1.21		
Continence	Co / Com	35	1.44± .70	1.962	.152
	Or / Pc / Ac / Org	10	1.85± .71		
	Others	6	1.45± .82		
Privacy	Co / Com	35	1.32±1.19	2.169	.125
	Or / Pc / Ac / Org	10	2.10±1.04		
	Others	6	2.00±1.22		
Total	Co / Com	35	1.49± .52	3.368	.043*
	Or / Pc / Ac / Org	10	1.98± .51		
	Others	6	1.64± .58		

* p<.05

다. 목적성, 내용성, 신뢰성, 상호작용성, 지속성 및 비밀보장성은 통계학적으로 유의한 차이가 없었다.

대상 웹사이트의 일반적 특성에 따른 웹사이트의 위암정보 적절성 평가 영역간 차이

대상 웹사이트의 일반적 특성에 따라 웹사이트 위암정보 적절성 평가 영역 7개 간 차이가 있는지를 알아보기 위해

ANOVA를 사용하여 분석하였다.

웹사이트의 운영주체에 따른 차이를 검정한 결과 수술(F=2.699, p<.042), 화학요법(F=4.190, p<.006), 방사선 치료(F=3.663, p<.011)는 통계학적으로 유의한 차이가 나타났다. 수술, 화학요법, 방사선 치료 모두에서 쇼핑몰 군이 가장 높았다<Table 6>.

소재지와 도메인 명에 따른 차이를 검정한 결과 11개 영역 모두 통계학적으로 유의한 차이는 없었다.

<Table 6> Appropriateness about gastric cancer information of the websites

(N=51)

Category	Administrator	N	Mean ± SD	F	p
Disease	University, cancer center	17	1.06±1.08	1.250	.303
	Local clinic	16	1.13± .50		
	Association & institute	7	1.14± .90		
	Portal sites	7	1.71± .75		
	Shopping mall	4	1.75± .50		
Risk factor	University, cancer center	17	1.59±1.27	1.254	.302
	Local clinic	16	1.19± .91		
	Association & institute	7	1.14±1.46		
	Portal sites	7	2.29±1.11		
	Shopping mall	4	1.75±1.50		
Diagnosis	University, cancer center	17	1.59±1.17	1.124	.357
	Local clinic	16	1.13± .61		
	Association & institute	7	1.00± .81		
	Portal sites	7	1.71± .95		
	Shopping mall	4	1.71± .95		

<Table 6> Appropriateness about gastric cancer information of the websites(continued) (N=51)

Category	Administrator	N	Mean ± SD	F	p
Operation	University, cancer center	17	1.71± .98	2.699	.042*
	Local clinic	16	.81± .75		
	Association & institute	7	1.00± .81		
	Portal sites	7	1.57±1.13		
	Shopping mall	4	1.75± .50		
Chemotherapy	University, cancer center	17	1.06±1.14	4.190	.006**
	Local clinic	16	.25± .57		
	Association & institute	7	.14± .37		
	Portal sites	7	1.29±1.25		
	Shopping mall	4	1.75± .95		
Radiation therapy	University, cancer center	17	.94±1.08	3.663	.011*
	Local clinic	16	.19± .54		
	Association & institute	7	.14± .37		
	Portal sites	7	1.29±1.25		
	Shopping mall	4	1.50±1.29		
Diet management	University, cancer center	17	.94±1.39	1.169	.337
	Local clinic	16	.50± .96		
	Association & institute	7	.00± .00		
	Portal sites	7	.71±1.25		
	Shopping mall	4	1.25±1.50		
Symptom management	University, cancer center	17	.41± .93	.500	.736
	Local clinic	16	.31± .87		
	Association & institute	7	.00± .00		
	Portal sites	7	.29± .48		
	Shopping mall	4	.00± .00		
Pain management	University, cancer center	17	.18± .72	.948	.445
	Local clinic	16	.06± .25		
	Association & institute	7	.00± .00		
	Portal sites	7	.43± .53		
	Shopping mall	4	.00± .00		
Recurrent	University, cancer center	17	.29± .84	.960	.439
	Local clinic	16	.00± .00		
	Association & institute	7	.00± .00		
	Portal sites	7	.29± .48		
	Shopping mall	4	.00± .00		
Prevention	University, cancer center	17	.76±1.30	.649	.631
	Local clinic	16	.25± .68		
	Association & institute	7	.86±1.06		
	Portal sites	7	.71±1.25		
	Shopping mall	4	.50±1.00		
Total score	University, cancer center	17	.95± .88	2.110	.095
	Local clinic	16	.52± .27		
	Association & institute	7	.49± .22		
	Portal sites	7	1.11± .63		
	Shopping mall	4	1.04± .61		

*p<.05, ** p<.01

의 의

인터넷의 건강정보에 대한 요구와 그 이용이 급증하고 있는 현 상황에서 이용자들이 보다 정확한 건강정보를 분별하고 사용할 수 있도록 평가기준을 제공해주고, 그러한 평가도구를 토대로 인터넷 건강정보의 평가 및 여과를 하는 인터넷

건강정보의 질 관리가 요구되고 있는 실정이다(Baker et al, 2003).

사이트 평가는 웹사이트의 기술적인 측면인 품질과 내용적 측면인 정보의 적절성을 고려하여 본 연구에서 개발한 것으로 평가하였다. 기존의 웹사이트 분석 도구가 있음에도 불구하고 이러한 과정을 거친 이유는 그동안 인터넷 건강정보 평

가기준에 대한 기존의 연구들(강남미 등, 1999; 정영철과 박현애, 2000; Barnes & Vidgen, 2001)을 살펴보면 연구자의 중요도에 따라 제공하고 있는 인터넷 평가도구들이 아직 표준화되어 않았기 때문이다.

본 연구의 제한점으로는 여러 가지 건강관련 영역 중 위암이라는 주제에 대한 1회적 평가라는 한계를 가지고 있으나, 건강관련 웹사이트가 늘면서 일반인들이 건강정보에 쉽게 접근할 수 있는 장점에 비해 여과되지 않은 부정확한 정보들로 인한 부정적인 측면을 고려해야할 시점에 놓여 있다(서문경애 등, 2004).

본 연구에서 웹사이트의 품질평가에서 7개 영역으로 나누어 분석한 결과 평균평점을 살펴보면, 목적에 대한 언급여부 및 대상에 대한 명시 여부를 평가할 수 있는 목적성(2.41±.96)이 7개 영역 중에서 가장 높게 나타나 이화순(2004)의 건강정보 제공 사이트 별 정보의 형태 및 내용 비교 분석에서 공공기관, 대학병원의 특성을 갖추고 있는 대부분의 대학병원(97.4%)의 사이트에서 목적과 대상을 명확하게 기술하였다고 한 결과와 유사하였다. 이용자가 사이트에 쉽게 접근할 수 있는지를 파악하는 상호작용성(2.16±.95)이 다음으로 높았는데, 이러한 결과는 서문경애 등(2005)의 치매정보에 관한 웹사이트 평가에서 최종 분석 대상인 13개 중에서 11개 기관이 적절하게 운영하고 있다는 결과와 유사하였다. 즉 대부분의 사이트는 관리자 연락처, 의견 수렴여부, 업무처리로 상담실이나 게시판 운영을 하고 있는 것으로 보인다.

제공되는 자료의 지원기관소개, 지원기관 연락처 저자여부, 저자의 연락처, 저자의 전문성을 판단할 수 있는 인터넷 정보의 질을 평가함에 있어 매우 중요한 요소인 신뢰성(1.24±1.06)은 가장 낮게 나타나, 이화순(2004)의 연구 결과와 건강정보 인터넷 사이트 평가를 한 손애리(2000)의 낮은 평가를 받은 연구결과와 유사하였다. 또한 전유전(2006)의 인터넷 의료정보서비스 이용행태와 관련된 연구에서 단점으로 '제공되는 의료나 정보에 대한 신뢰성과 책임 소재의 문제점'(51.1%)이 가장 높게 나타난 결과와 일맥 상통한다고 볼 수 있다. 국외 사이트에 비해 신뢰성이 떨어진다고 한 오유미(2001)의 연구에서는 사이트의 50%가 기대에 미치지 못하고 있는 것으로 보고 하였다. 국내 인터넷상의 비만정보에 대한 평가 연구에서 웹 제작자와 저자 및 저자 연락처는 높은 평가를 받았지만 저자의 신뢰도는 여전히 낮은 것으로 나타나 자료의 출처와 저자 신뢰성은 다른 종류의 사이트들 보다 인터넷 건강정보를 다루는 사이트가 집중적으로 관리해야 할 부분이라고 하였다(유재현과 손애리, 2004).

본 연구에서 웹사이트의 품질평가에서 운영주체별로 차이를 검정한 결과 신뢰성(F=6.182, p<.004), 용이성(F=3.760, p<.01), 지속성(F=3.424, p<.016)영역에서 대학병원 군이 가장 높게 나

타나 이화순(2004)의 연구와 일치한 반면에 김순희(2006)의 인터넷상의 뇌졸중 관련정보 적절성 평가에서는 가장 낮게 나타났다. 이러한 결과는 이화순(2004)은 건강정보 제공 사이트별 정보의 형태 및 내용을 비교 분석하였고, 김순희(2006)는 단일질환에 대한 평가임으로 대상 사이트의 차이에서 나타난 결과라고 여겨진다. 또한 사망원인 1위인 암(통계청, 2006)이라는 질병의 특성상 인터넷 이용자의 요구에 대처할 수 있는 대학병원에서 홈페이지를 운영하고 있는 웹사이트가 많았기 때문이라 사료된다. 그러므로 대학병원 홈페이지 운영자들은 인터넷 이용자들을 위한 내용의 범위와 깊이, 체계성, 보조성, 출처 및 개인정보 정책을 고려한 홈페이지 운영을 해야 할 것으로 사료된다. 지속성(F=3.424, p<.016) 영역에서도 대학병원 군이 가장 높게 나타났는데, 이러한 결과는 서문경애 등(2005)의 치매정보에 관한 웹사이트 평가에서 최종 분석 대상인 13개 모두 좋은 평가를 나타내지 못하고 있다고 있다는 결과와 유사하였다. 외부링크와 처음 제작일은 대부분 제시되어 있으나 최종갱신일과 갱신주기가 제시되지 않은 기관이 대부분으로 최신의 정보인지에 대한 의문을 제기하고 있었다. 따라서 웹사이트 운영자들은 지속적인 사이트 관리로서 최근의 정보를 제공하여 이용자에게 신뢰와 편리를 제공해야 할 필요가 있다.

도메인명별로 차이를 검정한 결과 용이성(F=3.453, p<.040)에서 *an / pe / ac / org* 군이 가장 높게 나타났는데, 김주희(2003)의 우리나라 비만정보 웹사이트의 질 평가와 소비자 선택에 관한 연구에서 *Co/Com* 군이 기타군보다 신뢰성이 높게 나타난 결과와는 다르게 나타났다. 이러한 결과는 비만정보는 상업용 판매 또는 홍보 목적의 사이트가 많았기 때문인 것으로 생각된다. 또한 회사를 의미하는 (*Co*), (*Com*)을 사용하고 있는 사이트보다는 조직(*or, org*), 개인(*pe*), 대학(*ac*)에서 웹사이트를 대상과 목적에 맞게, 이용자가 용이하게 접근 할 수 있도록 하며, 비밀보장 등에 세심한 배려를 하여 제작하고 있음을 알 수 있었다.

요약하면 위암관련 사이트를 운영주체별, 소재지별, 도메인명별로 목적성, 내용성, 신뢰성, 용이성, 상호작용성, 지속성, 비밀보장성 영역에 대하여 살펴본 결과 운영주체별로는 내용성, 신뢰성, 용이성, 지속성에 있어 개인병원이나 쇼펄링 군이 대학병원 군보다는 낮은 것으로 나타났다. 그러나 목적성, 지속성, 상호작용성, 비밀보장성, 내용성, 용이성 등에서 평균평점은 중정도로 평가를 받아 다른 건강정보와는 차이가 있었는데 이는 일반적 질환보다도 암이라는 특성을 다른 사이트의 차이에서 나타난 결과라고 생각된다.

대상 웹사이트에서 제공하는 위암정보의 적절성 정도를 11개 영역으로 분류하여 분석한 결과 위암정보 적절성 평가 11개 항목을 모두 포함하는 웹사이트는 4개(7.8%), 11개 항목

중 7개 항목을 포함하는 사이트는 11개(21.5%), 3개 항목을 포함하는 사이트는 36개(70.5%)를 차지하였다. 또한 총점 33점 중 평균은 8.66±1.37점으로 낮게 나타났다. 총점의 상위 30%에 해당하는 22점 이상을 받은 웹사이트는 단지 4개(4.4%)뿐이었다. 이는 품질 평가의 내용성 영역에서 평균평점 1.52±.72(3점 만점)으로 낮게 나타난 결과와 유사하였다. 뇌졸중 정보를 평가한 김순희(2006)의 연구에서 내용의 깊이와 범위가 낮게 평가된 것과 치매정보를 평가한 서문경애 등(2005)의 연구에서 '정보의 내용이 모두 필요한 내용이다'에 해당하는 사이트가 없었던 결과와 '정보의 내용이 목적에 일치하지 않는 사이트'가 4개에 불과한 것과 일맥상통하다고 할 수 있다.

본 연구결과 위암 관련 웹사이트의 품질은 7개 영역 중 목적성과 상호작용성 영역에서만 중정도로 나타났고 내용성, 신뢰성, 용이성, 지속성 및 비밀보장성 등에서는 유의한 차이는 있었으나 전체의 50%에 미치지 못하고 있는 실정이며, 특히 신뢰성은 가장 낮게 나타나 웹 프로그램 개발 시 신뢰성의 세부항목인 지원기관소개, 지원기관 연락처, 저자여부, 저자의 연락처, 저자의 전문성 측면을 고려하여 웹 프로그램을 개발해야 하겠다.

위암 관련 웹사이트의 위암정보 적절성에서는 11개 영역 모두가 낮게 평가되었으며 특히 '증상관리', '통증관리'와 '재발'영역이 매우 낮게 평가되었다. 웹사이트의 운영주체에 따른 차이를 검정한 결과 수술($F=2.699, p<.042$), 화학요법($F=4.190, p<.006$), 방사선 치료($F=3.663, p<.011$)는 통계학적으로 유의한 차이가 나타났다. 수술, 화학요법, 방사선 치료 모두에서 쇼핑몰 군이 가장 높게 나타났는데 이는 대학병원군은 17개 병원 중 총점의 상위 30%에 해당하는 22점 이상을 받은 웹사이트는 단지 4개뿐으로 평균이 10.52점으로 전체 평균평점에 영향을 준 것으로 생각되며, 쇼핑몰 군은 평균이 12점으로 쇼핑몰 군이 가장 높게 나타난 것으로 사료된다. 이는 건강관련 기관 대부분이 내용에 대한 고찰보다는 각 기관의 홍보를 주 목적으로 홈페이지를 개발하고, 쇼핑몰 군은 상업용 판매로 이윤을 추구하는 사이트이므로 보다 전문성을 고려하여 사이트를 제작한 것으로 생각된다. 그러나 상업용 판매 사이트는 전문가 그룹이나 병원, 조직에 비하여 상대적으로 부정확한 정보를 제공하는 경향이 있으므로(Meric et al., 2002), 인터넷 건강정보 사이트의 질을 향상시키는 노력이 관련 전문가들의 협력 및 정부의 다각적인 방면으로 이루어져야 할 것이라 사료된다. 웹사이트를 통한 전자형식의 정보는 그 특성상 누구든지 제작하고 배포할 수 있으며 더구나 건강과 관련된 정보는 자칫 그 정보를 활용하는 사용자에게 치명적인 위험성을 줄 수 있기 때문에 이 부분에 대한 정보제공자가 웹사이트의 내용을 구성하여 개발할 때에는 웹사이트 자

체의 품질을 고려함은 물론 대상에게 알맞은 신뢰성과 질이 높은 건강정보를 제공하고 활용하도록 해야 할 것이다.

이상의 논의결과를 토대로 위암 대상자 및 가족이 가정에서 증상과 통증을 관리하고, 재발을 예방하기 위한 정보를 보다 상세히 제공할 필요가 있으며, 위암 대상자 및 가족의 식이습관의 변화, 재발예방을 위한 운동 등 실천이 중요하므로 자기효능감을 증진시킬 수 있도록 웹사이트 프로그램을 개발할 필요가 있다고 사료된다.

결론 및 제언

본 연구의 목적은 위암정보를 제공하는 웹사이트 품질과 웹사이트에서 제공되고 있는 위암정보의 내용의 적절성을 평가하여 위암 웹기반 건강정보프로그램 개발을 위한 기초자료를 얻고자 시도하였다.

본 연구는 2008년 6월 23일부터 7월 4일 사이에 국내대표 검색엔진 7개에서 '위암'을 검색한 결과 총 314개의 사이트 중 중복 검색된 사이트 213개, 휴면상태의 사이트 13개, 위암 관련 내용이 전혀 없는 사이트 37개를 제외시킨 후 최종적으로 총 51개의 웹사이트를 평가대상으로 선정하였다.

수집된 자료는 SPSS 12.0 for windows PC+를 이용하여 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차를 사용하였고, 대상 웹 사이트의 일반적 특성에 따른 웹 사이트 품질점수의 차이와 위암정보 적절성 점수의 차이는 ANOVA를 사용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

대상 웹사이트를 운영주체에 따라 대학병원 및 암센터 웹 사이트 17개(33.3%)가 가장 많았고, 소재지는 서울이 28개(54.9%)였으며, 도메인 명으로는 Co나 Com을 사용하는 경우가 35개(68.6%)로 가장 많았다.

웹사이트 품질점수는 평균 1.61±.55점으로 나타났으며, 평균 1.61점 이상을 받은 웹사이트는 27개(52.9%)로 나타났다.

위암정보 적절성 점수는 평균 .79±.64점으로 나타났다. 총점의 상위 30%에 해당하는 22점 이상을 받은 웹사이트는 단지 4개(7.8%)사이트 뿐이었다.

웹사이트의 운영주체에 따른 품질점수 차이를 검정한 결과 총점수는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으며, 내용성, 신뢰성, 용이성, 지속성은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

웹사이트의 운영주체에 따른 적절성 점수 차이를 검정한 결과 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으며, 영역별로 수술, 항암화학요법, 방사선 치료는 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

이러한 결과는 여과되지 않은 그릇된 암 정보는 국민의 생명과 직결되므로 향후 암정보를 제공하는 웹사이트의 평가도 구 개발 및 타당도의 검증에 관한 연구가 더욱 요구되어지며,

암관련 웹사이트 개발 시 품질측면에서는 신뢰성과 지속성을 높이는 방향이 설정되어야하며, 적절성 측면에서는 수술, 항암화학요법, 방사선 치료를 포함한 증상관리, 통증관리 및 재활에 관한 내용을 포함하여 개발되어야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 강남미, 김진, 탁계래, 현대선 (1999). 인터넷상의 국내 건강정보 사이트의 평가기준, *대한의료정보학회지*, 5(1), 119-124.
- 권인수, 은영 (2001). 암환자의 퇴원 후 계속 간호 프로그램 개발, *대한간호학회지*, 31(1), 81-93
- 김수영 (2002). 인터넷 의료정보, *가정의학회지*, 23(3), 281-291.
- 김순희 (2006). 인터넷상의 뇌졸중 관련 정보 적절성 평가, 연세대학교대학원 석사학위논문, 서울.
- 김정은, 김의숙, 고일선, 강석민 (2003). 인터넷상의 고혈압 관련 정보제공 사이트의 평가분석, *대한의료정보학회지* 9(1), 45-52.
- 김주희 (2003). 우리나라 비만정보 웹 사이트의 질 평가와 소비자 선택에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 김추봉, 임민정, 김순덕, 강건욱 (2003). 국내 웹사이트 제공 암관련 상담 내용에 대한 분석 연구, *대한의료정보학회지*, 9(4), 445-455.
- 대한의료정보학회 (1999). *보건의료정보학*, 현문사, 서울
- 박경화 (2001). 국내 인터넷상의 보건의료정보의 평가연구, 동덕여자대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 배혜경 (2003). 국내 웹사이트의 고혈압 정보의 분석, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 서문경애, 이수정, 이선미 (2004). 천식관련 웹사이트의 평가 분석, *대한의료정보학회지*, 10(3), 321-328.
- 서문경애, 이숙지, 장성욱, 이수정 (2005). 국내 치매정보의 관한 웹사이트 평가, *대한간호학회지*, 35(3), 631-640.
- 손애리 (2000). 건강관련 인터넷 사이트를 위한 기준, *한국보건통계학회지*, 25(2), 97-107.
- 송태민, 박은자, 임은주 (2002). 인터넷 건강정보 수요분석, *대한의료정보학회지*, 8(2), 17-24.
- 오유미 (2001). 웹상에 있는 보건 정보사이트 평가에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 유재현, 손애리 (2004). 국내 인터넷 사이트의 비만 건강정보에 대한 평가 연구, *한국스포츠리서치*, 15(6), 249-258.
- 유혜라, 장연수 (2003). 인터넷 금연정보 서비스 내용평가, *대한의료정보학회지*, 9(4), 431-444.
- 이종경, 이미순 (2002). 위암수술환자의 퇴원 간호 요구, *성인간호학회지*, 8(1), 22-31.
- 이화순 (2004). 건강정보 제공 사이트별 정보의 형태 및 내용 비교 분석, 연세대학교 보건환경대학원 석사학위논문, 서울.
- 전유전 (2006). 인터넷 의료정보서비스 이용행태와 관련 요인, 인제대학교 대학원 석사학위논문, 부산.
- 정영철, 박현애 (2000). 인터넷상의 건강정보 평가체계 개발, *대한의료정보학회지*, 6(1), 53-66.
- 통계청 (2007). *사망원인별 통계연보*, 서울.
- 한국정보사회진흥원 (2007). *한국정보백서*, 서울.
- Baker, L., Wanger, T. H., Singer, S., & Bundorf, M. K. (2003). Use of the internet and e-mail for health care information: Result from a national survey. *JAM*, 189(18), 2400-2406.
- Barnes S. J., & Vidgen, R. (2001). An evaluation of cyber-bookshops: the WebQual method. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 11-30.
- England, C. Y., & Micholls, A. M. (2004). Advice available on the internet for people with celiac disease: An evaluation of the quality of websites. *J Hum Nutr Dietet*, 17, 547-559.
- Jadad, A. R., & Gagliardi, A. (1998). Rating health information on the internet. *JAMA*, 279, 611-614.
- Health Information Technology Institute (HITI). (2008). Criteria for assessing the quality of health information on the internet policy paper. Retrieved June, 23, 2008, from <http://www.mitrotek.org/hiti/showcase/documents/criteApril>
- Health On the Net Foundation (HON). (2002). HON code of conduct for medical and health web site. Retrieved June, 23, 2008, from [http://www.hon.ch/HONcode.\[2002, April\]](http://www.hon.ch/HONcode.[2002, April])
- Meric, F., Bersntam. E. V., Mirza N. Q., Hunt. K. K., Ames, F. C., Ross, M. I., Kuerer, H. M., Pollock, R. E., Musen, M. A., & Singletary, S. E. (2002). Breast cancer on the world wide web: cross sectional survey of quality of information and popularity of websites. *BMJ*, 324(9), 577-581.

Evaluation of Gastric Cancer Information Web Sites in Korea

Kim, Mi Yea¹⁾ · Tae, Young Sook²⁾ · Jung Kwuy Im³⁾

1) Head Nurse, Gospel Hospital, Kosin University

2) Professor, College of Nursing, Kosin University

3) Assistant Professor, Department of Nursing, Daedong College

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the quality of service and appropriateness of information provided in gastric cancer web sites. **Method:** The study investigated the status of the web sites retrieved when the keyword “gastric cancer” was searched on seven(7) different Internet portal sites. Among the retrieved information sites, 51 domestic websites, available on June and July 2008, were selected. They were evaluated based on two criteria, quality of service (7 items) and appropriateness of the information (11 items) on a 4-point scale(0~3). The analysis of data was done using SPSS 12.0 PC+ program for descriptive statistics and ANOVA tests. **Results:** Findings revealed that the quality of service provided by the web sites had an average of $1.61 \pm .55$. The score of information appropriateness was $.79 \pm .64$. Among the studied websites, only 4(7.8%) scored higher than 22, placing them in the top 30%. **Conclusion:** This study suggests that most sites do not provide diverse types of gastric cancer-related information and that reliability is important in developing web-based programs related to gastric cancer in order to effectively promote and disseminate health information to the general public.

Key words : Gastric cancer, Service quality evaluation, Appropriateness of the information

• Address reprint requests to : Kim, Mi Yea

Gospel Hospital, Kosin University

34 Annam-dong, Seo-Gu, Busan 602-702, Korea

C.P.: 82-16-546-6299 Fax: 82-51-990-3014 E-mail: nrkmy@kosinmed.or.kr