

치과 웹사이트의 질 평가에 관한 연구

김선영 · 김남송¹

광주여자대학교 치위생학과 · ¹원광대학교 의과대학 예방의학교실

A study on quality assessment of dental office websites

Seon-Yeong Kim · Nam-Song Kim¹

Dept. of Dental Hygiene, Kwangju Women's university

¹*Dept. of Preventive Medicine, WonKwang university*

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study was to make a comparative analysis of the websites of dental office from different countries to provide some information for the quality evaluation of the websites of dental office.

Methods : Two hundred twenty-four dental websites were selected by using Yahoo, one of the international portal sites, which included 59 from the United States, 50 from the United Kingdom, 54 from Canada, and 61 from Korea.

Results : 1. As results of the credibility of the websites, the Canadian websites were most reliable, followed by the American websites, the English websites and the Korean ones($p<0.005$). 2. As results of the complementarity of the websites, the Korean websites were most interactive, followed by the American websites, the English websites, and the Canadian ones($p<0.001$). 3. As results of the accessibility of use of the websites, the Korean websites were easiest to use, followed by the American websites, the Canadian websites, and the English ones($p<0.001$). 4. As results of the update of the websites from the nations, the Korean websites were most sustainable, followed by the English websites, the Canadian websites and the American ones($p<0.05$). 5. When the overall quality of the dental office websites was assessed, the Korean websites were the best, followed by the Canadian websites, the American websites and the English ones($p<0.001$).

Conclusions : In order to make accurate oral health information more accessible to people in general, prolonged research efforts should be continued for the evaluation of the quality of dental office websites, and the development of standard international evaluation criteria is required as well.

key words : dental office websites, quality assessment

색인 : 치과 웹사이트, 질 평가

Received : 25 July 2012, **Revised** : 16 October 2012, **Accepted** : 20 October 2012

Corresponding author : Nam-Song Kim, 460 Iksandae-ro, Iksan, Jeonbuk, 570-749, Republic of Korea,

Tel : +82-63-850-6782, Cellular Phone : 82-10-3670-4440, E-mail : knsong@wonkwang.ac.kr

Copyright©2012 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited.

1. 서 론

현대사회의 급격한 변화와 함께 보수적이고 전통적인 분야라고 할 수 있는 의료보건체계 역시 급변하고 있다. 지금까지 공급자 우위의 보건의료체계가 빠른 속도로 소비자 중심의 보건의료 체계로 전환되어 가고 있고¹⁻³⁾, 인터넷의 대중화로 인한 변화가 일어나고 있다.

1997년 미국에서의 한 조사에 의하면 일반인의 36.7%가 건강 및 의료정보를 인터넷에서 얻는다고 하였고⁴⁾, 인터넷 건강정보 이용자 수가 지속적으로 팽창하여 2004년에는 인터넷 이용자의 79%가 인터넷 건강정보를 검색하였다고 보고하였다⁵⁾. 송 등⁶⁾의 연구에서는 일반인과 전문가 모두 인터넷에서 건강정보를 얻는 경우가 가장 많았다고 하였다. 이와 같이 인터넷 활용 인구가 증가함에 따라 의료수요자들은 의료정보를 인터넷으로 얻는 형태를 보이고 있다.

그러나 병·의원의 웹사이트를 통한 정보 이용의 순기능적인 긍정적인 부분만 생각할 수는 없다. 건강정보의 수요자가 증가하는 만큼 인터넷에 건강정보를 제공하는 웹사이트도 기하급수적으로 증가하고 있다. 이러한 정보들이 전문적인 지식을 기반으로 일치하고 있는지와 신뢰할 수 있는 출처의 내용인지에 대한 문제를 재고해야 할 필요성이 있다. 전문성과 일치성 및 신뢰성에 대하여 검증되어지지 않는 건강정보들로 인하여 의료 소비자들에게 유해한 영향을 끼칠 수 있기 때문이다. 국내의 경우 건강사이트의 웹 문서를 평가할 수 있는 체계가 없으므로 정확하지 않고 잘못된 보건정보가 비통제적으로 유포되고 있는 실정이다⁷⁾. 실제 외국의 경우 이와 같은 문제점에 대하여 수년 전부터 인터넷상의 의학정보에 대한 개발 지침이나 평가 기준을 개발할 필요성이 주장된 바 있고⁴⁾, Samantha⁸⁾의 연구에서는 기본에 근거하는 평가도구가 필요하다고 제안하였으며, 김 등⁹⁾의 연구에서는 치과 홈페이지에 대한 치과위생사의 관심과 인식에 대한 연구를 통하여 기술적 관리와 활용관리 역할에 대한 발전방향을 모색하고, 정보이용자인 환자들의 인식도를 파악하여 의료정보 소비자가 원하는 서비스 개선 방향을 알아볼 필요가 있다고 하였고, 김 등¹⁰⁾의 연구에서는 치과종사자와 환자를 대상으로 하는 쌍방향 연구와 국가 간의 치과홈페이지에 대한 분석 및 연구가 이루어질 필요가 있다고 제안하였다.

국내 구강보건 웹사이트의 실질적인 평가가 이루어진 연구로는 정¹¹⁾과 정¹²⁾의 연구가 있었으나 치과 웹사이트의 국제 표준에 기준한 평가도구에 대한 연구가 미흡하고, 국가 간 치과 웹사이트에 대한 비교연구는 전무한 실정이다.

그러므로 본 연구에서는 한국, 미국, 캐나다, 영국을 중심으로 국가 간 치과의원 웹사이트를 평가 및 비교 분석을 통하여, 세계화, 정보화 시대에 맞추어 치과 웹사이트의 국제적 질 평가에 대한 자료를 제공하고, 향후 치과 인터넷 사이트의 개발과 발전에 대한 기준과 방향을 제시하고자 하였다.

2. 연구방법

2.1. 연구대상 및 방법

세계적인 포털사이트 <http://us.yahoo.com>, <http://uk.yahoo.com>, <http://ca.yahoo.com>, <http://kr.yahoo.com>을 이용하여 치과종합병원과 치과대학병원, 개설 중이거나 접속이 불완전한 일부 치과 웹사이트를 제외한 한국 61개, 미국 59개, 캐나다 54개, 영국 50개의 치과 웹사이트를 2011년 8월 15일부터 9월 30일까지 측정 및 조사하여 분석하였다. 국가 표기 약어를 기준으로 한국은 KR, 미국은 US, 캐나다는 CA, 영국은 GB로 표기하였다.

2.2. 연구도구

이 연구에서는 각 국가 간 웹사이트의 질 평가에 대한 비교 분석을 위하여 강 등¹³⁾, 정과 박¹⁴⁾, 손⁷⁾, HONCode¹⁵⁾, Roberts¹⁶⁾, RSPH (Rollins School of Public Health)¹⁷⁾의 선행연구 평가도구를 치과 웹사이트의 특성에 맞게 고려하여 수정 보완하였다. 수정 보완하여 선정된 치과 웹사이트의 질에 대한 평가항목은 <Table 1>과 같다.

2.3. 자료분석

치과 웹사이트 평가를 위해 수집된 자료는 PASW 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 치과 웹사이트의 질 평가 측정변수로는 신뢰할 수 있는 출처의 내용인지에 대한 신뢰성, 환자와의 소통 및 쌍방향 커뮤니케이션의 작용을 하

Table 1. Evaluation tool for dental websites

Classification	Division	Explanation
Credibility	Representative doctor introduction	There are recorder chief who bears responsibility the hospital, the staff, and the contact information
	Staff introduction	
	Contact information	
Complementarity	Notice board & Community	Information should support, not replace, the doctor-patient relationship
	Social network	
Accessibility	Site map	Approaches oral health information easily
	Search function	
Update	External link	There is not a problem to connection and record last update
	Last update	

는지에 대한 상호보완성, 얻고자 하는 정보를 쉽게 검색할 수 있는지에 대한 용이성, 주기적이고 계속적인 정보의 업데이트에 대한 지속성에 대하여 객관적인 측정을 위해 변수의 유무로 측정하였으며, 각각의 질 평가 부분을 100점 만점으로 환산하여 국가 간의 치과 웹사이트를 비교 분석하였다. 웹사이트 질 평가를 위한 신뢰성, 상호보완성, 용이성, 지속성 4가지 기준에 대한 국가 간 치과 웹사이트의 질 평가분석은 One-way ANOVA를 실시하였다.

3. 연구성적

3.1. 일반적인 특징

국가 간의 일반적이 특징은 <Table 2>와 같다. 조사대상 치과 웹사이트의 국가별 분포는 한국 27.2%, 미국 26.3%,

캐나다 24.1%, 영국이 22.3%였다.

3.2. 신뢰성 항목에 따른 국가 간 차이 분석

신뢰성 항목에 따른 국가 간의 차이에 대한 분석결과는 <Table 3>과 같다. 신뢰성 항목에서 스텝 소개는 캐나다(61.11 ± 49.20), 영국(50.00 ± 50.50), 미국(38.98 ± 49.18), 한국(16.39 ± 37.32) 순으로 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 대표원장 소개는 캐나다(92.59 ± 26.43)가 가장 높았고, 영국(72.00 ± 45.35)이 가장 낮게 나타났으며, 연락처는 국가 간 유의한 차이는 나타나지 않았다($p > 0.05$).

3.3. 상호보완성 항목에 따른 국가 간 차이 분석

상호보완성 항목에 따른 국가 간의 차이에 대한 분석은 <Table 4>와 같다. 게시판 및 커뮤니티 서비스는 한국(80.32 ± 40.08), 캐나다(7.40 ± 26.43) 순으로 높았고, 국

Table 2. General characteristics of dental websites

Characteristics	Classification	Frequency(N)	Percentage(%)
Nation	KR	61	27.2
	US	59	26.3
	CA	54	24.1
	GB	50	22.3
	Total	224	100.0

Table 3. Differences between countries according to list of credibility

N=224

Classification	KR	US	CA	GB	F	p-value
Representative doctor introduction	91.80 ±27.65	88.13 ±32.61	92.59 ±26.43	72.00 ±45.35	4.299	.006
Staff introduction	16.39 ±37.32	38.98 ±49.18	61.11 ±49.20	50.00 ±50.50	9.685	.000
Contact information	96.72 ±17.95	96.61 ±18.25	100.00 ±.00	96.00 ±19.79	.667	.573

Data are expressed as mean ± standard deviation.

Table 4. Differences between countries according to list of complementarity

N=224

Classification	KR	US	CA	GB	F	p-value
Notice board & Community	80.32 ±40.08	.00 ±.00	7.40 ±26.43	.00 ±.00	149.034	.000
Social network	1.63 ±12.80	32.20 ±47.12	18.51 ±39.20	26.00 ±44.30	7.215	.000

Data are expressed as mean ± standard deviation.

Table 5. Differences between countries according to list of accessibility

N=224

Classification	KR	US	CA	GB	F	p-value
Site map	65.57 ±47.90	28.81 ±45.67	22.22 ±41.96	16.00 ±37.03	15.053	.000
Search function	3.27 ±17.95	5.08 ±22.15	1.85 ±13.60	4.00 ±19.79	.295	.829

Data are expressed as mean ± standard deviation.

가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.001$). 소셜 네트워크는 미국(32.20 ± 47.12), 영국(26.00 ± 44.30) 순으로 높았고, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.001$).

3.4. 용이성 항목에 따른 국가 간 차이 분석

용이성 항목에 따른 국가 간 차이에 대한 분석결과는 <Table 5>와 같다. 사이트 맵은 한국(65.57 ± 47.90), 미국(28.81 ± 45.67), 캐나다(22.22 ± 41.96), 영국(16.00 ± 37.03) 순이었으며, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.001$). 그 외 검색 기능은 국가 간 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).

3.5. 지속성 항목에 따른 국가 간 차이 분석

지속성 항목에 따른 국가 간 차이에 대한 분석결과는

<Table 6>과 같다. 외부링크는 한국(50.81 ± 50.40), 미국(18.64 ± 39.28) 순이었고, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.001$). 그 외 최종 갱신일은 국가 간 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).

3.6. 국가 간 치과 웹사이트 질 평가

국가 간의 치과 웹사이트 질 평가에 대한 분석결과는 <Table 7>과 같다. 신뢰성, 상호작용, 용이성, 지속성, 치과 웹사이트의 종합평가는 국가 간의 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 신뢰성은 캐나다(84.56 ± 21.19)가 가장 높았고, 상호보완성, 용이성, 지속성은 40.98 ± 21.42 , 34.42 ± 25.06 , 45.90 ± 43.10 로 한국이 가장 높게 나타났다. 치과 웹사이트의 종합적인 질 평가에서는 한국(47.40 ± 15.48), 캐나다(33.41 ± 16.33), 미국($32.83\pm$

Table 6. Differences between countries according to list of update

N=224

Classification	KR	US	CA	GB	F	p-value
External link	50.81 ±50.40	18.64 ±39.28	18.51 ±39.20	12.00 ±32.82	10.445	.000
Last update date	27.58 ±45.48	36.36 ±48.66	44.82 ±50.61	47.61 ±50.54	1.130	.339

Data are expressed as mean ± standard deviation.

Table 7. Evaluation of dental websites

N=224

Classification	KR	US	CA	GB	F	p-value
Credibility	68.30 ±17.66	74.57 ±24.24	84.56 ±21.19	72.66 ±30.63	4.75	.003
Complementarity	40.98 ±21.42	16.10 ±23.56	12.96 ±27.78	13.00 ±22.15	19.06	.000
Accessibility	34.42 ±25.06	16.94 ±28.78	12.03 ±23.66	10.00 ±20.20	11.65	.000
Update	45.90 ±43.10	23.72 ±29.87	24.07 ±30.31	27.00 ±32.27	5.58	.001
Evaluation of dental websites	47.40 ±15.48	32.83 ±15.22	33.41 ±16.33	30.66 ±15.47	14.01	.000

Data are expressed as mean ± standard deviation.

15.22), 영국(30.66±15.47) 순으로 나타났고, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다(p<0.001).

4. 총괄 및 고안

정보화 사회에서는 정보에 대한 수요와 공급체계가 형성된다. 정보의 공급자가 있으면 정보소비자가 형성되는 것은 너무나 당연한 구조이기도 하다. 이러한 정보소비자들의 특징을 보면 연령이 많아질수록 인터넷 건강정보 활용률은 낮아지는 경향을 보이고 있다¹⁸⁻²⁶⁾. 또한 소비자의 사회경제적 수준이 낮을수록 인터넷 건강정보 활용도가 낮아진다고 하였다. 나이가 젊고, 사무직일 경우, 교육수준이 높고, 소득수준이 높을 경우, 인터넷 사용 능력이 있는 경우, 건강에 시간과 돈을 투자할 의향이 많을 경우에 인터넷에서 건강정보를 더 많이 활용하는 것으로 나타났다²⁷⁾.

정보의 공급과 소비에 대한 구조는 의료보건에도 형성되

어 있다. 정보소비자들이 어떤 건강정보를 검색하는지에 대한 연구에서 Dickerson 등²⁸⁾은 질병 82%, 영양과 운동 57%, 특정 의사나 병원 또는 약물 36%, 정신건강 19%, 실험적 치료 17%, 조언을 제공하는 회사 15% 순으로 나타났다. 또 다른 연구에서는 특정 질병이나 약물 64%, 특정한 치료나 시술 51%, 식이요법과 영양 및 비타민 51%, 운동 44%, 약 처방 37%, 특정 의사나 병원 29%, 의료보험 28%, 통합의학 28% 순으로 나타났다²⁹⁾.

정보소비자들이 이용하는 병·의원의 웹사이트의 특징을 보면 의료소비자들에게는 병원에 대한 간접 방문을 통해 병원에 대한 서비스 기대 및 병원선택의 기회를 제공하고, 병원에게는 마케팅 및 홍보자원이 될 수 있다. 또한 병·의원의 웹사이트에서 제공하는 정보의 경우 신뢰할 수 있다는 긍정적인 부분으로 인해 의료수요자들에게 접근성을 높일 수 있다. 쌍방향적 커뮤니케이션의 기능을 갖는 병원의 홈페이지는 의료 소비자나 의료인을 직접 연결함으로써 병원별로 실제적 또는 잠재적 의료소비자들에게 의료, 건강

분야의 정보수집 및 교육적 기능까지 수행할 수 있게 함으로써 병원의 목표 구현 및 이미지 향상에 적극 활용할 수 있다고 하였다³⁰⁾. 또한 병·의원의 웹사이트는 글로벌경영과 의료보건의 선진화 및 세계화에 맞추어 의료관광객 유치에 위한 좋은 발판이 될 수 있다. 2010 외국인 유치실적 보고서³¹⁾에 따르면 정부의 목표치인 8만 명을 넘었다고 하였고, 각 지방자치단체에서는 의료관광객 유치에 적극적이라고 하였으며³²⁾, 이를 위하여 인터넷 웹사이트를 개설한다고 하였다. 이렇듯 병·의원의 웹사이트는 늘어나고 있지만 이에 대한 웹사이트의 평가는 이루어지지 않고 있는 실정이다.

그러므로 본 연구에서는 국가 간의 치과 웹사이트의 비교를 통하여 질적인 건강정보의 제공에 기틀을 마련하기 위하여, 인터넷 활용도가 높은 아시아, 유럽, 북미지역을 대표하는 나라를 선정하여 평가도구를 이용한 치과위원의 웹사이트 국가 간 비교 분석을 실행하였다.

신뢰성에 대한 결과를 살펴보면 캐나다, 미국, 영국, 한국 순으로 신뢰성은 캐나다가 가장 높게 나타났고, 반면 한국이 가장 낮게 나타났으며, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.05$). 한국이 신뢰성 부분에서 가장 낮은 이유는 신뢰성을 측정하는 하위 항목의 직원소개 부분에서 가장 낮은 것으로 나타났는데 이러한 결과는 한국 치과위생사의 높은 이직률과 치과의사에 대한 권위성을 높게 생각하는 사회적인 인식과 맞물려 이루어진 결과라고 생각되어진다.

상호보완성에 대한 결과를 살펴보면 한국, 미국, 영국, 캐나다로 한국이 가장 높게 조사되었다. 환자들이 치과를 방문할 때는 웹사이트를 확인한 후 치과를 골라서 찾아가는 쌍방향 관계로 변했기 때문에 환자와의 소통이 중요한 시대이다. 이러한 상호보완성 부분이 한국에서 가장 높게 나타난 이유는 IT 강국이라는 국가 별칭을 얻을 정도로 인터넷 활용인구의 증가와 치과병·의원에서 개설하는 치과 웹사이트의 증가가 주요 원인이라고 볼 수 있겠다.

용이성 항목에 대한 결과를 살펴보면 사이트 맵은 한국, 미국, 캐나다, 영국 순으로 국가 간 유의한 차이가 있었으며($p<0.001$), 검색기능은 국가 간 유의한 차이가 없었다($p>0.05$). 강³³⁾의 연구에서는 개인주의가 가장 낮은 국가집단은 검색엔진을 전혀 사용하지 않는 것으로 측정되었고 이와 대조적으로 개인주의 지수가 가장 높은 집단은 검색

엔진을 모두 적용하여 정보검색의 편의성에 치중하고 있다고 하였으나 본 연구에서 국가 간 유의한 차이가 없다는 결과와는 일치하지 않았다.

국가 간 지속성에 대한 결과를 살펴보면 한국, 영국, 캐나다, 미국 순으로 지속성은 한국이 가장 높게 조사되었고, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.05$). 강³³⁾의 연구에서는 개인주의 지수가 높은 집단에서는 지속적인 업데이트에 관심을 보인다고 하였는데 본 연구에서 국가 간 유의한 차이가 없다는 결과와는 일치하지 않았다. 김과 이³⁴⁾의 연구에서는 웹사이트의 방문자의 지속적인 방문을 유도하여 한 번 찾아온 사람으로 하여금 다음번에 또 그곳을 찾게 하는 매력은 홈페이지의 의료정보의 신속함과 부가적인 건강관련 서비스에 달려 있다고 하였다. 그러므로 치과 웹사이트의 지속성은 웹사이트의 질적인 평가를 함에 있어 중요한 항목 중에 하나로 계속적 관리가 필요하다.

치과 웹사이트의 종합적인 질 평가에서는 한국, 캐나다, 미국, 영국 순으로 한국이 가장 높게 나타났고, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.001$). 한국의 웹사이트는 상호작용성, 용이성, 지속성 부분에서는 가장 높았으나 신뢰성에서는 가장 낮은 점수를 보였다.

치과 웹사이트의 질 평가에 있어서 단순하게 수치的高低으로만 평가되어져서는 안 된다. 각각의 치과위원의 개성을 드러내고, 환자에게 신뢰할 만한 정보를 제공하며, 환자와의 소통을 통하여 공포스럽게 느껴지는 치과의 문턱을 낮출 수 있는 치과 웹사이트는 단순하게 수치로 평가되기 힘들다. 그러나 이러한 질적 평가에 있어서 어느 것에 편중되어 있는 치과 웹사이트는 바르게 운용되어진다고 볼 수 없다. 치과 웹사이트에서 신뢰성, 상호작용성, 용이성, 지속성 모두가 고르게 질적인 분포를 이루는 것은 중요하기 때문이다. 그렇기 때문에 본 연구에서는 국가 간의 치과 웹사이트의 질 평가를 통하여 보다 신뢰할 만하고 환자와의 상호작용이 잘 이루어지며 누구든 쉽게 이용하면서 꾸준히 관리되는 치과 웹사이트의 발전을 위한 자료를 제공하고자 하였다.

본 연구의 제한점으로는 영어권 나라에 국한한 연구이기 때문에 전 세계 치과 웹사이트에 적용하여 일반화시키기에 는 무리가 있었고, 치과 웹사이트의 측정 시 조사자의 주관적인 느낌을 배제하고, 객관적인 측정을 위하여 리커트척

도가 아닌 평가 항목에 대한 존재 여부 및 유무로 구분하였기 때문에 통계적인 다양한 접근이 어려웠다.

그럼에도 불구하고 국가 간 치과 웹사이트를 비교한 연구가 전무한 실정에서 치과 웹사이트의 질적인 평가를 위해 실제적 측정이 가능한 도구를 개발하여 주요 국가 간 치과 웹사이트 차이를 제시하고, 의미 있는 자료를 제공한 연구 시도였다.

기존 건강정보의 평가 도구는 틀이 정형화되지 않은 웹사이트의 측정을 위해 여러 항목을 기준으로 제시하였으나 치과 웹사이트는 환자 방문을 위한 안내 목적과 기존의 환자와의 소통을 위한 목적을 가지고 정형화되어 있는 일반적인 틀이 명확하게 형성되어 있기 때문에 치과 웹사이트의 특징을 고려한 평가도구가 필요하며 이러한 평가기준을 이용하여 치과 웹사이트의 적용 및 비교분석이 이루어져야 한다. HON¹⁴⁾은 기준에 준하는 웹사이트에 인증로고를 표시할 수 있도록 로고를 제공하는데 이처럼 국제표준의 평가도구 및 기준을 통해 공인된 인증로고를 웹사이트에 표기하도록 하여 정보이용자들에게 신뢰를 줄 수 있는 치과 웹사이트로 발전해야 할 필요성이 있다. 그러기 위해서는 국제표준에 근거한 치과 웹사이트의 평가도구의 개발과 실질적인 국가 간 치과 웹사이트의 연구가 활발히 이루어져야 한다. 그러나 이것은 치과 홈페이지의 획일적인 틀을 제시하고 함이 아니라 질적인 구강정보의 제공을 위해 자료의 전문성과 신뢰성에 근거한 기준을 제시하고자 함이다. 국가 간 비교연구를 통해 각 나라의 개성 및 특성을 파악하여 효율적인 정보의 제공 및 환자와의 소통을 이루는 치과 웹사이트가 주목 받을 시대가 올 것이라고 생각하는바 국가 간 다양한 치과 웹사이트의 비교연구를 통하여 각 나라마다 개성 있는 치과 웹사이트로 발전해야 할 것으로 생각된다.

5. 결 론

건강정보의 질적인 평가 및 세계화, 정보화 시대에 맞추어 치과 웹사이트의 국제적 질 평가에 대한 자료의 제공 및 향후 치과 웹사이트의 개발과 발전에 대한 기준과 방향을 제시하고자 선행연구의 웹사이트 평가 도구를 수정 보

완하여, 미국, 영국, 캐나다, 한국을 중심으로 국가 간 치과의원 웹사이트를 평가 및 비교 분석을 하였고, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 신뢰성은 캐나다, 미국, 영국, 한국 순으로 캐나다가 가장 높게 조사되었으며, 국가 간 차이가 통계적으로 유의하였다($p<0.05$).

2. 상호작용성은 한국, 미국, 영국, 캐나다 순으로 한국이 가장 높게 조사되었으며, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.001$).

3. 용이성은 한국, 미국, 캐나다, 영국 순으로 한국이 가장 높게 조사되었으며, 국가 간 차이가 통계적으로 유의하였다($p<0.001$).

4. 지속성에 대한 국가 간 비교분석 결과 한국, 영국, 캐나다, 미국 순으로 한국이 가장 높게 조사되었으며, 국가 간 차이가 통계적으로 유의하였다($p<0.05$).

5. 치과 웹사이트의 종합적인 질 평가에서는 한국, 캐나다, 미국, 영국 순으로 나타났고, 국가 간 차이는 통계적으로 유의하였다($p<0.001$).

이상의 결과 건강정보의 질적인 평가를 국가 간 비교 분석하였을 때 국가 간 차이가 있었음을 알 수 있었다. 구강 건강 정보수요자들에게 질적인 치과 웹사이트의 정보를 제공하기 위해 치과 웹사이트의 평가가 이루어져야 한다. 그러므로 국제표준의 평가기준이 마련되어야 하고, 평가기준을 이용하여 실질적인 치과 웹사이트의 국가 간 비교연구가 지속적이고 다각적으로 활발히 이루어져야 한다고 제언해 본다.

참고문헌

1. Eysenbach G. Consumer health informatics. *BMJ* 2000;320(7251):1713-1716.
2. Kassirer JP. Patients, physicians, and the internet. *Health Aff(milwood)* 2000;19(6):115-123.
3. Murray E, Lo B, Pollack L, et al. The impact of health information on the internet on health care and the physician-patient relationship: National U.S. Survey among 1,050 U.S physicians. *J Med*

- Internet Res 2003;5(3):e17.
4. Jadad AR, Gagliardi A. Rating health information on the internet: Navigating to knowledge or to babel?. JAMA 1998;279(8):611-614.
5. Eight in ten internet users have looked for health information online, with increased interest in diet, fitness, drugs, health insurance, experimental treatment, and particular doctor and hospitals. Available at: http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Healthtopics_May05.pdf. 2010.
6. Song TM, Park EJ, Lim EJ. The survey of the demand for health information on the internet. Healthcare Informatics Research 2002;8(2):17-24.
7. Sohn AR. Criteria for evaluating health information sites on the internet. J Korean Soc Health Statistics 2000;2 (1):73-79.
8. Samantha LM. Environmental health information of the internet: Development of an appropriate [Master's thesis]. Pittsburgh:The graduated school of Pittsburgh university;2009.
9. Kim SY, Oh JS, Moon SE. A survey on the understanding of dental homepages by student of dental hygiene departments and dental hygienist in some regions. J Korean Acad Dent Hyg Educ 2011;11(4):453-464.
10. Kim SY, Jang SH, Moon SE. An Investigation on the Recognition Degrees of the Dental Clinics' Homepages by Students of Dental Hygienic Departments in Some Areas. J Korean Acad Dent Hyg Educ 2009;9(4):1-15.
11. Jeong EH. A study on evaluation of oral health-related internet sites in korea[Master's thesis]. Seoul:The graduated school of Seoul national university;2005.
12. Cheong KE. A study on the quality assessment of the web site of dental hospital / clinic in korea[Master's thesis]. Cheonan:The graudate school of Dankook university;2009.
13. Kang NM, Kim J, T GR, Hyun TS. Criteria for the websites in Korean with health information on the Internet. Healthcare Informatics research 1999;5(1):119-124.
14. Chung YC, Park HA. Development of a health information evaluation system on the internet. Healthcare Informatics research 2000;6(1):53-66.
15. HON. HON code of conduct for medical and health web sites. Available at: <http://www.hon.ch/HONcode/Conduct.html>. 2011.
16. Roberts L. Health information and the Internet: The 5 Cs website evaluation tool. Br J Nurs 2010;19(5):322-325.
17. RSPH. Websites evaluation tool. Available at: <http://www.spat.pitt.edu/research.php>. 2011.
18. DiMaggio P, Hargittai E, Newman WR, Robinson JP. Social implication of the internet. Annu Rev Sociol 2001;27:307-336.
19. Haughton LT, Kreuter M, Hall J, Holt CL, Wheetley E. Digital divide and stability of access in african american women visiting urban public health centers. J Health Care Poor Underserved 2005;16(2):362-374.
20. Kiel JM. The digital divide. Internet and e-mail use by the elderly. Med Inform Internet Med 2005;30(1):19-23.
21. Houston TK, Allison JJ. Users of internet health information: differences by health status. J Med Internet Res 2002;4(2):e7.
22. Chae YM, Lee SH, Cho WH. Information searching behavior of health care consumers by sociodemographic characteristics. Korean J Prev Med 2001;34(4):389-398.
23. Smith-barbaro PA, Licciardone JC, Clarke HF, Coleridge ST. Factors associated with intended use of a web site among family practice patients. J Med Internet Res 2001;3(2):e17.

24. Licciardone JC, Smith-barbaro PA, Coleridge ST. Use of the internet as a resource for consumer health information: results of the second osteopathic survey of health care in america (OSTEOSURV-II). *J Med Internet Res* 2001;34(4):e31.
25. Pingree S, Hawkins RP, Costafson DH. Will the disadvantaged ride the information superhighway? Hopeful answer from a computer-based health crisis system. *J Broadcast Electron Media* 1996;40(3):331-353.
26. Sohn AR, Suth MK. Evaluating health information sites on the internet in korea: a cross-sectional survey. *Asia Pac J Public Health* 2001;13Suppl:S19-22.
27. Park JH, Lee JS, Jang HJ, Kim Y. Factors affecting consumer's usage of health information on the internet. *Korean J Prev Med* 2008;14(4):241-248.
28. Dickerson S, Reinhart AM, Feeley TH, et al. Patient internet use for health information at three urban primary care clinics. *J Am Med Inform Assoc* 2004 Nov-Dec;11(6):499-504.
29. Online Health Search, [Pew Internet & American Life Project] Available at: http://www.pewinternet.org/pdfs/pip_he. 2006.
30. Jung MS. An analysis of web sites on the nursing departments for hospital internet marketing. *J Korean Acad Nurs Administration* 2001;7(3):531-543.
31. Medical korea, [Foreigners attract performance report] Available at: <http://www.medicalkorea.or.kr/webzine/html/04.stats/01.html>
32. 의료관광유치 '적극적' , <Medical today>2011/01/22, Available at: <http://www.mdtoday.co.kr/mdtoday/index.html?no=148758&cate=2&sub=&key=&word=&page=>
33. Kang DS. Comparative cultural study on national tourism websites(Based on Hofstede's 5 cultural dimensions)[Master's thesis]. Seoul:The graduat school of Yonsei university;2005.
34. Kim TS, Lee HJ. Contents and operational situation of internet homepage in general hospital. *Korean J Hospi Management* 1999;4(2):192-218.