

Original Article

## 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 환자와 치과위생사의 인식비교

김선영<sup>1)</sup> · 이보람<sup>2)</sup>

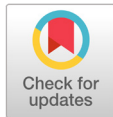
광주여자대학교 치위생학과

## Perceptual differences in internet oral health information use between dental hygienists and patients

Seon-Yeong Kim<sup>1)</sup> · Bo-Ram Lee<sup>2)</sup>

Department of Dental Hygiene, Kwangju Women's University

**Corresponding Author: Bo-Ram Lee**, Department of Dental Hygiene, Kwangju Women's University, 201 Yeodai-gil, Kwangsan-gu, Gwangju, 62396, Korea. Tel: +82-10-8793-2254, E-mail: qhfkal8484@naver.com



Received: September 11, 2019

Revised: September 29, 2019

Accepted: September 30, 2019

### ABSTRACT

**Objectives:** To analyze whether there are perceptual differences in internet oral health information use between ordinary people who underwent dental treatments and dental hygienists. Second, the study aimed to analyze related issues, and, third, to find a developmental direction to provide fundamental information for developing patient-customized websites to improve dental services to suit contemporary needs. **Methods:** From September 1 to September 30, 2018, a questionnaire survey was conducted, with 367 participants (209 dental hygienists and 149 patients) in order to analyze their objective agreement, subjective congruence, and accuracy. As a study tool, the questionnaire consisted of 11 items about the perception of internet oral health information use and 11 on the estimated perceptions of both groups in order to compare their perceptions and estimates of each other. **Results:** Objective agreement was analyzed and, as a result, dental hygienists and patients were found to demonstrate similar results in terms of their perceptions of internet oral health information use. With regard to subjective agreement, the study subjects either underestimated or overestimated internet oral health information use more than they perceived. In terms of accuracy, dental hygienists and patients had different perceptions regarding internet oral health information use. Therefore, accuracy was somewhat low. **Conclusions:** In order to improve individuals' self-care ability and increase therapeutic instructional adherence for oral healthcare, it is necessary to apply internet oral health information properly to each patient's individual oral state.

**Key Words:** Dental hygienist, Information, Internet, Oral health

**색인:** 구강건강, 인터넷, 정보, 치과위생사

## 서론

인터넷의 발전과 정보통신의 보급화는 인간생활에 다양한 변화와 삶의 질을 풍요롭게 하였고, 이러한 변화는 의료서비스에도 영향을 주고 있다. Poushter와 Stewart[1]의 보고에 의하면 37개국 중에서 우리나라 스마트폰을 보유한 성인 비율이 94%, 인터넷과 스마트폰 사용 비율이 전 세계 주요 국가 중에서 1위라고 하였다. 이러한 무선 인터넷 디바이스의 보급률의 증가는 치과웹사이트와 사회관계망서비스(SNS)를 통한 건강정보의 접근을 용이하게 하였으며 더 많은 정보의 확산을 가져왔다.

김과 김[2]의 연구에서는 인터넷의 보급 확산으로 의료시장 웹사이트를 활용한 건강정보 제공이 보편화되었고 환자와 간접교류 및 소통의 장을 형성하였다고 하였으며, Jacob[3]의 연구에서는 환자의 건강정보의 질을 개인적 상황에 맞게 활용할 수 있도록 지원의 필요성과 의사, 환자 관계에서 긍정적인 치료 결과의 향상을 언급하였다, Biermann 등[4]의 연구에서도 인터넷 구강건강정보는 사용범위가 넓고 의사와 환자 상호작용에 보조적 역할을 한다고 하며 인터넷을 통한 건강정보에 대하여 긍정적으로 나타내고 있다.

그러나 김과 김[5]의 연구에서 병원의 웹사이트를 통한 병원정보의 긍정적인 부분만 생각할 수 없고 신뢰성 및 전문성을 평가해야 한다고 지적하였듯이 인터넷의 무분별한 정보는 환자의 건강에 악영향을 줄 수 있을 뿐 아니라 잘못된 건강신념을 인식시킬 수 있다.

구강건강관리는 단순한 정보의 습득만으로는 해결될 수 없으며, 일상적인 구강관리의 의지를 통한 수기의 실천이 반드시 필요할 뿐만 아니라 치과위생사의 지속적인 지도관리 및 교육 역할이 중요하기 때문에 인터넷 구강건강정보의 활용 및 접근에 대한 논의가 필요하며, 구강보건전문 인적자원인 치과위생사가 그 역할의 중심에 있다고 볼 수 있다. 환자가 구강건강관리에 적용하기 위해 습득한 구강정보의 정확성과 신뢰성에 대한 조언 및 교육도 치과위생사의 예방 및 환자교육업무에 관련 있으며, 인터넷 구강건강정보에 관련한 다각적인 연구접근과 객관성을 확보할 수 있는 지속적인 연구가 이루어 질 필요가 있다. 선행연구로는 대상자에 따른 인터넷과 구강에 관한 연구[6,9]와 치과 웹사이트에 관한 연구[2,5,10]가 있었으나 인터넷을 통한 구강건강정보에 대한 연구가 부족하며 치과위생사와 환자의 인식을 비교한 선행연구가 전무한 실정이고, 기존의 연구에서 활용하는 환자와 치과위생사의 단순한 인식비교는 두 집단 간 상호인식의 차이를 비교하기에 한계가 있다. 그러므로 인터넷을 통한 구강건강에 관련한 정보의 습득에서 환자 인식과 치과위생사의 객관적 인식차이를 확인하고, 또한 상대의 관점에서 인식 차이의 추정과 그 추정된 인식이 얼마나 정확한지를 알아봄으로써 긍정적인 부분과 부정적인 부분의 확인과 정보의 신뢰성과 전문성에 근거한 인터넷 구강건강정보의 보급과 활용 및 상호인식비교를 위한 접근이 필요하다. 그러므로 본 연구에서는 상호지향성 모델을 이용하여 치과 진료를 경험한 일반인과 치과위생사를 대상으로 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 환자와 치과위생사의 상호인식을 파악하고 발전 방향 모색을 통한 환자 맞춤형 웹사이트 발전 및 시대적 변화를 반영한 치과서비스 향상의 기초자료를 제시하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 00여자대학교 연구윤리위원회(IRB No. 1041485-201804-HR-001-10)의 승인을 받았으며, 2018년 9월 1일부터 9월 30일까지 연구목적을 설명 후 자발적인 참여에 동의한 광주 전남에 거주하는 환자와 치과위생사를 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 본 연구는 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 환자와 치과위생사의 인식을 비교하기 위해 대상자 산출을 G\*power 3.1.9.2 program을 이용하였다. 양측 검정 유의수준 0.05, 중간 효과크기 0.5, 검정력 0.95를 기준으로 210명의 산출결과를 얻었다. 30%의 탈락률과 표본크기의 신뢰성을 고려하여 400명을 대상으로 조사하였으며 이 중 회수된 치과위생사 209명, 환자 149명 총 367명을 대상으로 분석하였다.

### 2. 연구도구

연구 도구는 Chaffee와 McLeod[11] 연구의 상호지향성 모델을 이용하여 치과위생사와 환자의 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 상호인식을 비교하고자 김 등[12]의 인터넷 건강정보 설문 문항을 인터넷 구강건강정보에 적합하게 수정·보완하였다. 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 인식 11문항을 두 집단에 동일하게 적용하여 본인의 생각과 상대집단의 추정인식에 대하여 5점 리커트 척도로 측정하여 비교하였다.

상호지향성 모델이란 객관적 일치도(Agreement), 주관적 일치도(Congruence), 정확도(Accuracy)를 통하여 집단간 인식의 차이를 측정하고 비교할 수 있는 연구모델이다. 기존의 연구에서의 두 집단에 대한 평균 비교는 본 연구에서의 객관적일치도에 해당하며, 본 연구에서는 주관적 일치도와 정확도까지 확인하여 상호인식을 비교하였다. 상호지향성 모델에 대한 3가지 인식차이는 차이가 작은 인식일수록 인식이 비슷하여 상호간의 이해도가 높다는 의미이며, 차이가 날수록 상호간의 인식 차이로 인해 오해와 갈등의 가능성을 의미한다. 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 인식의 Cronbach's alpha=0.879, 상호집단에 대한 추정인식은 Cronbach's alpha=0.894으로 나타났다.

#### 1) 객관적 일치도(Agreement)

인터넷 구강건강정보 이용에 대한 치과위생사와 환자의 인식을 비교하는 것이다.

#### 2) 주관적 일치도(Congruence)

인터넷 구강건강정보 이용에 대한 자신의 인식과 '상대방은 어떤 인식일 것이다'라고 자신이 추측하는 것과 비교하는 것이다.

#### 3) 정확도(Accuracy)

치과위생사와 환자 상호간의 주관적인 추측과 실제 인식과의 일치도이다.

### 3. 분석방법

자료 분석은 SPSS for Window version 22.0을 이용하여 Kolmogorov-Smirnov test로 확인하였다. 정규성 검정에서 정규분포를 따라 상호지향성 모델의 객관적 일치도(Agreement)와 정확도(Accuracy)는 독립표본 T검정(independence t-test), 주관적 일치도(Congruence)는 대응표본 T검정(paired t-test)을 시행하였다.

## 연구결과

### 1. 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 객관적 일치도

인터넷 구강건강정보 이용의 객관적 일치도 분석을 통해 비교한 결과, 구강건강정보 이용의 평점이 치과위생사보다 환자가 높게 나타난 것은 3문항, 치과위생사가 높게 나타난 것은 7문항, 동일한 인식으로 나타난 것은 1문항으로 치과위생사가 환자보다 인터넷 구강건강정보 이용에 대하여 더 긍정적으로 인식하였고, 구강건강정보 이용에 대한 11문항 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다<Table 1>.

### 2. 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 치과위생사와 환자의 주관적 일치도

인터넷 구강건강정보 이용에 대하여 치과위생사 자신의 인식과 치과위생사가 자신이 추정한 환자 인식을 비교하기 위한 주관적 일치도(Congruence 1) 분석결과, 11문항 모두 치과위생사 자신의 인식보다 환자의 인식을 과대 추정하였고 그 중에서도 9문항은 유의한 차이가 나타났다. '인터넷 구강건강정보를 접한 환자가 구강건강관리에 관한 치과위생사의 지시나 권유를 더 잘 따르게 된다', '인터넷 구강건강정보가 환자들에게 구강관리에 대한 관심을 높여준다.' 문항은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

인터넷 구강건강정보 이용에 대하여 환자 자신의 인식과 환자 자신이 추정한 치과위생사 인식을 비교하기 위한 주관적 일치도(Congruence 2) 분석결과, 11문항 모두 환자들이 치과위생사의 인식을 과소 추정하였고, 그 중에서도 8문항은 유의한 차이가 없었다. '인터넷 구강건강정보가 환자들에게 구강관리에 대한 관심을 높여준다', '인터넷 구강건강정보가 전반적으로 정확하다', '인터넷 구강건강정보가 치과위생사의 설명보다 이해하기가 쉽다' 문항은 유의한 차이가 나타났다<Table 2>.

**Table 1.** Comparison of objective agreement between dental hygienist and patient about internet oral health information usage  
Unit: Mean±SD

Item	Dental hygienist	Patient	Average difference	t(p*)
Internet oral health information positively influences patients.	3.56±0.84	3.48±0.72	0.08	0.96(0.340)
The more patients experience internet oral health information, the more they are confident about the oral health they are concerned over and thereby talk with dental hygienists.	3.73±0.74	3.64±0.70	0.09	1.07(0.285)
The patients who experience internet oral health information more follow instructions or recommendations of oral health care by dental hygienists.	3.47±0.88	3.47±0.84	0.00	-0.01(0.992)
Internet oral health information positively influences the reduction in medical expenses for oral health care.	3.32±0.89	3.33±0.83	-0.01	-0.14(0.888)
Internet oral information motivates patients who fail to care for their oral health to care for their oral health well.	3.46±0.88	3.47±0.77	-0.01	-0.06(0.949)
Internet oral health information helps to increase patients' understanding of their health state or treatment.	3.67±0.75	3.56±0.72	0.11	1.42(0.156)
Internet oral health information helps patients increase their interest in oral care.	3.72±0.70	3.70±0.78	0.02	0.23(0.821)
Internet oral health information is accurate overall.	3.11±0.87	3.15±0.80	-0.04	-0.42(0.678)
After experiencing oral health information, most patients have the ability to judge whether the information is appropriate.	3.15±0.95	3.11±0.86	0.04	0.42(0.676)
Internet oral health information is easier understandable than the explanation of dental hygienists.	3.08±0.96	3.02±0.92	0.06	0.60(0.547)
Internet oral health information is considered to be the best oral health information.	3.24±1.01	3.07±0.97	0.17	1.55(0.122)

\*by t-test

**Table 2.** Congruence of dental hygienist on internet oral health information usage and congruence of patient on internet oral health information usage  
Unit: Mean±SD

Item	Accuracy 1				Accuracy 2			
	Dental hygienist	Patient's estimation of dental hygienist's perception	Average difference	t(p*)	Patient	Dental hygienist's estimation of patient's perception	Average difference	t(p*)
Internet oral health information positively influences patients.	3.56±0.84	3.72±0.65	-0.16	-2.65 (0.009)	3.48±0.72	3.37±0.80	0.11	1.93 (0.056)
The more patients experience internet oral health information, the more they are confident about the oral health they are concerned over and there by talk with dental hygienists.	3.73±0.74	3.89±0.59	-0.16	-3.51 (0.001)	3.64±0.70	3.57±0.83	0.07	1.31 (0.193)
The patients who experience internet oral health information more follow instructions or recommendations of oral health care by dental hygienists.	3.47±0.88	3.55±0.80	-0.08	-1.29 (0.198)	3.47±0.84	3.32±0.94	0.15	1.98 (0.050)
Internet oral health information positively influences the reduction in medical expenses for oral health care.	3.32±0.89	3.49±0.84	-0.17	-3.18 (0.002)	3.33±0.83	3.28±0.88	0.05	0.81 (0.421)
Internet oral information motivates patients who fail to care for their oral health to care for their oral health well.	3.46±0.88	3.61±0.80	-0.15	-2.50 (0.013)	3.47±0.77	3.37±0.77	0.1	1.55 (0.124)
Internet oral health information helps to increase patients' understanding of their health state or treatment.	3.67±0.75	3.82±0.68	-0.15	-2.71 (0.007)	3.56±0.72	3.48±0.75	0.08	1.17 (0.245)
Internet oral health information helps patients increase their interest in oral care.	3.72±0.70	3.81±0.65	-0.09	-1.87 (0.064)	3.70±0.78	3.53±0.74	0.17	2.80 (0.006)
Internet oral health information is accurate overall.	3.11±0.87	3.43±0.81	-0.32	-5.09 ( $<0.001$ )	3.15±0.80	2.95±0.77	0.2	3.63 ( $<0.001$ )
After experiencing oral health information, most patients have the ability to judge whether the information is appropriate.	3.15±0.95	3.46±0.89	-0.31	-4.53 ( $<0.001$ )	3.11±0.86	2.99±0.89	0.12	1.65 (0.100)
Internet oral health information is easier understandable than the explanation of dental hygienists.	3.08±0.96	3.21±0.87	-0.13	-2.07 (0.040)	3.02±0.92	2.84±0.93	0.18	2.52 (0.013)
Internet oral health information is considered to be the best oral health information.	3.24±1.01	3.56±0.88	-0.32	-4.96 ( $<0.001$ )	3.07±0.97	2.95±0.95	0.12	1.81 (0.072)

\*by paired t-test

Congruence 1: Dental hygienist vs Dental hygienist's estimation of patient's perception

Congruence 2: Patient vs Patient's estimation of dental hygienist's perception

### 3. 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 정확도

치과위생사의 인식과 환자가 추정한 치과위생사의 인식과 비교한 정확도(Accuracy 1)에서는 모든 문항이 과소 추정 되었고 그 중에서 5문항이 유의한 차이가 있어 5문항에 대한 정확도가 떨어지는 것을 확인할 수 있었다. 구체적으로는 ‘인터넷 구강건강정보가 전반적으로 환자들에게 긍정적 영향을 미친다’, ‘인터넷 구강건강정보가 환자들에게 건강상태나 치료에 대한 이해도를 높여준다’, ‘인터넷 구강건강정보가 환자들에게 구강 관리에 대한 관심을 높여준다’, ‘인터넷 구강건강정보가 치과위생사의 설명보다 이해하기가 쉽다’, ‘인터넷 구강건강정보가 최신의 구강건강정보라고 생각한다’ 문항은 실제 치과위생사의 인식보다 환자가 추정하는 치과위생사의 인식이 유의한 차이가 있었다.

인터넷 구강건강정보 이용에 대한 실제 환자의 인식을 치과위생사가 추정한 환자의 인식과 비교하여 정확도(Accuracy 2)를 분석한 결과, 모든 문항이 과대 추정 되었고 그 중에서 7문항이 유의한 차이가 있어 7문항에 대한 정확도가 떨어지는 것을 확인할 수 있었다. 구체적으로는 ‘인터넷 구강건강정보가 전반적으로 환자들에게 긍정적 영향을 미친다’, ‘인터넷 구강건강정보를 접한 환자일수록 자신이 염려하는 구강건강문제에 대해 자신감을 가지고 치과위생사와 이야기하게 된다’, ‘인터넷 구강건강정보가 환자들에게 건강상태나 치료에 대한 이해도를 높여준다’, ‘인터넷 구강건강정보가 전반적으로 정확하다’, ‘대부분 환자들은 인터넷 구강건강정보를 접한 뒤 자신에게 적절한 정보인지 판단할 능력이 있다’, ‘인터넷 구강건강정보가 치과위생사의 설명보다 이해하기가 쉽다’, ‘인터넷 구강건강정보가 최신의 구강건강정보라고 생각한다’ 문항은 실제 환자의 인식보다 치과위생사가 추정하는 환자의 인식이 유의한 차이가 있었다<Table 3>.



**Table 3.** Dental hygienist`s accuracy and patient`s accuracy about internet Unit: Mean ±SD

Item	Accuracy 1				Accuracy 2			
	Dental hygienist	Patient's estimation of Dental hygienist's perception	Average difference	t(p*)	Patient	Dental hygienist's estimation of Patient's perception	Average difference	t(p*)
Internet oral health information positively influences patients.	3.56±0.84	3.37±0.80	0.19	2.21 (0.028)	3.48± 0.65	3.72±0.72	-0.24	3.22 (0.001)
The more patients experience internet oral health information, the more they are confident about the oral health they are concerned over and there by talk with dental hygienists.	3.73±0.74	3.57±0.83	0.16	1.84 (0.067)	3.64±0.59	3.89±0.70	-0.25	3.44 (0.001)
The patients who experience internet oral health information more follow instructions or recommendations of oral health care by dental hygienists.	3.47±0.88	3.32±0.94	0.15	1.51 (0.131)	3.47±0.80	3.55±0.84	-0.08	0.86 (0.390)
Internet oral health information positively influences the reduction in medical expenses for oral health care.	3.32±0.89	3.28±0.88	0.04	0.43 (0.669)	3.33±0.84	3.49±0.83	-0.16	1.82 (0.069)
Internet oral information motivates patients who fail to care for their oral health to care for their oral health well.	3.46±0.88	3.37±0.77	0.09	1.06 (0.290)	3.47±0.80	3.61±0.77	-0.14	1.63 (0.104)
Internet oral health information helps to increase patients' understanding of their health state or treatment.	3.67±0.75	3.48±0.75	0.19	2.31 (0.021)	3.56± 0.68	3.82±0.72	-0.26	3.45 (0.001)
Internet oral health information helps patients increase their interest in oral care.	3.72±0.70	3.53±0.74	0.19	2.50 (0.013)	3.70±0.65	3.81 0.78	-0.11	1.40 (0.164)
Internet oral health information is accurate overall.	3.11±0.87	2.95±0.77	0.16	1.76 (0.080)	3.15±0.81	3.43±0.80	-0.28	3.21 (0.001)
After experiencing oral health information, most patients have the ability to judge whether the information is appropriate.	3.15±0.95	2.99±0.89	0.16	1.56 (0.119)	3.11±0.89	3.46±0.86	-0.35	3.75 (<0.001)
Internet oral health information is easier understandable than the explanation of dental hygienists.	3.08±0.96	2.84±0.93	0.24	2.38 (0.018)	3.02±0.87	3.21±0.92	-0.19	2.00 (0.047)
Internet oral health information is considered to be the best oral health information.	3.24±1.01	2.95±0.95	0.29	2.70 (0.007)	3.07±0.88	3.56± 0.97	-0.49	4.96 (<0.001)

\*by t-test

Accuracy 1: Dental hygienist vs Patient's estimation of dental hygienist's perception

Accuracy 2: Patient vs Dental hygienist's estimation of patient's perception

## 총괄 및 고안

인터넷 구강건강정보 이용에 대한 치과위생사와 환자의 인식의 차이를 비교하기 위한 객관적 일치도를 분석한 결과, 11문항 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과는 환자와 치과위생사가 인터넷을 통한 구강건강 정보에 대해 비슷하게 인식하는 것을 알 수 있다. 치과위생사는 시대적 흐름에 따른 치과의 변화를 인지하는 것 같고 환자 역시 이러한 정보 습득에 대해 수용할 것이다.

객관적 일치도에서 치과위생사는 '인터넷 구강건강정보를 접한 환자일수록 자신이 염려하는 구강건강문제에 대해 자신감을 가지고 치과위생사와 이야기하게 된다.' 문항이 가장 높게 나타나 긍정적임을 알 수 있었다. 그러나 의사들을 대상으로 조사한 김 등[13]의 연구에서는 '인터넷 건강정보는 건강에 관해 불필요한 걱정을 하게 만든다' 문항에서 높게 나타나 부정적인 인식이 더 높아 본 연구와는 차이가 있었다. 김 등[12]의 연구에서도 인터넷 정보가 의사의 진료 행위나 권위에 부정적인 영향을 줄 수 있다고 인식하였다. 그러나 인터넷 의료정보 이용이 권위를 훼손하는 것이 아니라 인터넷 의료정보를 이용하는 환자의 입장이나 상황을 이해하는 노력이 필요 하다고 하였다.

객관적 일치도에서 환자는 '인터넷 구강건강정보가 환자들에게 구강관리에 대한 관심을 높여준다.' 문항이 가장 높게 나타나 인터넷 구강건강정보의 노출이 환자에게 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 상대적으로 구강건강정보에 대한 습득이 치과위생사 보다 인터넷을 통한 접근이 용이함을 알 수 있고, 환자 구강보건교육에 있어서 환자의 관심을 증대 시킬 수 있는 방법을 찾아야 할 필요가 있다고 제안한다.

치과위생사 자신의 인식과 자신이 추정한 환자의 인식을 비교한 주관적 일치도(Congruence 1)에서는 11 문항 모두 치과위생사 자신의 인식보다 환자의 인식을 높게 추정하였다. 그러나 의사와 환자의 인식을 비교한 김 등[12]의 연구에서는 주관적 일치도(Congruence 1)에서 자신들의 진료 행위와 관련한 부분에서는 과소 추정, 환자 의료 지식과 효능감 획득과 같은 부분에서는 과대 추정하여 본 연구결과와 차이가 있었다.

환자 자신의 인식과 자신이 추정한 치과위생사의 인식을 비교한 주관적 일치도(Congruence 2)에서는 11 문항 모두 환자 자신의 인식보다 치과위생사의 인식을 낮게 추정하였다. 김 등[12]의 연구에서는 환자 입장에서 인터넷 의료 정보를 이용하는 것과 관련하여 긍정적인 측면에 대해 의사들의 인식은 과소 추정, 부정적인 측면과 관련해서는 과대 추정하여 본 연구결과와 차이가 있었다.

치과위생사의 인식과 환자가 추정한 치과위생사의 인식과 비교한 정확도(Accuracy 1)에서는 모든 문항이 과소 추정되었고 그 중에서 5문항이 유의한 차이가 있어 5문항에 대한 정확도가 떨어지는 것을 확인할 수 있었다.

인터넷 구강건강정보 이용에 대한 실제 환자의 인식을 치과위생사가 추정한 환자의 인식과 비교하여 정확도(Accuracy 2)를 분석한 결과, 모든 문항이 과대 추정되었고 그 중에서 7문항이 유의한 차이가 있어 7문항에 대한 정확도가 떨어지는 것을 확인할 수 있었다.

치과위생사가 환자들이 추정하는 인식보다 비교적 정확하게 추정하는 것으로 나타났으며 김 등[12]의 연구에서는 환자들은 의사의 생각에 대해서 비교적 정확하게 나타나 차이가 있어 본 연구결과와 차이가 있었다. 치과위생사와 환자와의 관계에 있어서 일방적인 정보 제공자와 정보 수요자의 관계가 아니라 상호 신뢰에 근거한 양 방향적이고 균형적인 관계가 되어야 한다. 객관적 일치도에서 치과위생사와 환자의 인식이 유의한 차이가 없었음에도 불구하고 상대에 대한 추정에 있어서 치과위생사는 환자를 과대 추정, 환자는 치과위생사를 과소 추정하는 결과를 통하여 이러한 관계가 미흡하다는 것을 알 수 있다.

본 연구에서는 연구 대상자를 통하여 일부 치과위생사와 환자의 인식을 일반화하기 어렵고, 빠르게 변화



되는 인터넷 정보에 대한 정확성과 신뢰성을 확인하지 못한 상태에서 환자와 치과위생사의 경험에 근거한 인식을 조사하여 한계가 있었으며, 환자와 치과위생사에 대하여 상호비교된 선행연구가 부족하여 연구에 대한 비교검토가 부족한 점을 연구 제한점으로 볼 수 있다. 그러나 기존의 많은 연구에서는 환자와 치과위생사의 단순 평균 비교를 통한 객관적인 일치도로 비교를 접근하였으나 본 연구에서는 주관적 일치도를 통한 상대 집단의 추정 및 두 집단 간 인식차이의 정확도를 확인 할 수 있는 다면비교 연구라는 점에서 의의가 있다고 생각한다. 향후 치과 의사와 치과위생사의 인식비교 및 환자 개별적인 구강상태에 적절한 인터넷 구강건강정보 활용에 대한 사용성 평가에 관련한 연구가 다각적인 방법으로 접근되어야 하며, 치과위생사와 환자 간의 소통 및 접근이 용이한 치과웹사이트 개발, 적용방법에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 한다고 제언한다.

## 결론

본 연구는 상호지향성 모델을 이용하여 치과위생사와 환자의 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 상호인식을 비교하기 위해 치과위생사 209명, 환자 149명 총 367명을 대상으로 객관적 일치도(Agreement), 주관적 일치도(Congruence), 정확도(Accuracy)를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 객관적 일치도를 분석한 결과, 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 상호인식은 치과위생사와 환자는 비슷한 결과였다.

2. 주관적 일치도에서 인터넷 구강건강정보 이용에 대하여 치과위생사 자신의 인식보다 환자의 인식을 과대 추정하였고, 환자들은 치과위생사의 인식을 과소 추정하였다.

3. 정확도에서는 치과위생사와 환자간의 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 상호인식은 일치하지 않아 정확도는 다소 낮았다.

이러한 결과를 통하여 환자와 치과위생사는 인터넷 구강건강정보 이용에 대한 인식은 동일하였지만 상대에 대한 추정된 인식의 차이를 통하여 소통이 어려움이 있다는 것을 확인할 수 있었다. 구강건강증진 및 유지관리를 위한 환자와 치과위생사의 소통에 관련한 다양한 접근의 연구가 필요하며, 환자가 증상별로 정확성과 신뢰성이 뒷받침된 인터넷 구강정보습득을 할 수 있도록 치과위생사의 환자교육모니터링 프로그램의 개발 및 시대변화를 반영한 치과웹사이트와 사회관계망서비스(SNS)의 치과위생사 구강정보관리 시스템도 모색할 필요가 있다고 제시한다.

## Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

## Authorship

Conceptualization: SY Kim; Data collection: BR Lee; Formal analysis: SY Kim; Writing - original draft: BR Lee; Writing - review & editing: SY Kim

## References

- [1] Poushter J, Stewart R. Smartphone ownership and internet usage continues to climb in emerging economies but advanced economies still have higher rates of technology use. Washington, DC USA: Pewresearchcenter; 2016: 1-45.

- [2] Kim SY, Kim YJ. Evaluation of dental web site usability in Korea. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(2):241-8. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.02.241>
- [3] Jacob J. Consumer access to health care information: its effect on the physician-patient relationship. *Alaska Med* 2002;44(4):75-82.
- [4] Biermann JS, Golladay GJ, Peterson RN. Using the internet to enhance physician-patient communication. *J Am Acad Orthop Surg* 2006;14(3):136-44.
- [5] Kim SY, Kim NS. A study on quality assessment of dental office websites. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012;12(5):963-71.
- [6] Jang JY. Correlation between internet addiction and oral health behavior in university students. *J KoCon A* 2019;19(3):357-64. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.03.357>
- [7] Baek SH, Kim JH. A convergence study on association of internet use time with perceived status in adolescents. *J Korea Conv Soc* 2018;9(11):153-9. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.11.153>
- [8] Lee KH. The relationship between oral health symptoms and internet use among Korean adolescents -based on Korea Youth Health Behavior Online Survey in 2015. *J Korean Soc Dent Hyg* 2018;18(4):597-605. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20180046>
- [9] Kim MJ, Yang HJ. Research on internet counselling for oral health. *Korean J Heal Serv Manag* 2013;7(3):251-60. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2013.7.3.251>
- [10] Kim SY, Kim YJ, Moon SE. Comparison of dental information websites in some nations. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014;14(2):261-7. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.02.261>
- [11] Chaffee SH, Mcleod JM. Sensitization in panel design: A coorientational experiment. *Journal Mass Commun Q* 1968;45:661-9. <https://doi.org/10.1177/107769906804500406>
- [12] Kim BC, Choi MI, Jang JY. Perceptual differences of internet health information use between physicians and patients: Empirical test of coorientation model. *J Adver* 2012;23(5):63-84.
- [13] Kim JE, Kim SW, Shin YJ. Survey on the physicians views of the effects of internet health information on the doctor-patient relationship. *J Cybercommun Acad Soc* 2007;21:279-301.