

## 결과 및 고찰

### 1. 조사대상의 구성

조사대상자의 성별, 학년별 및 지역별 분포는 Table 1 과 같다. 조사대상 중 남학생은 전체의 46.8%인 590명이었으며 여학생은 53.2%인 672명으로 남학생보다 여학생의 수가 많았다. 중학교 1학년부터 고등학교 2학년까지 학년별 분포는 비슷하였으며, 지역별로는 대전, 광주에 비해 서울과 대구의 학생 수가 다소 많았다.

### 2. 영양 및 건강 정보의 급원

조사대상의 영양 및 건강관련 정보의 급원으로서 이용하는 비중을 살펴보았을 때(Table 2) 전체적으로 TV·라디오로부터 정보를 얻는 경우가 가장 많았다(3.69 ± 1.48). 다음으로는 신문·잡지(2.63 ± 1.53), 가족·친척(2.56 ± 1.79) 순이었다. 컴퓨터로부터 영양 및 건강 정보를 얻는 정도는 매우 낮은 편(1.30 ± 1.53)이었으나 병원이나 보

건소보다는 높은 것으로 나타났다(p < 0.05). 남학생은 여학생보다 TV·라디오, 가족·친척, 병원·보건소로부터 얻는 비중이 유의적으로 높았으며 신문·잡지, 친구로부터 정보를 얻는 비중은 낮았다. 고등학생은 중학생보다 TV·라디오, 친구로부터 전해지는 정보를 더 많이 이용하는 반면, 학교수업과 병원·보건소는 중학생이 더 많이 이용하는 것으로 나타났다.

### 3. 인터넷 및 PC 통신의 일반적 이용실태

#### 1) 인터넷 및 PC통신 하루 평균 이용시간

조사대상자들이 하루에 인터넷이나 PC통신을 이용하는 시간은 137.0 ± 100.6분이었으며, 이 중 주말에는 하루에 196.6 ± 153.4분, 주중에는 하루 112.5 ± 96.5분으로서 주말에 이용하는 시간이 월등히 길었다(Table 3).

하루 평균 이용시간은 남학생이 여학생에 비해 유의적으로 많았으며 주중 이용시간은 남녀간에 큰 차이가 없었으나 주말 이용시간은 남자가 여자에 비해 유의적으로 많았다. 즉, 남녀간의 이용시간의 차이는 주말 이용시간에서 비롯됨을 알 수 있었다. 그동안 여성의 인터넷 사용실태는 남성에 비해 다소 저조하였으나 1999년 10월 남성 30%, 여성 14.8%에서 2001년 12월에는 남성 63%, 여성 50.2%로 그 차이가 현저히 좁혀지고 있었다(한국인터넷정보센터 2001). 본 연구에서 특히 주말의 인터넷 및 PC통신 이용시간이 남학생에 비해 여학생이 적다는 사실은 여가시간의 활용 방법이 남학생과 여학생간에 차이가 나기 때문으로 볼 수 있다.

고등학생에 비하여 정규수업시간이 적은 중학생은 평일에 인터넷 및 PC통신을 이용하는 시간이 고등학생에 비해 길었다. 그러나 일주일 총 이용시간의 평균에서는 큰 차이가 없었다.

조사대상자의 인터넷 및 PC통신 이용시간을 시간별로

Table 1. Demographics of the subjects

Variables		N (%)
Gender	Male	590 ( 46.8)
	Female	672 ( 53.2)
Grade	Middle school 1st	257 ( 20.4)
	Middle school 2nd	269 ( 21.3)
	Middle school 3rd	259 ( 20.5)
	High school 1st	237 ( 18.8)
	High school 2nd	240 ( 19.0)
	Total	1262 (100.0)
City	Seoul	351 ( 27.8)
	Daejeon	289 ( 22.9)
	Daegu	321 ( 25.4)
	Gwangju	301 ( 23.9)

Table 2. Priorities of information sources about diet and nutrition<sup>1)</sup>

Information sources	Total	Male	Female	Middle school students	High school students
TV · radio	3.69 ± 1.48 <sup>ab3)</sup>	3.78 ± 1.46 <sup>a*</sup>	3.61 ± 1.49 <sup>b</sup>	3.55 ± 1.56 <sup>ab***</sup>	3.91 ± 1.31 <sup>a</sup>
Newspaper magazine	2.63 ± 1.53 <sup>b</sup>	2.45 ± 1.51 <sup>c***</sup>	2.79 ± 1.54 <sup>b</sup>	2.61 ± 1.53 <sup>b</sup>	2.66 ± 1.54 <sup>b</sup>
Family relatives	2.56 ± 1.79 <sup>b</sup>	2.75 ± 1.81 <sup>b***</sup>	2.40 ± 1.76 <sup>c</sup>	2.59 ± 1.79 <sup>b</sup>	2.52 ± 1.78 <sup>b</sup>
School lesson	2.28 ± 1.78 <sup>c</sup>	2.32 ± 1.70 <sup>c</sup>	2.24 ± 1.85 <sup>c</sup>	2.38 ± 1.80 <sup>c***</sup>	2.11 ± 1.73 <sup>c</sup>
Friends	1.50 ± 1.57 <sup>d</sup>	1.14 ± 1.46 <sup>d***</sup>	1.82 ± 1.59 <sup>d</sup>	1.44 ± 1.56 <sup>d*</sup>	1.62 ± 1.58 <sup>d</sup>
PC · internet	1.30 ± 1.53 <sup>e</sup>	1.32 ± 1.53 <sup>e</sup>	1.28 ± 1.52 <sup>e</sup>	1.30 ± 1.54 <sup>de</sup>	1.29 ± 1.51 <sup>e</sup>
Clinic · public health center	1.05 ± 1.44 <sup>f</sup>	1.24 ± 1.49 <sup>de***</sup>	0.87 ± 1.37 <sup>f</sup>	1.14 ± 1.47 <sup>de***</sup>	0.90 ± 1.37 <sup>f</sup>

1) Among the seven information sources, five were selected and scores from five to one point were given depending on the priorities. The most highly used one was given 5 points and the least used one was given 1 point. The ones not selected were given zero point.

2) Mean ± S.D

3) Values in the same column with different superscripts were significantly different at p < 0.05 by repeated measurement LSD test.

\*: p < 0.05, \*\*: p < 0.01, \*\*\*: p < 0.001: Significantly different between male and female or between middle and high school students.

**Table 3.** Daily using time of internet or PC communication by gender and grade

Variables	Weekdays		Weekend	Average
	Mean ± SD (min)	112.5 ± 96.5	196.6 ± 153.4 <sup>†††</sup>	137.0 ± 100.6
Daily using time	≤ 1 (hr)	493 (42.4)	229 (19.2)	238 (20.8)
	1 - 2	356 (30.6)	297 (24.9)	401 (35.0)
	2 - 3	160 (13.8)	228 (19.1)	247 (21.6)
	3 - 4	74 ( 6.4)	157 (13.2)	130 (11.3)
	4 <	79 ( 6.8)	280 (23.5)	130 (11.3)
Gender	Male	116.5 ± 103.3	224.0 ± 178.6 <sup>†††</sup>	147.7 ± 113.7
	Female	109.0 ± 89.6	172.3 ± 122.1 <sup>***,†††</sup>	127.5 ± 86.3 <sup>***</sup>
Grade	Middle	117.6 ± 102.1	197.7 ± 156.4 <sup>†††</sup>	140.6 ± 104.6
	High	104.3 ± 85.9 <sup>**</sup>	195.1 ± 148.7 <sup>†††</sup>	131.2 ± 93.9

\*\* : p < 0.05, \*\*\* : p < 0.01: Significantly different between male and female or between middle and high school students

††† p < 0.01: Significantly different between weekdays and weekend

분석하여 보았을 때 44.2%는 하루 평균 2시간 이상 인터넷이나 PC통신을 이용하는 것으로 나타났으며 주중에는 27%, 주말에는 55.8%의 조사대상자가 하루 평균 2시간 이상 컴퓨터 통신을 이용하는 것으로 나타났다.

한국정보문화센터(2001)에 의하면 2000년에 일반인들의 하루 인터넷 이용시간의 평균은 1시간 19분이었으며 한국갤럽과 베스트사이트(www.bestsite.com) (2000)가 2000년 2월 중순 지역(시/도)별 인구 비례 무작위 추출로 선정된 전국의 만 7세 이상 남녀 1만명을 대상으로 조사한 결과 대상자의 60% 이상이 평균 1시간 이상 인터넷을 이용하고 있었는데 본 연구 대상자들의 컴퓨터 통신 사용시간은 위 보고서들의 결과들을 상회하는 수치를 보여주었다. 이는 한국인터넷정보센터의 보고서(2002) 내용과 같이 2001년 12월 조사에 의하면 10대 학생들의 인터넷 이용율이 다른 어느 연령층에 비해서도 월등히 높은 비율(93.3%)을 차지하는 추세와 관련한 결과라 할 수 있다. 컴퓨터의 이용시간이 늘어남에 따라 기존과 다른 방식의 인간관계 형성, 익명성으로 인한 현실세계와 사이버 세계에서 이중적인 성격의 표출, 사이버 세계에서 만나는 집단을 통해 이루어지는 개인의 정체성 등 청소년들의 생활에는 많은 문제점들이 제기되고 있으므로(청소년세계 2000) 청소년들의 컴퓨터 사용실태를 파악하고 바람직한 방향으로 이들의 습관을 유도함은 매우 중요하다고 할 수 있다.

## 2) 주로 이용하는 검색엔진

청소년이 주로 이용하는 검색엔진을 살펴보면 야후코리아(75%), 다음커뮤니케이션(45.8%), 라이코스(21.0%), 엠파스(20.2%)의 순서대로 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 2001년 3월 중에 성인을 대상으로 조사한 결과에 의하면 검색엔진 중 가장 많은 사용율을 보인 것은 전체의

**Table 4.** Favorite search engine<sup>1)</sup>

Search engine	N (%)
Yahoo	927 (75.0)
Daum	565 (45.8)
Lycos	259 (21.0)
Empas	249 (20.2)
Hanmir	141 (11.5)
Simmani	117 ( 9.5)
Naver	115 ( 9.3)
Altavista	23 ( 1.9)
Others	19 ( 1.6)
Total	1235

Non-respondents were excluded.

1) Twelve examples were given and the participants selected two favorite examples.

33.6%를 차지한 야후 코리아이었으며 그 다음은 네이버(21.7%), 엠파스(18%) 순으로(디지털조선일보 2001a) 청소년들을 대상으로 하여 얻은 결과와는 다소 차이를 보여주었다.

‘야후코리아’는 검색서비스를 기반으로 하여 국내 네티즌들간에서 가장 많은 이용율을 보이고 있는 포털사이트이므로(한국전산원 2001) 청소년들 간에서도 가장 많이 이용하는 검색사이트로 나타났다. 이에 반해 국내 최대의 커뮤니티사이트 ‘다음커뮤니케이션’ (한국전산원 2001)은 일찍이 무료 e-mail계정을 사용하게 함으로서 별도의 서버 지원을 받지 못하는 가정용 컴퓨터 사용자들에게 꾸준히 인기있는 사이트로 자리하여 왔으며 특히 인터넷 통신을 주로 가정에서 이용하는 청소년들은 그에 대한 의존도가 더욱 클 것으로 사료된다. 정보검색엔진 ‘다음’에서 27만명을 대상으로 ‘e-라이프스타일’을 조사한 결과(디지털조선일보 2001b)에 의하면 네티즌들이 인터넷으로 가장 많

이 하는 일은 e-mail이었으며(80%) 인터넷을 주로 이용하는 장소는 '집' (67%)으로 나타났다. 또한 한국인터넷정보센터에서 발표한 보고서(한국인터넷정보센터 2001)에 의하면 가정에서 주로 인터넷을 이용하는 경우가 2000년 12월(59.2%) 대비 2001년 12월(71.8%)에 대폭 증가하여 12.6%의 증가를 보여주고 있으며 시간이 지날수록 가정에서의 인터넷 이용율은 늘어날 것으로 전망하고 있다. 미국의 한 설문조사 결과(디지털조선일보 2001c)에 의하면 인터넷 이용자들은 자신이 선택한 몇 개의 사이트만 집중적으로 검색하는 성향을 뚜렷이 보이고 있다고 하였다.

따라서 청소년들과 같이 친구들과의 교신에 많은 관심을 갖고 주로 가정에서 e-mail을 사용하는 계층에서는 '다음' 과 같은 커뮤니티사이트가 매우 비중있는 접속사이트이며 이 사이트에서 제공하는 검색장치의 이용가능성도 일반인들에 비해 크다고 볼 수 있다.

### 3) 이용목적

청소년들이 인터넷이나 PC통신에서 하는 것 중 5가지를 선택하여 비중이 높은 순서대로 쓰게 하고 비중이 가장 높은 것은 5점, 가장 낮은 것은 1점을 주어 처리한 결과 '친구를 사귀거나 대화를 하기 위함' (3.90 ± 1.19)과 '게임·오락을 하기 위함' (3.89 ± 1.26점)이 가장 높은 점수를 나타내었으며 그 다음으로는 '숙제에 필요한 자료를 찾기 위해' (3.15 ± 0.99), '학교 공부 이외의 정보와 지식을 얻

기 위해서' (2.64 ± 1.10) 순으로 나타났다(Table 5). 일반인들의 인터넷 이용 목적은 자료·정보의 검색(42.4%), 게임(23.8), 이메일사용(18.9%)의 순으로 나타난 데 반하여(한국인터넷정보센터 2001) 청소년들은 자료와 정보의 이용 목적이 저조하고 친구들과의 교신이나 게임·오락 목적의 비중이 더 큰 것으로 나타났다.

### 4) 정보의 내용과 구성면에서의 요구도

청소년을 위한 인터넷 정보는 그 내용과 구성이 어떠한 것이 좋을지를 보기에서 골라 3개씩 답하게 한 결과 내용면에서는 '청소년의 수준에 맞도록 쉽고 구체적으로 설명된 자료가 필요하다' (71.8%)를 첫 번째로 들었고 그 다음은 '새로운 정보를 잘 올려준다' (60.6%), '내용이 깊고 다양한 정보를 많이 올려준다' (45.4%), '숙제나 학과목 관련 정보가 주로 필요하다' (44.0%) 등의 순으로 들고 있었다(Table 5).

화면 구성면에서는 '쉽게 찾아 들어올 수 있게 해준다' (88.6%)가 가장 중요하다고 답하였으며 다음은 '복잡한 화면을 피한다' (61.9%), '캐릭터를 많이 쓴다' (51.1%) 등의 순으로 중요하다고 답하였다(Table 5). 화면 구성면에서 '캐릭터를 많이 쓴다'가 비교적 높은 빈도를 보인 것은 내용면에서 '글의 분량을 적게 하고 그림의 수를 늘려준다'가 가장 낮은 빈도를 보인 것과 다소 일치하지 않는 결과로 볼 수 있지만 두 가지 결과를 종합적으로 판단하였을

Table 5. Purposes of using the internet and PC communication and need assessment of the specific sites for the adolescents

Variables	Score		
Purpose (score <sup>1)</sup> )	Chaffing, correspondence	3.90 ± 1.19 <sup>a</sup>	
	Game, entertainment	3.89 ± 1.26 <sup>a</sup>	
	Homework	3.15 ± 0.99 <sup>b</sup>	
	Other information	2.64 ± 1.10 <sup>c</sup>	
	Shopping	1.35 ± 0.78 <sup>d</sup>	
Need assessment <sup>2)</sup> N (%)	Need easy contents well described for the adolescents.	282 (71.8)	
	Provide the updated new informations.	238 (60.6)	
	Provide more informations considering depth and variety of contents.	178 (45.4)	
	Mostly need informations relative to school assignments and curricula.	173 (44.0)	
	Apply the entertaining quiz program.	150 (38.2)	
	Have a good search engine.	77 (19.6)	
	Provide more figures and less words.	73 (18.6)	
	Screen design	It's easy to access.	349 (88.6)
		Avoid complicated screen	244 (61.9)
		Use more characters.	201 (51.1)
Design the image in animation.		136 (34.5)	
Prefer the extraordinary screen.		124 (31.5)	
Design the screen using the various colors.	119 (30.2)		

Non-respondents were excluded.

1) Scores were given from 5 to 1 in the order of higher priority.

2) Seven examples of contents and six examples of screen designs were given and the participants selected from each three examples that best describe their opinions.

때 그림을 많이 써서 전송시간이 많이 걸리고 복잡한 화면 보다는 잘 정리된 글과 간단한 캐릭터 정도를 이용한 화면에 대한 요구도가 높음을 알 수 있었다. 청소년기는 감정의 기복이 많고 역동적이므로 동적인 화면의 구성에 대한 요구도가 높을 것으로 사료되었으나 본 조사 결과 인터넷에서 화면에 움직임이 많고 크게 색다르거나 색상의 구성을 화려하게 하는 것이 청소년들의 중요한 요구사항은 아님을 확인할 수 있었다.

**4. 인터넷 및 PC통신의 영양정보 이용실태**

**1) 영양정보 습득경험**

인터넷이나 PC통신을 이용하여 영양 및 식생활에 관한 정보를 얻은 적이 있는가를 묻는 질문에 대해 결측치를 제

외한 1143명 가운데 34.5%에 해당하는 394명이 '있다'라고 응답하였다(Table 6). 이 결과를 성별, 학력별로 살펴 보았을 때 중학생과 고등학생간의 차이는 볼 수 없었고 남학생보다는 여학생들이 영양 및 식생활 정보를 습득한 경험이 많았던 것으로 나타났다(p < 0.01). 컴퓨터 통신망을 통한 영양정보에 대한 요구도 변화에 대한 국내 연구로서 청소년을 대상으로 한 것은 아직 발표된 것을 볼 수 없었으며 대학생과 일반인을 대상으로 한 몇몇 연구에서는 그 요구도가 증가하고 있는 것으로 보고되고 있다(Kang · Hyun 1998; Kang 등 1998; Hyun 1999). 여학생들은 남학생들에 비해 자신의 체형에 대한 관심이 매우 크고(Yu 1994; Cho & Ahn 1998) 이러한 관심은 몸매관리에 필요한 정보를 얻을 수 있는 영양 · 식생활관련 정보에 접할 수 있는

**Table 6.** Frequency, purpose, satisfaction level, connection motives, and claims related to searching nutrition and diet information

Variables		N (%) <sup>1)</sup>		
		Yes	No	
Experience of searching nutrition and diet information	Total	393 (34.4)	749 (65.6)	
	Gender	Male	163 (30.3)**2)	378 (69.7)
		Female	230 (38.3)	371 (61.7)
	Grade	Middle school	231 (32.9)	471 (67.1)
High school		162 (36.8)	278 (63.2)	
Frequency of searching nutrition and diet information (N = 367)	≥ 4 times/month	40 (10.9)		
	2 - 3 times/month	62 (16.9)		
	≤ 1 times/month	54 (14.7)		
	Sometimes	211 (57.5)		
Connection motives to nutrition and diet website (N = 338)	Through search engines	166 (44.0)		
	Through link to related site	59 (15.6)		
	Introduced by mass media	56 (14.9)		
	Introduced by friends	41 (10.9)		
	Recommended by school teachers	8 ( 2.1)		
	Recommended by parents	8 ( 2.1)		
Purpose of searching nutrition and diet information (N = 384) <sup>3)</sup>	For homework	185 (48.2 <sup>4)</sup> )		
	For my own health	123 (32.0)		
	For diet	106 (27.6)		
	For health of family	83 (21.6)		
	For health of friends	19 ( 5.0)		
	Others	85 (22.0)		
Satisfaction level <sup>5)</sup> (N = 387)		3.05 ± 0.92		
Claims (N = 386)	Lack of information	140 (36.3)		
	Boring and uninteresting contents	92 (23.8)		
	Slow connection speed	80 (20.7)		
	Too difficult contents	50 (13.0)		
	Others	24 ( 6.2)		

1) Non-respondents were excluded.  
 2) Experience of searching nutrition and diet information: Female > Male, p < 0.01  
 3) Total respondents of 384 with multiple choice allowed  
 4) Percentage to total respondents (N = 384)  
 5) 5-point scale: strongly satisfied 5 points ... absolutely not satisfied 1 point

동기를 유발시켰을 것으로 사료된다.

## 2) 영양정보의 이용빈도 및 사이트 접속 경로

인터넷이나 PC통신을 이용하여 영양 및 식생활에 관한 정보를 얻은 적이 있는 경험자를 대상으로 인터넷 및 PC통신을 통한 영양 및 식생활정보 습득에 관한 여러 가지 사항을 살펴본 결과는 Table 6과 같다. 영양 및 식생활정보의 이용빈도에 있어 응답자 367명 가운데 57.5%가 '몇 번 밖에 없다'로 답하였고 '월 4회 이상'으로 답한 학생은 10.9%에 불과하여 영양 및 식생활정보의 이용율이 크게 저조한 것으로 나타났다. 청소년들의 하루 인터넷 사용시간을 고려할 때 위의 결과는 매우 저조한 수치로서 영양 정보의 이용율이 떨어지는데 대한 원인 분석이 필요로 된다.

조사대상자들이 영양 및 식생활정보 사이트에 접속하게 된 경로는 '검색엔진을 통해서'가 44.0%로 가장 많았고 다음은 '다른 사이트에서의 링크', '신문', '잡지', 'TV 등의 소개', '친구의 추천' 등의 순으로 나타났으며 '선생님의 추천'이나 '부모님의 추천'은 극히 적어 각각 2.1%씩에 불과하였다.

## 3) 영양정보의 이용목적, 만족도 및 개선점

조사대상 청소년들이 영양 및 식생활 정보를 이용한 목적은 숙제를 하기 위해서(48.2%)가 가장 많았으며 그 외에 자신의 건강을 위해(32.0%), 다이어트를 하기 위해(27.6%)를 비롯하여 가족의 건강을 위해서(21.6%) 이용한 것 등으로 나타났다(Table 6). 특히 여학생들은 '숙제 해결', '다이어트를 위해', '친구의 건강을 위해' 등에서 남학생들보다 더 많은 비율을 차지한 것을 볼 수 있었으며 예견했던대로 여학생들의 인터넷 영양건강관련 정보 검색의 상당부분은 다이어트 관련 사이트였음을 알 수 있었다.

청소년들이 이용하였던 영양정보사이트에 대한 만족도는 남녀간에 차이 없이 '보통' 정도의 만족도(3.05 ± 0.92 점)를 보이고 있었다. 한편, 이용한 정보사이트에서 가장 먼저 개선해야 할 점 한 가지를 고르는 질문에 대해 36.3%가 '정보가 빈약하다'를, 23.8%가 '내용이 지루하고 재미가 없다'를, 20.7%가 '접속속도가 느리다'를, 13.0%가 '내용이 너무 어렵다'를 들었다.

이상의 결과를 종합해 보면 청소년들이 필요로 하는 콘텐츠는 내용이 풍부하고 다양하며 특히 청소년층에게 관심이 많은 분야에 대해서는 비교적 자세히 설명되어져 있는 것을 원한다고 볼 수 있다. 또한 이 내용들은 무엇보다 청소년의 지적 수준에 맞도록 쉽게 설명되어있어야 할 것이다. 이 외에 청소년들이 적절히 흥미를 가질 수 있도록 콘텐츠를 구성하는 기술이 필요하나 이미지 사용이 지나치게 많

으면 접속속도가 느려지므로 이미지의 사용을 최소화하면서도 재미있게 텍스트를 구현하는 기교가 필요하다고 본다.

## 5. 인터넷 및 PC통신의 영양상담 이용 실태

### 1) 영양상담 경험, 빈도 및 상담형태

인터넷이나 PC통신을 통한 영양 및 식생활에 관한 상담을 해 본적이 있는가에 대해 전체의 8.1%에 해당하는 88명만이 '있다'라고 응답하여(Table 7) 그 이용율이 매우 저조한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 앞에서 컴퓨터를 이용하여 영양 및 식생활정보를 얻는 정도가 5점 만점 중 1.30 ± 1.53점으로 매우 낮았던 사실(Table 2)과 관련이 있다고 볼 수 있다. 상담 경험 유·무의 분포에는 성과 학력에 따른 차이를 보이지는 않았다. 서울시의 중·고교 남·여학생 940명을 대상으로 하여 설문조사한 선행 연구에서 전체 조사 대상자의 9.3%만이 비특정 주제를 다루는 사이버 상담을 이용한 경험이 있는 것으로 나타난 반면 전체 조사대상자의 47.5%는 사이버 상담실에 대하여 전혀 모른다고 답하여(청소년세계 2000) 청소년들이 활발하게 상담실을 이용하게 하기 위해서는 적극적인 홍보가 필요한 것으로 사료된다. 또한 문제가 있는 학생들만이 찾아가는 것으로 오인식되어 내담을 꺼리는 현실 공간에서의 상담실과는 달리 익명성을 보장받으면서 시공간에 제약없이 이용할 수 있는 사이버 상담실의 장점을 주지시켜 청소년들의 많은 문제를 해결할 수 있는 통로로 이용되도록함이 필요하다.

인터넷이나 PC통신을 통한 영양 및 식생활에 관한 상담 경험이 있는 학생을 대상으로 이와 관련된 여러 가지 사항을 살펴보았을 때 상담빈도는 '1~2회 밖에 없다'가 62.4%로 가장 많았으며 '한달에 1회 이하'가 20.0%로 그 다음을 차지하였다. '한달에 2회 이상'의 비교적 다빈도인 경우는 9.4%에 불과하여 대체로 접속빈도는 낮은 것으로 나타났다. 이는 인터넷이나 PC통신상의 사이트 중 청소년에게 적합하고 흥미를 유발할만한 콘텐츠를 갖춘 사이트가 적기 때문으로 볼 수 있다.

청소년들은 영양상담 형태로서 '이메일 형태'와 '게시판 형태'를 거의 같은 비율로 선호하는 것으로 나타났다. 이메일 형태는 상담의 내용이 공개되지 않아 사이트를 운영하는 측에서는 매 번 같은 상담에 대하여 답변을 해주어야 하므로 번거로운 방법이다. 그러나 상담의뢰자들의 주소가 확실하므로 인터넷상에서 익명성을 이용한 역기능이 일어날 가능성은 적으며 비공개적으로 상담을 진행할 수 있으므로 더 신뢰성있고 깊이 있는 상담이 될 수 있다. 반면, 게시판 프로그램을 이용한 상담은 내용이 공개되는 경우가 많아 내담자에게는 다소 부담스러울 수 있는 방법이

**Table 7.** Nutrition and diet related counseling frequency, purpose, satisfaction level, connection route, and claims

Variables		N (%) <sup>1)</sup>		
		Yes	No	
Counseling experience	Total	88 (8.1)	1005 (91.9)	
	Gender	Male	46 (8.9)	472 (91.1)
		Female	42 (7.3)	533 (92.7)
	Grade	Middle school	55 (8.2)	613 (91.8)
		High school	33 (7.8)	391 (92.2)
Counseling frequency (N = 85)	≥ 2 times/month		8 ( 9.4)	
	≤ 1 time/month		17 (20.0)	
	3 - 4 times/year		7 ( 8.2)	
	Once or twice		53 (62.4)	
Favorite counseling type (N = 75)	e-mail		38 (50.7)	
	Bulletin board		37 (49.3)	
Counseling purpose <sup>2)</sup> (N = 83)	For my own health		45 (54.2 <sup>3)</sup> )	
	For homework		19 (22.9)	
	For diet		18 (21.7)	
	For health of family		16 (19.3)	
	For health of friends		6 ( 7.2)	
	Others		8 ( 9.8)	
Connection routs (N = 82)	Through search engines		30 (36.6)	
	Through link to related site		13 (15.9)	
	Introduced by friends		12 (14.6)	
	Introduced by mass media		11 (13.4)	
	Recommended by school teachers		4 ( 4.9)	
	Recommended by parents		1 ( 1.2)	
	Others		11 (13.4)	
Counseling satisfaction level <sup>4)</sup> (N = 85)			2.53 ± 1.01	
Claims to site (N = 88)	Response too poor to the counseling		38 (43.2)	
	Response hard to understand		20 (22.7)	
	Response too slow		20 (22.7)	
	Response not acceptable		7 ( 8.0)	
	Others		3 ( 3.4)	
Claims to management (N = 74)	Kind and satisfactory response required		36 (48.7)	
	Good summary of knowledge on nutrition and health required		19 (25.7)	
	Counseling without membership requirement recommended		19 (25.7)	

1) Non-respondents were excluded.

2) Total respondents of 83 with multiple choice allowed

3) Percentage to total respondents (N = 83)

4) 5-point scale; strongly satisfied 5 points ... absolutely not satisfied 1 point

지만 해당 사이트의 홍보 효과는 볼 수 있다. 현재 대부분의 사이트의 상담 프로그램은 게시판 방법을 택하고 있으므로 청소년을 위한 사이버 영양상담 프로그램으로 이용하기에 적절하다고 사료된다.

## 2) 영양상담 목적, 접속경로 및 만족도

청소년들이 영양상담을 의뢰한 목적으로는 '자신의 건강을 위해'가 절대적으로 많은 것으로 나타났고 이어서 '숙제를 하기 위해(22.9%)' '다이어트를 하기 위해(21.7%)'

'가족의 건강을 위해(19.3%)' 등이 비슷한 정도로 나타났다 (Table 6).

영양상담 경험이 있는 학생이 영양상담사이트에 접속하게 된 경로로는 '검색엔진을 통해서'가 36.6%로 가장 많았으며, '다른 사이트에서 링크', '친구의 추천', '신문, 잡지, TV에서 소개'가 15.9%, 14.6%, 13.4%로 비슷하게 나타났고 '선생님의 추천'이나 '부모님의 추천'은 각각 4.9%, 1.2%에 불과하였다.

영양상담 결과의 만족도에 대해서는 85명 가운데 45.9%

가 '전혀 만족하지 않음' 혹은 '별로 만족하지 않음' 이라고 응답하였고, 16.5%만이 '약간 만족' 혹은 '매우 만족' 이라고 응답하여 전반적으로는 만족도는 높지 않았다.

**3) 영양상담 사이트의 개선점**

영양상담을 한 사이트에서 개선되어야 한다고 생각되는 것을 묻는 질문에 대해 43.2%가 '상담에 대한 답변이 빈약하다' 를 들었고 그 다음으로 '답변 내용이 너무 어렵다 (22.7%)' 와 '답변 속도가 느리다(22.7%)' 등을 들었다 (Table 7). 영양상담 사이트의 운영방법 중 가장 중요하다고 생각하는 점은 '상담에 친절하고 충분히 응답해 주어야 한다' 였으며(48.7%) 요점정리를 잘 해주는 것과 회원 등록을 하지 않아도 상담을 할 수 있게 해 주어야한다는 의견(각각 25.7%)이 그 다음을 차지 하였다. 따라서 청소년 들을 대상으로 영양상담을 실시할 때는 상담에 대한 답변 이 충분히 상세하고 이해하기 쉬워 친절하다고 느껴지게함

이 가장 중요함을 알 수 있었다.

**6. 영양 및 식생활 정보의 주제별 관심도**

영양 및 식생활정보 중 청소년들이 특히 관심있는 분야 를 알아보기 위하여 27개의 항목을 정하여 관심도가 가장 큰 것은 5점 가장 적은 것은 1점으로 답하게 하였을 때 의 결과는 Table 8과 같다. 청소년들은 키크는 식사관리법 (4.21 ± 1.19), 여드름과 식사(3.63 ± 1.34), 치아 건강 과 식생활(3.57 ± 1.18) 등 외형과 관련된 정보에 가장 높은 관심을 보였고, 청소년기 발달(3.38 ± 1.02), 사춘 기의 성적 성숙(3.25 ± 1.02), 성교육(3.24 ± 1.10) 등 신체변화 관련 정보와 함께 균형된 식사를 하는 법(3.37 ± 1.09), 건강한 간식과 만드는 법(3.30 ± 1.25), 외국음식 과 퓨전음식(3.26 ± 1.21), 스트레스 해소를 위한 영양관 리(3.22 ± 1.33), 체중조절을 위한 영양관리(3.21 ± 1.49) 손님접대 방법(3.02 ± 1.21) 등에도 '보통' 이상의 관심

**Table 8.** Interest score about the topics related to nutrition and dietary information

Topics	Interest score <sup>1)</sup> (Mean ± SD)	Gender comparison	Grade comparison
Diet for better growth	4.21 ± 1.19	*** M <sup>2)</sup> < F <sup>3)</sup>	
Acne and diet	3.63 ± 1.34	*** M < F	* M <sup>4)</sup> < H <sup>5)</sup>
Dental health and diet	3.57 ± 1.18	* M > F	
Adolescent development	3.38 ± 1.02	*** M > F	* M < H
How to practice balanced diet	3.37 ± 1.09		
Healthy snack and how to make it	3.30 ± 1.25	*** M < F	
Foreign foods and fusion foods	3.26 ± 1.21	*** M < F	
Sexual maturity of the adolescence	3.25 ± 1.02	*** M > F	
Sex education	3.24 ± 1.10	*** M > F	*** M < H
Nutrition management for stress release	3.22 ± 1.33	*** M < F	
Nutrition management for weight control	3.21 ± 1.49	*** M < F	** M < H
How to treat guests	3.02 ± 1.21		
Food hygiene and food-born illness prevention	2.94 ± 1.11		
How to eat out wisely	2.92 ± 1.17	* M < F	
Traditional foods and table manners	2.90 ± 1.18		
Meal planning and cooking	2.90 ± 1.19	* M < F	
Anemia prevention and treatment	2.89 ± 1.27	*** M < F	* M < H
Functional foods	2.88 ± 1.13		
Health subsidiary foods	2.87 ± 1.17		
How to choose processed foods	2.84 ± 1.10		
Alcohol, smoke, caffeine, and health	2.76 ± 1.321	** M > F	
Nutrition management for preventing adult onset disease	2.76 ± 1.21		* M < H
Gastrointestinal disorders (constipation, stomach disorders, diarrhea, etc.)	2.71 ± 1.24	*** M < F	*** M < H
Relationship among medication abuse, nutrition, and health	2.63 ± 1.33	** M < F	
Nutrition management for preventing osteoporosis	2.62 ± 1.23	** M < F	
Eating disorder	2.37 ± 1.21	*** M < F	
Nutrition management during pregnancy	2.19 ± 1.20	*** M < F	*** M < H

1) Score: 1 absolutely no interest, 2 no interest, 3 neutral, 4 some interest, 5 strong interest

\*: p < 0.05, \*\*: p < 0.01, \*\*\*: p < 0.01 by t-test

2) Male

3) Female

4) Middle school

5) High school

을 보였다. 반면, 한국의 식문화나 외식, 안전성 문제, 조리, 질병과 관련된 영양과 식생활관련 정보에 대하여는 관심도가 비교적 낮았다.

영양 및 식생활정보에 대한 관심도에 남녀간 차이가 있는지 살펴보았을 때 키크는 식사 관리법, 여드름과 식사, 건강한 간식과 만드는 법, 외국음식과 퓨전음식, 스트레스 해소를 위한 영양관리, 체중조절을 위한 영양관리, 빈혈 예방과 치료, 변비·위장질환·설사 등의 소화기 질환, 식사장에 및 임신기의 영양관리에 대한 관심도는 유의수준  $p < 0.001$ 에서, 약물남용과 영양·건강과의 관계 및 골다공증 예방을 위한 영양관리는 유의수준  $p < 0.01$ 에서, 현명한 외식 방법 및 식단 작성과 조리는 유의수준  $p < 0.05$ 에서 여학생이 남학생보다 관심도가 높은 것으로 나타났다. 반면에 남학생이 여학생보다 관심도가 높은 항목은 청소년기 발달 및 사춘기의 성적 성숙( $p < 0.001$ ), 술·담배·커피와 건강( $p < 0.01$ ), 치아건강과 식생활( $p < 0.05$ ) 등으로 나타났다.

중학생과 고등학생간에 영양 및 식생활정보에 대한 관심도를 비교해 보면, 중학생이 고등학생들보다 더 관심이 큰 항목은 없었으며 성교육 및 변비·위장질환·설사 등의 소화기 질환은 유의수준  $p < 0.001$ 에서, 체중조절을 위한 영양관리 및 임신기의 영양관리는 유의수준  $p < 0.01$ 에서, 여드름과 식사, 청소년기 발달 및 빈혈 예방과 치료는 유의수준  $p < 0.05$ 에서 고등학생이 중학생보다 관심도가 높은 것으로 나타났다. 이들 중 특기할만한 항목은 변비, 위장질환, 설사 등의 소화기 질환의 영양관리에 고등학생들이 더 관심이 많았다는 사실로서 과중한 학업 부담으로 인한 스트레스성 질환의 발병율이 높다고 한 선행연구(Lee 1995)의 결과를 뒷받침한다고 볼 수 있다. 또한 성인병이나 임신기의 영양관리에 관심이 많은 것으로 보아 고등학생들의 건강에 대한 관심은 이미 일반 성인들의 건강에 대한 관심사(Lee 등 2002; Ly & Kim 2002)와 크게 차이가 나지 않는 것으로 나타났다. 따라서 중학생과 고등학생들을 대상으로 하는 영양정보 사이트의 콘텐츠는 차별화하여 기획하는 것이 바람직하다고 본다.

## 요약 및 결론

청소년을 위한 영양 웹사이트의 콘텐츠 개발을 목적으로 사이버 영양정보 이용 현황과 요구도를 파악하고자 서울, 대전, 광주, 대구의 4개 대도시의 남녀 중고등학생 1262명을 임의로 선정하여 2000년 9월부터 10월에 걸쳐 설문지 조사를 실시하고 분석한 결과는 다음과 같다.

조사대상의 인터넷/PC통신의 이용시간은 전체 하루 평균  $137.0 \pm 100.6$ 분으로 나타났고 남학생이 여학생보다 평균 20.2분 길었다( $p < 0.05$ ). 영양정보 급원의 이용 비중은 TV/라디오가 가장 컸고( $3.69 \pm 1.48$ ) 인터넷/PC통신의 비중은 남녀, 중고생간의 차이 없이 매우 낮았다( $1.30 \pm 1.53$ ). 인터넷/PC통신의 이용은 주로 게임·오락, 채팅이나 사고, 숙제자료를 찾기 위해서였으며 학교 공부 이외의 정보와 지식을 얻기 위한 활용도는 낮았다.

조사대상 중 인터넷/PC통신을 통해 영양정보 습득 경험이 있는 비율은 전체의 34.5%였으며 여학생(38.3%)이 남학생(30.3%)보다 높았다( $p < 0.01$ ). 영양정보 습득을 위한 인터넷/PC통신 이용 빈도는 응답자의 72%가 한 달에 1회 이하였으나, 한 달에 4회 이상 이용자도 10.9%나 되었다. 이용 목적은 '숙제를 위하여'가 가장 많았고 '자신의 건강' 또는 '다이어트를 위함'이 그 다음 순이었다. 이용한 영양 웹사이트들의 전반적인 만족도는 '보통'의 수준( $3.05 \pm 0.92$ )이었으며 별로 또는 전혀 만족하지 않는 비율이 29.2%나 되었는데, 개선점으로 '정보의 빈약'(36.3%), '내용의 지루함과 흥미 부족'(23.8%), '접속 속도의 느림'(20.7%)의 순이었고, '내용의 난해도'는 전체의 13.0%가 지적하였다. 영양 콘텐츠의 내용에 대한 요구도를 조사한 결과 청소년 수준에 맞추도록 쉽고 구체적이며(71.8%), 새로운 정보의 빠른 업데이트(60.6%), 그리고 화면구성면에서는 쉽게 찾아 들어올 수 있고(88.6%) 복잡하지 않은 화면(61.9%)과 캐릭터를 많이 쓰는 것(51.1%)에 대한 요구도가 높았다.

한편 인터넷/PC통신을 통한 영양상담 경험은 남녀나 중고생간의 차이 없이 전반적으로 매우 적었으며(8.1%) 그 중 91%가 한 달에 1회 이하로 저조한 상담 빈도를 보였다. 상담목적은 '자신의 건강', '숙제', '다이어트', '가족의 건강을 위해' 순으로 나타났으며, 상담결과에 대한 만족도는 '보통'보다 낮은 수준으로서( $2.53 \pm 1.01$ ) '별로 또는 전혀 만족하지 않는' 비율이 45.9%로 나타났다. 영양상담 사이트의 개선점으로는 답변의 빈약함(43.2%), 난해성(22.7%), 느린 답변(22.7%) 등을 지적하였으며 친절하고 충분한 답변에 대한 요구도가 크게(48.7%) 나타났다. 조사대상들의 영양정보 습득이나 영양상담의 접촉 경로는 주로 검색엔진을 통해서였으며 야후와 다음이 가장 많이 이용되었다. 조사대상 청소년의 영양 관련 주제의 관심도는 키 성장, 여드름, 치아건강, 청소년기 발달 등 외모 관련주제가 가장 높았다. 특히 여학생이 남학생보다 전반적으로 관심이 많았는데 여학생은 외모에 대한 항목과 조리, 음식문화, 건강 등에 관한 항목에서 더 관심이 많았으며 남학



생은 성적성숙과 성교육, 술·담배에 대한 관심이 많았다. 고등학생은 중학생보다 성교육, 체중조절, 변비·설사·위장장애, 성인병, 임신기 영양의 관심도가 높았다.

이상의 결과로부터 쉽고 정리된 텍스트와 캐릭터를 이용한 간결한 그래픽이 첨가된 콘텐츠, 성과 연령에 따라 차별화되는 콘텐츠, 쉽고 자세하며 친절하면서 빠른 시일내에 답변이 이루어지는 상담 사이트 등이 청소년을 대상으로 하는 영양정보사이트에서 요구되는 필수 조건임을 알 수 있다. 이러한 조건을 최대한 만족시키는 사이트를 운영하기 위해서는 영양 및 건강 관련 전문가뿐만 아니라 전문적인 상담자의 지원이 요구된다. 또한 많은 청소년 인터넷 이용자들의 요구에 부응하기 위해서 다수의 청소년 전용의 영양교육용 사이트가 개설되는 것이 바람직하므로 관련 전문가들의 보다 적극적인 대처가 필요하다.

■ 감사의 글

본 연구는 보건 복지부의 건강증진기금으로 이루어 졌음.

참 고 문 헌

Cho LK, Ahn MS (1998): A survey on the Food intake pattern and the Recognition about Body style of High school girls. *Korean J dietary culture* 13 (2): 127-134

Kang N, Hyun T (1998): Use and need of health and nutrition information on the computer among university students. *Korean J Nursing Edu* 4 (1): 7-14

Kang N, Hyun T, Tack G (1998): Needs assessment for health and nutrition information of Korean women through PC communication. *J Korean Women's Health Nursing Academic Society* 4(3): 321-332

Kim HS, Lee IH (1993): The prevalence of Obesity and It's related Factors of High school girls in the Large cities. *Korean J Nutrition* 26 (2): 182-188

Kim IS, Lim JH, Han MS, Choi JM (1996): Comparisons of high school student's perspective on Home Economics. *J Korean Living science Association* 5(1): 99-111

Kim YS, Heo JY (1998): A study on the Information search, Information use and search outcome of Adolescent consumers Focus on clothing purchase Behavior. *J Korean living science Association* 7(1): 61-74

Hyun T (1999): Present status and use of nutrition information service on the PC communication and internet. *Korean Living Science Association*. Abstract of the winter conference, Taejon, pp.25-35

Lee JW, La HS (1996): Blood pressure distribution of Adolescents in Taejon city and its Relationship with obese Index and several Environmental factors. *Korean J Community Nutrition* 1 (2): 178-188

Lee JW, Ly SY, Kim KE (2002): Characteristic Analysis of Internet Nutrition counseling served by the Korean society of community Nutrition. *Korean J Community Nutrition* 7(1): 86-91

Lee MR (1995): Relationships of High school seniors' Coping strategies used to Handle. Examination stress with levels of De pression. *The Korean home Economics Association* 33 (5): 89-98

Ly SY, Kim KE (2002): The perception and Need for Nutrition counseling of the Adults living In Daejeon. *J Korean living science Association* 11 (1): in press

Ly SY, Lee HY (1997): A study on dietary intake of Korean female college students using a convenient dietary questionnaires. *Chungnam J of home economics* 10(1): 71-83

Lyu KS (1994): A survey on the weight control interest and eating behavior of the girl's high school students. Graduate school of education, M.S. Thesis. Chungbuk National University Graduate School

Ryu HK (1997): A survey of Adolescents' concern and perception about body Image. *Korean J Community Nutrition* 2(2): 197-205

Ryu HK, Yoon JS (1998): Relationship of perception of obesity and Experiences of weight control and Body Image in high school students. *Korean J Community Nutrition* 3(2): 202-209

디지털조선일보 (2001a) : 야후, 검색엔진 이용자 규모 1위. 디지털조선일보 (<http://www.chosun.com>): 2001년 3월 21일자

디지털조선일보 (2001b) : 다음, 27만명 대상 'd-라이프스타일' 조사. 디지털조선일보 (<http://www.chosun.com>): 2001년 9월 16일자

디지털조선일보 (2001c) : 미 인터넷 이용, 인기사이트 집중화 '뚜렷'. 디지털조선일보 (<http://www.chosun.com>) : 2001년 8월 27일자

청소년세계 (2000) : 사이버 상담에 나타난 청소년 문제 연구. 청소년 세계 (<http://youth.co.kr>), pp.1-26

한국갤럽 (2000) : 우리 나라 국민의 인터넷 이용실태에 관한 조사. 한국갤럽 (<http://www.gallup.co.kr>)

한국인터넷정보센터 (2002) : 인터넷 이용자수 및 이용행태 조사 요약 결과 보고서. 한국인터넷정보센터 (<http://www.stat.nic.or.kr>), pp.2-12

한국전산원 (2001) : 2001 한국인터넷백서, pp.154-156, 한국전산원, 용인