

# 청소년의 치아교정치료 진단군과 비진단군의 자아존중감 및 스트레스간의 상관관계

이경희 · 이혜순<sup>1</sup>동서대학교 치위생학과 · <sup>1</sup>한남대학교 간호학과

## Correlation between self-esteem and stress after orthodontic treatment in the adolescents

Kyung Hee Lee · Hea Shoon Lee<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Dongseo University · <sup>1</sup>Department of Nursing, Hannam University

Received : 1 May, 2014  
Revised : 26 June, 2014  
Accepted : 11 August, 2014

### Corresponding Author

Hea Shoon Lee

Department of Nursing

College of Life Science and Nano  
Technology Hannam University  
133 Ojeong-dong, Daedeok-Gu, Daejeon  
306-791, Korea.

Tel : 82-42-629-8917

Fax : 82-42-629-8883

E-mail : lhs7878@hanmail.net

### ABSTRACT

**Objectives** : The purpose of the study was to investigate the correlation between self-esteem and stress after orthodontic treatment in the adolescents.

**Methods** : A self-reported questionnaires was filled out by 347 high school students from September 23 to October 11, 2013. Data were analyzed using descriptive statistics,  $\chi^2$ -test, Fisher's exact test, t-test and Pearson correlation coefficient by SPSS 20.0 program.

**Results** : Among 347 students, 25.4% of the students experienced orthodontic treatment. Significant differences existed in gender, satisfaction with dental appearance, uncomfortable level of biting and chewing, recognition of orthodontic treatment in orthodontic treatment group and non-treatment group. Self esteem was lower in orthodontic treatment group and stress was higher in orthodontic group. Self esteem had a negative correlation with stress.

**Conclusions** : There existed the close relationship between self-esteem, stress, and dental malocclusion in the adolescents.

**Key Words** : adolescent, orthodontic treatment, self-esteem, stress

**색인** : 교정치료진단, 스트레스, 자아존중감, 청소년

## 서론

외모는 사회적 관계에 있어 호감과 비호감 등에 영향을 미칠 수 있는 중요 요인으로 특히 구강주위의 형태는 사회구성원 간의 인지에 따라 우열과 자아존중감에 영향을 미친다<sup>1)</sup>. 따라서 최근 심미적 욕구와 교합 기능개선을 위해 교정치료를 받고자하는 환자 수가 증가하고 있으며, 저작기능이나 치아의 건강보다는 심리적인 측면에서 교정치료가 크게 작용하여 환자와 주변사람들의 만족도에 중요한 영향을 주고 있다<sup>2)</sup>.

교정치료를 받은 환자의 경우 자신의 안모로 인해 인생에

서 나쁜 영향을 받았으며 사회적 관계에서도 악영향을 받았다고 생각하며<sup>3)</sup>, 부정교합을 가진 사람은 자신감이 결여되어 있어 자신에 대한 부정적인 이미지를 가지고 있는 것으로 나타났다<sup>4)</sup>. 이와 같은 결과는 안모의 비 심미성이 심리적 안정에 부정적인 영향을 주며 타인과의 관계에 영향을 미친다는 것을 잘 나타내고 있다. 교정치료에 의해 치열과 안모의 심미성을 개선함으로써 심리적 측면에 도움을 줄 수 있다는 연구결과와<sup>5,6)</sup> 교정치료를 하는 주된 이유가 심미적 관점뿐만 아니라 심리적 문제를 최소화하는 관점에서 이루어진다는 결과<sup>7)</sup>를 통하여 교정치료와 심리적인 측면이 밀접한 상호관

Copyright©2014 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.

JKSDH is available at <http://www.jksdh.or.kr/> pISSN 2287-1705 / eISSN 2288-2294

계가 있음을 알 수 있다.

자아존중감은 심리적인 측면에서 매우 불안정하고 신체적으로 급격한 변화를 겪게 되며, 사회적 정신적으로도 불안정한 과도기적 변화가 일어나는 청소년 시기에 있어 매우 중요한 요소라 할 수 있다<sup>8)</sup>. 청소년기의 외모만족도는 자아존중감 형성에 관계하고, 긍정적인 자아존중감은 다양한 행동을 결정하고 도움을 주는 중요한 성격이며 심리적 안녕감에 영향을 미친다<sup>9)</sup>. 즉, 청소년 스스로 인지하는 신체상은 성인으로 나아가는 과정인 사회화, 감성 및 삶의 질 측면과 가족관의 관계에서도 큰 영향을 미치는 것으로 사료되어진다. 따라서 부정교합 또는 비 심미적 치열은 청소년의 신체상을 형성하는데 유의미한 요소<sup>10)</sup> 중 하나이며, 다양한 감정적 성숙과 자아존중감에도 광범위하게 영향을 미친다<sup>5)</sup>.

청소년기는 스트레스가 가장 많은 시기이며 여러 가지변화에 적응하는 능력이 요구되는 동시에 인격완성과 더불어 자아의 정체성 혼란, 생리적, 심리적, 사회적으로 가장 혼동과 좌절 그리고 도전과 격동의 시기라고 할 수 있다<sup>11)</sup>. 이러한 시기에 청소년의 대처 능력을 넘는 스트레스는 부정적인 정서를 유발하며 또한 부적응을 초래하므로 청소년이 경험하는 스트레스에 대한 이해가 필요하다<sup>12)</sup>. 2012년 정신건강실태조사에서 청소년이 경험하는 스트레스는 학업, 진로, 외모 순이며, 여학생의 48.3%, 남학생의 26.3%가 외모에 대한 스트레스를 받고 있는 것으로 나타났다<sup>13)</sup>. 외모는 자신을 나타내는 척도이며 행동과 적응에도 영향을 미치기 때문에 청소년의 외모에 대한 인식과 만족여부를 반영하는 외모스트레스는 매우 중요한 의미를 갖는다<sup>14)</sup>.

선행연구에서 성장기 청소년의 자아존중감은 교정치료를 통하여 향상시켜 줄 수 있는지에 대해서 아직 논란이 되고 있다<sup>15)</sup>. 이에 본 연구에서는 여러 요인의 영향을 받는 자아존중감뿐만 아니라 치아교정치료와 관련이 있는 요인들을 확인할 필요가 있다.

따라서, 본 연구에서는 신체적 사회적으로 성숙 단계에 있는 후기 청소년기인 고등학생을 대상으로, 치아교정치료 진단군과 비진단군의 자아존중감, 스트레스 수준을 파악하고, 자아존중감과 스트레스간의 상관관계를 확인함으로써, 청소년 교정치료 관련 중재프로그램의 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 고등학생의 치아교정치료 진단군과 비진단군의 자아존중감, 스트레스 수준을 파악하고, 자아존중감과 스트레스간의 상관관계를 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구 대상은 고등학생으로 C시에 소재한 고등학교에서 조사하였다. 대상자의 수는 Cohen<sup>16)</sup>의 Power analysis공식에 근거하여 유의수준( $\alpha$ )=0.05, 비교집단 수 2, 중간효과 크기인 0.15, 검정력( $1-\beta$ )은 0.80으로 선정하였을 때, 한 집단 간 필요한 표본수가 148명으로 총 296명의 대상자가 요구되었으며 본 연구의 대상자수는 347명이다.

본 연구의 자료수집기간은 2013년 9월 23일부터 10월 11일까지 C시에 소재한 고등학교의 교장선생님에게 전화로 연구 목적을 설명하고 참여 여부를 확인한 후 직접 방문하였다. 교무실에서 담임교사에게 연구의 목적을 설명하고 동의를 구하였으며, 연구 참여에 동의한 담임교사가 학생들에게 연구목적과 기재요령을 설명한 후 조사하였다. 본 연구에 참여한 모든 학생들에게 연구 목적과 과정을 설명하였고, 익명성을 유지하고 수집된 자료는 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않으며, 연구 참여를 언제라도 중단 할 수 있음을 설명하였고, 연구의 목적을 이해하고 연구에 자발적으로 참여한 학생에게 서면동의를 받았다. 배부한 375부 중 366부(97.6%)가 회수되었고, 회수된 설문지 중 무응답, 불성실한 응답을 한 설문지를 제외하고 최종적으로 347부(92.5%)를 본 연구의 자료로 분석하였다.

### 3. 연구도구

#### 3.1. 일반적 특성

본 연구에서 일반적 특성 7문항(성별, 학년, 치아 모양이나 배열에 대한 만족도, 음식을 앞니로 자르거나 어금니로 씹는데 불편한 수준, 말을 할 때 발음하기 불편한 수준, 치아교정치료에 대해 알고 있습니까?, 부모님의 양육태도, 성적)로 구성하였다.

#### 3.2. 자아존중감

자아존중감 측정도구는 Rosenberg<sup>17)</sup>가 개발하고 전<sup>18)</sup>이 도구의 신뢰도와 타당도 검증을 거친 자아존중감 척도(Self-esteem Scale; SES)를 사용하였다. 총 10개 문항, 4점 척도(1: 전혀 그렇지 않다, 2: 그렇지 않다, 3: 그렇다, 4: 매우 그렇다)로 5개의 긍정적인 문항과 5개의 부정적인 문항으로 구성되어 있으며, 부정형 문항은 역으로 환산하였다. 본 도구는 최저 10점에서 최고 40점으로 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것을 의미한다. 측정도구 신뢰도는 전<sup>18)</sup>의 연구에서 Cronbach'  $\alpha$ =0.89로 나타났으며, 본 연구의 신뢰도 Cronbach'  $\alpha$ =.82이었다.

#### 3.3. 스트레스

스트레스 측정도구는 Felner 등<sup>19)</sup>이 청소년을 대상으로 개

Table 1. General characteristics of the subject

N=347

Variable	Category	N	%
Gender	Male	182	52,4
	Female	165	47,6
Grade	1 <sup>st</sup>	139	40,1
	2 <sup>nd</sup>	105	30,3
	3 <sup>rd</sup>	103	29,7
Parents' rearing attitude	Democratic	271	78,1
	Autoritative	45	13,0
	Permissive	16	4,6
	Apathetic	15	4,3
School score	Low	105	30,3
	Middle	210	60,5
	High	32	9,2
Satisfaction with dental appearance	Dissatisfied	105	30,3
	moderate	128	36,9
Uncomfortable level of biting and chewing	Satisfied	114	32,9
	Difficulty	41	11,8
	Some difficulty	74	21,3
Uncomfortable level of speaking	No problem	231	66,9
	Difficulty	30	8,6
	Some difficulty	78	22,5
Recognition of orthodontic treatment	No problem	239	68,9
	Yes	217	62,5
	No	130	37,5

발한 스트레스 자기보고식 질문지 DHQ(Daily Hassles Questionnaire)를 기초로, 장<sup>20)</sup>이 국내 청소년 대상으로 수정 보완한 도구를 사용하였다. 구성 내용은 가족관련(7문항), 친구관련(6문항), 학업관련(6문항), 교사관련(5문항), 신체관련(3문항) 스트레스의 5개 하부요인으로 총 27문항으로 구성되었으며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'(1점), '그렇지 않다'(2점), '보통이다'(3점), '그런 편이다'(4점), '매우 그렇다'(5점)의 5점 척도로, 최저 27점에서 최고 135점으로 점수가 높을수록 스트레스가 높은 것을 의미한다. Chang IK (2003)의 연구에서 신뢰도 Cronbach'  $\alpha$ =.92로 나타났다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach'  $\alpha$ =.92이었다.

#### 4. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 20.0을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 2) 치아교정치료 진단군과 비진단군의 일반적 특성의 차이는  $\chi^2$ -test 및 Fisher's exact test로 분석하였다.
- 3) 치아교정치료 진단군과 비진단군의 자아존중감의 차이는 t-test로 분석하였다.
- 4) 치아교정치료 진단군과 비진단군의 스트레스의 차이는 t-test로 분석하였다.
- 5) 치아교정치료 진단군의 자아존중감과 스트레스 간의 상

관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

- 6) 치아교정치료 비진단군의 자아존중감과 스트레스 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자 성별에서는 남학생이 52.4%, 학년에서는 1학년이 40.1%, 부모의 양육태도에서는 민주적이 78.1%, 성적에서는 중위권이 60.5%로 가장 많은 것으로 나타났다.

본인 치아모양이나 배열에 대한 만족도에서는 보통이 36.9%, 음식을 앞니로 자르거나 어금니로 씹는데 불편한 수준에서는 불편하지 않다가 66.9%, 말을 할 때 발음하기 불편한 수준에서는 불편하지 않다가 68.9%, 치아교정 치료의 인 지여부에서는 예(Yes)가 62.5%로 가장 많은 것으로 나타났다(Table 1).

### 2. 치아교정치료 진단군과 비진단군의 일반적 특성의 차이

본 연구에서는 "치과에서 교정에 대한 진단을 받은 적이 있습니까?"라는 문항을 통해 치아교정치료 진단군 88명 (25.4%)과 비진단군 259명(74.6%)로 분류하였다.

Table 2. General characteristics of the orthodontic diagnosis and non-orthodontic diagnosis groups N=347

Variable	Category	Orthodontic diagnosis group (N=88, 25.4%)	Non-orthodontic diagnosis group (N=259, 74.6%)	$\chi^2$	p
		N(%)	N(%)		
Gender	Male	29(33.0)	153(59.1)	17.966	<0.001 <sup>†</sup>
	Female	59(67.0)	106(40.9)		
Grade	1 <sup>st</sup>	38(43.2)	101(39.0)	.538	0.746
	2 <sup>nd</sup>	26(29.5)	79(30.5)		
	3 <sup>rd</sup>	24(27.3)	79(30.5)		
Parents' rearing attitude	Democratic	73(83.0)	198(76.4)	4.630	0.201 <sup>†</sup>
	Autoritative	9(10.2)	36(13.9)		
	Permissive	1(1.1)	15(5.8)		
	Apathetic	5(5.7)	10(3.9)		
School score	Low	28(31.8)	77(29.7)	.137	0.934
	Middle	52(59.1)	158(61.0)		
	High	8(9.1)	24(9.3)		
Satisfaction with dental appearance	Dissatisfied	46(52.3)	59(22.8)	27.979	<0.001 <sup>*</sup>
	moderate	19(21.6)	109(42.1)		
	Satisfied	23(26.1)	91(35.1)		
Uncomfortable level of biting and chewing	Difficulty	19(21.6)	22(8.5)	11.847	0.004 <sup>*</sup>
	Some difficulty	20(22.7)	54(20.8)		
	No problem	49(55.7)	183(70.7)		
Uncomfortable level of speaking	Difficulty	11(12.5)	19(7.3)	3.694	0.158
	Some difficulty	23(26.1)	55(21.2)		
	No problem	54(61.4)	185(71.4)		
Recognition of orthodontic treatment	Yes	72(81.8)	145(56.0)	18.710	<0.001 <sup>*</sup>
	No	16(18.2)	114(44.0)		

<sup>†</sup> Fisher's Exact test

<sup>\*</sup> p<0.05

Table 3. The assesment of self-esteem between the orthodontic diagnosis and non-orthodontic diagnosis groups N=347

	Orthodontic diagnosis group (N=88, 25.4%)	Non-orthodontic diagnosis group (N=259, 74.6%)	t	p	Acquired score range	Possible score range
	Mean ±SD	Mean ±SD				
Self-esteem	27.22±6.16	28.77±4.83	-2.418	0.016 <sup>*</sup>	14-40	10-40

<sup>\*</sup> p<0.05

치아교정치료 진단군과 비진단군의 일반적 특성의 차이는 (Table 2)와 같으며, 차이를 보인 변수는 성별( $\chi^2=17.966$ ,  $p(0.001)$ ), 치아 모양이나 배열에 대한 만족도( $\chi^2=27.979$ ,  $p(0.001)$ ), 음식을 앞니로 자르거나 어금니로 씹는데 불편한 수준 ( $\chi^2=11.847$ ,  $p=0.004$ ), 치아교정 치료의 인지여부는( $\chi^2=18.710$ ,  $p(0.001)$ )로 나타났다.

구체적으로 성별은 치아교정치료 진단군에서는 여학생이 67%로 많은 반면 비진단군에서는 남학생이 59.1%로 많은 것

으로 나타났다. 치아 모양이나 배열에 대한 만족도는 치아교정치료 진단군에서는 불만족이 52.3%로 가장 많은 반면 비진단군에서는 보통이 42.1%로 가장 많은 것으로 나타났다. 음식을 앞니로 자르거나 어금니로 씹는 데 불편한 수준은 치아교정치료 진단군에서는 불편하지 않다가 55.7%이며, 비진단군에서는 불편하지 않다가 70.7%로 나타났다. 치아교정 치료의 인지여부는 치아교정치료 진단군에서는 '예'가 81.8%이고, 비진단군에서는 '예'가 56.0%로 나타났다.

Table 4. The assesment of stress between the orthodontic diagnosis and non-orthodontic diagnosis groups N=347

	Orthodontic diagnosis group (N=88, 25.4%)	Non-orthodontic diagnosis group (N=259, 74.6%)	t	p	Acquired score range	Possible score range
	Mean ±SD	Mean ±SD				
Stress	92.44 ±20.15	86.56 ±16.46	2.733	0.007*	27-135	27-135
Family-related stress	23.66 ±6.57	22.24 ±5.76	1.925	0.055	7-35	7-35
Friends-related stress	19.81 ±5.24	18.41 ±4.52	2.396	0.017*	6-30	6-30
Teachers-related stress	22.78 ±5.62	21.35 ±4.93	2.275	0.025*	6-30	6-30
Study-related stress	17.82 ±4.54	16.72 ±3.72	2.259	0.024*	5-25	5-25
Body image-related stress	8.52 ±3.10	7.63 ±1.27	2.148	0.032*	3-15	3-15

\*p<0.05

Table 5. The correlation between self-esteem and stress of the orthodontic diagnostic group N=88

	Stress						
	Self-esteem	Total	Family related stress	Friends related stress	Teachers related stress	Study related stress	Body image related stress
	r(p)						
Self esteem	1						
Stress total)	-.248 (<0.001*)	1					
Family related stress	-.237 (<0.001*)	.791 (<0.001*)	1				
Friends related stress	-.158 (0.003*)	.789 (<0.001*)	.455 (<0.001*)	1			
Teachers related stress	-.185 (0.001*)	.830 (<0.001*)	.566 (<0.001*)	.544 (0.001*)	1		
Study related stress	-.114 (0.034*)	.810 (<0.001*)	.514 (<0.001*)	.595 (<0.001*)	.634 (<0.001*)	1	
Body image related stress	-.262 (<0.001*)	.580 (<0.001*)	.298 (<0.001*)	.464 (<0.001*)	.353 (<0.001*)	.408 (<0.001*)	1

\*p<0.05

### 3. 치아교정치료 진단군과 비진단군의 자아존중감의 차이

대상자의 자아존중감은 치아교정치료 진단군이 비진단군보다 낮은 것으로 나타났다(t=-2.418, p=0.016) (Table 3).

### 4. 치아교정치료 진단군과 비진단군의 스트레스 차이

대상자의 스트레스 총점은 치아교정치료 진단군이 비진단군보다 높은 것으로 나타났다(t = 2.733, p = 0.007). 하부요인에서 친구관련 스트레스(t = 2.396, p = 0.017), 교사관련 스트레스 (t

= 2.275, p = 0.025), 학업관련 스트레스(t = 2.259, p = 0.024), 신체관련 스트레스(t = 2.148, p = 0.032)는 치아교정치료 진단군이 비진단군보다 높은 것으로 나타났다 (Table 4).

### 5. 치아교정치료 진단군의 자아존중감과 스트레스간의 상관관계

치아교정치료 진단군에서 대상자의 자아존중감은 스트레스(r = -.248, p<0.001)와 부적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 스트레스 하부영역에서 가족관련 스트레스(r = -.237, p<0.001), 친구관련 스트레스(r = -.158, p = 0.003), 교

Table 6. The correlation between self-esteem and stress of the non-orthodontic diagnostic group N=259

	Self-esteem	Stress					Body image related stress
		Total	Family related stress	Friends related stress	Teachers related stress	Study related stress	
Self esteem	1						
Stress (total)	-.237 (<0,001)	1					
Family related stress	-.289 (<0,001)	.772 (<0,001)	1				
Friends related stress	-.132 (0,031)	.755 (<0,001)	.387 (<0,001)	1			
Teachers related stress	-.164 (0,007)	.815 (<0,001)	.517 (<0,001)	.495 (<0,001)	1		
Study related stress	-.154 (0,041)	.795 (<0,001)	.487 (<0,001)	.536 (<0,001)	.614 (<0,001)	1	
Body image related stress	-.162 (0,008)	.595 (<0,001)	.312 (<0,001)	.454 (<0,001)	.348 (<0,001)	.407 (<0,001)	1

p&lt;0.05

사관련 스트레스( $r = -.185, p = 0.001$ ), 학업관련 스트레스( $r = -.114, p = 0.034$ ), 신체관련 스트레스( $r = -.262, p < 0.001$ )는 자아존중감과 부적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 자아존중감이 낮을수록 스트레스가 높은 것으로 나타났다(Table 5).

## 6. 교정치료 비진단군의 자아존중감과 스트레스 간의 상관관계

치아교정치료 비진단군에서 대상자의 자아존중감은 스트레스( $r = -.237, p < 0.001$ )와 부적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 스트레스 하부영역에서 가족관련 스트레스( $r = -.289, p < 0.001$ ), 친구관련 스트레스( $r = -.132, p = 0.031$ ), 교사관련 스트레스( $r = -.164, p = 0.007$ ), 학업관련 스트레스( $r = -.154, p = 0.041$ ), 신체관련 스트레스( $r = -.162, p = 0.008$ )는 자아존중감과 부적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 자아존중감이 낮을수록 스트레스가 높은 것으로 나타났다(Table 6).

## 총괄 및 고안

청소년에게 부정교합이란 단순히 구강 건강만의 문제가 아니라 청소년의 삶의 질과 감성적 성장에도 영향을 미친다. 이에 본 연구에서는 자아존중감 및 스트레스와 치아교정치료와의 관계를 파악하고자 하였다.

본 연구에서 치아교정치료 진단군은 25.4%로 나타났다. 우

리나라 치열교정치료필요도 조사에서 12세~16세 청소년 537명을 대상으로 구강검사를 통한 역학조사를 실시한 결과 진료필요자는 28.3%로 보고되어<sup>21)</sup> 본 연구와 유사한 비율을 나타내었다.

본 연구에서 치아교정치료 진단군에서는 여학생이 많은 반면 비진단군에서는 남학생이 많은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 청소년에 있어 비슷한 부정교합일 때 여자가 남자보다 자신의 치열이 심미적이지 못하다는 자각이 크게 나타나며 교정치료를 받고자 하는 욕구가 높은 것으로 보고<sup>22)</sup>되고 있어 교정치료를 위한 치과방문의 비율이 남학생보다 높게 나타난 것으로 사료된다.

본 연구에서 교정치료 진단군의 치아 모양이나 배열에 대한 불만족과 음식을 앞니로 자르거나 어금니로 씹는 데 불편한 수준에서 불편하지 않다가 각각 52.3%, 55.7%로 나타났다. 이는 전문가에 의해 평가된 교정치료필요도와 개개인의 자기인지 진료요구도 사이의 일치도는 60% 이하인 것으로 알려져<sup>23)</sup> 실제 교정치료진단군의 인지도보다는 의학적 필요도가 높은<sup>24)</sup> 것으로 보인다. 이에 전문가에 의해 평가된 객관적인 진료필요도와 이에 대한 수요자의 교정치료 인식 차이를 체계적으로 규명하는 연구가 필요하다.

본 연구에서 교정치료진단군의 자아존중감이 비진단군보다 낮은 것으로 나타났다. 자아존중감은 삶의 질을 결정하는 요인으로 청소년의 성장에 있어서 매우 중요하다<sup>8)</sup>. 청소년기는 신체변화의 적응기로 볼 수 있으며 신체변화에 예민하고 중요한 관심사로 작용하며, 특히 청소년들은 이상적인 외모

에 관심이 매우 많고 사회적으로 선호되는 외모나 체형에 대해 민감하게 반응 한다<sup>11)</sup>. 따라서 청소년은 신체의 질환보다는 외모를 더 중요시하며 이러한 외모에 영향을 주는 요소 중의 하나로 치아의 상태를 지적하고 있다. 부정교합이 있는 경우 자아존중감이 저하되고 좋은 안모를 가진 경우에는 높아진다는 연구결과들이 많이 보고되고 있으며<sup>5)</sup>, 청소년 대상 연구에서 교정치료 희망군의 자아존중감이 낮은 것으로 나타나<sup>25)</sup> 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 이와 같은 결과는 부정교합 등의 안모가 청소년의 자아존중감에 영향을 미치는 것으로 생각된다.

청소년의 외모에 대한 맹목적인 관심은 이들에게 심각한 영향을 주며 스트레스의 형태로 나타난다. 자신의 신체에 대한 왜곡된 이미지와 타인에게 인정받고 싶은 실제의 자신의 모습이 불일치할 때 일상생활에서 많은 스트레스를 경험하게 된다<sup>15,26)</sup>.

본 연구에서는 치아교정치료진단군의 스트레스가 비진단군보다 높고, 치아교정치료 진단군에 여학생이 남학생보다 많은 것으로 나타났다. 이는 고등학생 대상 연구에서 여학생이 남학생보다 외모스트레스가 더 높게 나타났으며<sup>27)</sup>, 청소년의 외모 만족도 및 자아존중감이 스트레스에 미치는 영향 연구에서도 여학생이 스트레스를 받는 정도가 더 높은 것으로 나타나<sup>28)</sup> 본 연구의 결과를 지지하였다. 청소년기 여학생이 남학생보다 자신의 신체에 불만족하고 비판적이며 이는 여성의 외모를 남성보다 더 중요시하는 사회분위기의 영향인 것으로 생각된다.

본 연구에서 자아존중감은 스트레스와 부적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 자아존중감이 높은 청소년들은 긍정적이고 적극적인 사고방식으로 인간관계 및 학업 수행을 하며 자신감을 가지고 건강한 선택을 하며<sup>8)</sup>, 자아존중감이 낮은 청소년들 중에는 만성적인 무력감에 시달리다 우울증으로 발전하기도 한다. 자아존중감이 낮을수록 외모 스트레스 수준이 높고<sup>29)</sup>, 자아존중감은 외모스트레스와 부적으로 상관관계가 있는 것으로 나타나<sup>30)</sup> 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 또한 외모스트레스가 청소년의 우울증에 영향을 미치고<sup>14)</sup>, 외모만족의 수준이 높을수록 자아존중감이 높은 것으로 나타났다<sup>25)</sup>. 이는 교정치료 진단군으로 인한 외모스트레스가 자아정체감을 형성하는 청소년기에 부정적인 영향을 줄 것으로 생각된다. 또한 청소년들이 자신의 외모에 어떠한 생각을 가지고 있는가에 따라 심리적 특성이 표현되는 방식이 다름을 짐작할 수 있다.

그러나 본 연구는 한정된 지역의 일부 연령층의 청소년만을 조사하였다는 점과 교정치료에 따른 사회심리적 요인을 결정하는 데 필요한 다른 요인들을 연구에 포함시키지 못한 점과 다중회귀분석을 통해 교정치료 진단군과 비진단군 각각의 영향요인을 파악하고, 자아존중감 및 스트레스 하부요인

중 구체적인 영향요인을 확인하지 못한 제한점이 있다. 추후 연구에서는 다중회귀분석을 통해 교정치료 진단군과 비진단군 각각의 영향요인에 대한 확인이 필요하다. 향후 이러한 점을 보완한 추가적인 연구가 시행되어 보다 견고한 과학적인 자료를 모은다면 청소년의 교정치료 시 고려되어야 할 사회심리적 기초자료로 유용하게 활용할 수 있을 것으로 생각된다.

## 결론

본 연구는 고등학생의 치아교정치료 진단군과 비진단군의 자아존중감, 스트레스 수준을 파악하고, 자아존중감과 스트레스간의 상관관계를 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

본 연구의 자료 수집은 C시에 소재한 고등학교를 대상으로 하였으며, 배부한 375부 중 366부(97.6%)가 회수되었고, 회수된 설문지 중 무응답, 불성실한 응답을 한 설문지를 제외하고 최종적으로 347부(92.5%)를 본 연구의 자료로 분석하였다.

1. 치아교정치료 진단군 25.4%, 비진단군 74.6%로 나타났다.
2. 치아교정치료 진단군과 비진단군의 일반적 특성을 분석한 결과, 성별은 치아교정치료 진단군에서는 여학생이 67%로 많았다. 치아 모양이나 배열에 대한 만족도는 치아교정치료 진단군에서는 불만족이 52.3%이며, 음식을 앞니로 자르거나 어금니로 씹는데 불편한 수준은 치아교정치료 진단군에서는 불편하지 않다가 55.7%로 나타났다. 치아교정 치료의 인지여부는 치아교정치료 진단군(81.8%)은 비진단군(56.0%)로 높은 것으로 나타나, 치아교정치료 진단군에서 교정치료에 관하여 잘 인지하고 있는 것으로 나타났다.
3. 치아교정치료 진단군의 자아존중감은 비진단군보다 유의미하게 낮은 것으로 나타났다.
4. 치아교정치료 진단군의 스트레스는 비진단군보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 하부요인에서 치아교정치료 진단군의 친구관련 스트레스, 교사관련 스트레스, 학업관련 스트레스, 신체관련 스트레스도 비진단군보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다.
5. 치아교정치료 진단군과 비진단군의 자아존중감은 스트레스와 부적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 자아존중감이 낮을수록 스트레스가 높은 것으로 나타났다.

이를 바탕으로 청소년 교정치료에 있어서 청소년의 심리적 특성이 고려되어야 한다는 점을 제시하고자 하였다.

## References

1. Van der GP, Oosterveld P, Van HG, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness. Self-perception and influence on personality. *Angle Orthod* 2007; 77(5): 759-65. <http://dx.doi.org/10.2319/082606-349>.
2. Jeong SH, Lee EJ, Kyung HM, Choi YH, Song KB. Analysis of patients satisfaction about orthodontic treatment with fixed type appliance in the private dental clinics. *J Korean Acad Dent Health* 2004; 28(2): 266-78.
3. Garvill J, Garvill H, Kahnberg KE, Lundgren S. Psychological factors in orthognathic surgery. *J Craniomaillofac Surg* 1992; 20(1): 28-33. [http://dx.doi.org/10.1016/S1010-5182\(05\)80193-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1010-5182(05)80193-3).
4. Shaw WC, O'Brien KD, Richmond S, Brook P. Quality control in orthodontics: risk/benefit considerations. *Br Dent J* 1991; 170(1): 33-7.
5. Jung MH. Effects of malocclusion and orthodontic treatment on the self-esteem of adolescents. *Korean J Orthod* 2007; 37(1): 56-64.
6. Kang MH, Lee ES, Lee CH, Kim SS. Non-therapeutic purpose in orthodontics and tooth and jaw surgery for the recognition of some students on research. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(6): 1232-40.
7. Journal of Korean Foundation for Gnatho-Orthodontic Research, Seoul: Ji Sung Press; 2009: 1.
8. Seo MK. Comparative study on parenting attitude and adolescent's self-esteem perceived delinquent and normal adolescents[Master's thesis]. Chonbuk: Univ. of Chonbuk National, 2004.
9. Ju KS. Study on the effect of adolescents' appearance satisfaction and self-esteem on the psychological well-being : focusing on the relevance with 16PF[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Sogang, 2011.
10. Perillo L, Esposito M, Caprioglio A, Attanasio S, Santini AC, Carotenuto M. Orthodontic treatment need for adolescents in the campania region: the malocclusion impact on self-concept. *Pati Pref Adher* 2014; 8(1): 353-9. <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S58971>.
11. Lee MH. A study on the relationship between interest in appearance, appearance satisfaction and life satisfaction in adolescents. *J Korean Soc Cost* 2009; 59(8): 97-109.
12. Jung EL, Park HY. The relationships between everyday creativity, stress and stress coping strategies of college students. *Korean Edu Resea* 2004; 12(2): 379-99.
13. National Youth Policy Institute. Child and adolescent mental health survey korea. NYPI vol 8[Internet]. [cited 2012]. Available from: <http://www.nypi.re.kr/bbs>.
14. Kim KJ. Effects of exterior-stress and self-efficacy on school adjustment in middle schoolers[Master's thesis]. Jeonju: Univ. of JeonJu, 2009.
15. O'Brien K, Wright J, Conboy F, Sanjie Y, Mandall N, Chadwick S, et al. Effectiveness of early orthodontic treatment with the twin-bloc appliance: A multicenter, randomized, controlled trial. Part 2: Psychosocial effects. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003; 124(5): 488-95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2003.06.001>.
16. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral science. 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988: 11.
17. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press; 1965: 1.
18. Jon BJ. Self-esteem: a test of its measurability. *Yonsei Nonchong* 1974; 11(1): 107-29.
19. Felner RD, Ginter M, Primavera J. Primary prevention during school transition: Social support and environmental structure. *Am J Community Psychol* 1982; 10(3): 277-90.
20. Chang IK. A study on relation of drinking behavior with stress, alcohol expectancy of adolescents[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Ewha Womans, 2003.
21. Kim YS, Lee CH, Kim SG, Chang KW. Dental aesthetic index (DAI) of adolescent in chollabukdo-province. *J Korean Acad Dent Health* 2002; 26(3): 303-11.
22. Holmes A. The subjective need and demand for orthodontic treatment. *Br J Orthod* 1992; 19(4): 287-97.
23. Tang EL, So LL. Correlation of orthodontic treatment demand with treatment need assessed using two indices. *Angle Orthod* 1995; 65(6): 443-50.
24. Kim KH. Self-perception and index of orthodontic treatment need in 12-14 year adolescents[Doctoral dissertation]. Gwangju: Univ. of Chosun, 2005.
25. Lee KH, Lee HS. The comparison of the appearance perception, satisfaction, and self-esteem following the adolescent orthodontic treatment demand. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013; 13(6): 1063-70. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.06.1063>.
26. Song AH, Youn HJ, Jung EJ. Influential factors for stress and self esteem of dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014; 14(1): 49-57. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.01.49>.
27. Jun JS. A study of correlation with appearance satisfaction, social support and self efficacy perceived of the high school students[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Sogang, 2006.
28. Oh SY. The effect of body images, appearance satisfaction and self-esteem to adolescent's stress. *Korean Entertain Indu Associ* 2013; 11(1): 82-9.
29. Ha KY, Kang IE. The effects of adolescents demographic variables, stress, and appearance management behavior on their self-esteem. *Korean Soc Fash Busi* 2012; 16(5): 192-206.
30. Lee JE, Auh SY, Jung IK, Kim JH. The effects of body appearance satisfaction and self-esteem on the perceived obesity stress in adolescence in Seoul area: A latent model test. *J Korean Associ Practi Arts educa* 2012; 24(4): 105-16.