



Journal of Knowledge Information Technology and Systems

ISSN 1975-7700

<http://www.kkits.or.kr>

A Study on the Recognition of Orthodontic Treatment and the Satisfaction Life Using Multiple Regression Analysis Method

Young-Suk Choi¹, Jeong-Min Seong²

¹*Department of Dental Hygiene, Shinsung University, Assistant professor*

²*Department of Dental Hygiene, Kangwon National University, Assistant professor*

ABSTRACT

Oral health in modern society, like other body parts, is an important factor in maintaining a healthy life. This is not just the activity of chewing food, but also the aesthetic. Especially, the position and shape of the teeth are directly related to the first impression in protecting oral health and, by extension, in social life. In this study, we want to identify positive or negative perceptions of the orthodontics in social life by using multiple regression methods and explore the difference between quality of life and satisfaction. The reliability of the variables related to quality of life and satisfaction of orthodontic hope was analyzed with a cronbach's alpha, T-TEST was conducted to examine the hope of the correctional care according to the general characteristics, and the method of multiple regression analysis was used to identify the impact of the recognition of corrective care on the satisfaction of life. Studies have shown that recognition of calibration fees ($\beta=2.117$, $p=0.031$) is a relevant factor affecting life satisfaction. This indicates that the higher the awareness of the correctional material, the higher the satisfaction level of life, with 29.8 percent explaining the model and 22.7 percent explaining the modified version.

© 2020 KKITS All rights reserved

KEYWORDS : Satisfaction, Recognition, Orthodontic treatment, Modern society, Quality of life

ARTICLE INFO: Received 25 December 2019, Revised 16 January 2020, Accepted 7 February 2020.

*Corresponding author is with the Department of Dental Hygiene, Kangwon National University, Samcheok,

Gangwondo, 25949, KOREA.

E-mail address: jmseong@kangwon.ac.k

1. 서론

현대사회에서의 구강건강은 건강한 삶을 영위하는데 필요한 필수적인 요소이다. 구강건강은 단순히 음식을 씹고, 자르고 하는 저작활동 외에 첫인상까지 영향을 미친다. 구강건강은 치은염, 치주염, 치아배열이상, 치아우식증, 턱관절 질환 등의 이상증세로 나빠진다. 이런 이상증세로 나빠진 구강건강은 원래대로 회복하기 어려우며, 구강건강을 관리하는 능력도 떨어뜨리는 요인이 될 수 있다[1]. 현대 청소년 및 젊은 성인층에서 많이 시행되는 교정치료는 치아의 재배열과 정상적인 교합으로 회복하는 기회를 제공함으로써 구강건강 증진에 도움이 될 뿐만 아니라 자신감 향상을 가져오는 긍정적인 성형의 한 부분으로 인지되고 있는 추세이다[1,2]. 최근 청소년 및 젊은 성인층에서는 자신의 외모에 대한 관심도가 높아지고 있다. 이러한 외모의 관심도, 첫인상 등은 자기만족과 자존감에 영향을 끼치는 중요한 요인이며, 나아가 사회적 활동을 하는데 영향을 미칠 수 있다[3].

따라서 본 연구는 일부 대학생들을 대상으로 교정치료에 대한 인식을 살펴보고, 교정치료가 삶의 질과 삶의 만족도에 미치는 영향을 조사하여 현대사회에서 교정치료 인지와 삶의 질과의 만족도를 분석한 기초자료로 활용하고자 본 연구를 수행하였다.

2. 교정치료 인지와 삶의 질과의 만족도 분석에 대한 연구 방법

2.1 연구대상

본 연구는 서울소재의 대학에 재학 중인 학생을 대상으로 연구대상을 설정하였다. 치과 내에서 이

루어지는 교정치료의 기본적인 설명을 하고, 관련 설문지 작성에 대한 자발적인 동의 의사를 밝힌 응답자들에 한하여 자기기입식 설문지로 연구를 진행하였다. 1차 조사로 150명, 2차 조사로 60명의 응답자 가운데, 무성의 및 무응답으로 답한 19명을 제외한 191명의 설문지를 최종분석에 이용했다<그림 1>.

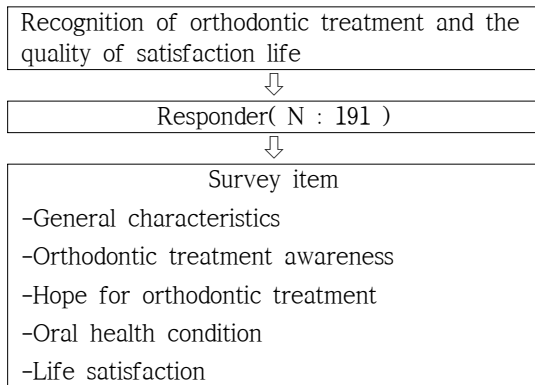


그림 1. 연구의 절차
Figure 1. Procedure of study

2.2 연구설계

설문지는 이[1], 박 등[2]과 이[3]의 선행연구를 참고하여 연구대상자의 일반적 특성, 교정치료 관련 인식, 교정치료 희망여부, 자신의 구강건강상태, 삶의 만족도로 구성하였다<그림 1>. 또한 삶의 만족도 척도는 WHO[4]에서 개발한 WHOQOL-BREF를 민 등[5]과 이 등[6]이 수정 및 보완한 도구를 본 연구의 목적에 맞게 참고하였다. 신체와 정신적 요인으로 구성된 리커트 5점 척도값을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 평정하고, 각각의 문항간 신뢰성판단을 측정된 결과, cronvach’s alpha .798로 측정되었다.

2.3 분석방법

연구대상자의 일반적 특성과 교정치료를 희망하는지에 대해서는 기술통계를 이용하였고, 치과교정 희망여부에 따른 삶의 질과 만족도관련 변인간의 신뢰도 검정을 위하여 chronvach's alpha로 신뢰도를 분석했으며, 일반적 특성에 따른 교정치료의 희망여부를 살펴보기 위하여 T-TEST를 실시하였고, 교정치료 인지도가 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하기 위해 Multiple Regression Analysis를 이용하였다. 수집된 자료는 SPSS 18.0 for Windows 통계 프로그램을 사용하였고, 제 1종 오류의 수준을 0.05로 적용하여 분석하였다.

3. 연구 대상자의 일반적 특성

표 1. 일반적 특성
Table 1. General characteristics in survey subjects

Items	Classification	N(%)
Gender	Male	40(21.0)
	Female	151(79.0)
Age	19	66(31.3)
	20	89(39.2)
	21	9(11.7)
	More than 22	27(17.9)
	Grade	1
	2	122(63.8)
	3	45(23.7)
	4	5(2.6)
Hope for orthodontic treatment	Yes	135(73.0)
	No	56(27.0)
Total		191(100.0)

연구대상자 191명 중 여성이 151명(79.0%)으로 남성 40명(21.0%)보다 많았다. 연령별로는 20세가 89명(39.2%)로 19세 66명(31.3%), 22세 이상 27명(17.9%), 21세 9명(11.7)의 순으로 조사되었다. 학년별로는 2학년 122명(63.8%), 3학년 45명(23.7%), 1학

년 19명(9.9%), 4학년 5명(2.6%)이었다. 교정치료를 희망하는 응답자는 135명(73.0%), 그렇지 않은 응답자 56명(27.0%)로 나타났다<표 1>.

4. 교정치료 희망여부와 삶의 만족도 관계

교정치료를 희망하는 응답자의 삶의 만족도에 관한 관계는 <표 2>와 같다. 교정을 희망한다고 응답한 대상자들에게서는 4.02점으로 삶의 만족도가 가장 낮게 조사되었고, 이는 통계적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$).

표 2. 교정치료 희망여부에 따른 삶의 만족도와 관계

Table 2. Relationship between life satisfaction and orthodontic treatment

Items	Classification	N	Mean±SD*	p-value
Life satisfaction	1	41	4.02±.75	.002*
	2	14	3.37±.78	
	3	110	3.15±.66	
	4	8	3.98±.89	
	5	18	3.31±.65	
		191	3.56±.46	

* p-value by t-test

5. 교정치료 인지도가 삶의 만족도에 미치는 영향 분석 결과

연구대상자의 교정치료 인지도가 삶의 만족도에 미치는 영향을 회귀분석을 이용하였으며, 그 결과는 <표 3>과 같다. 교정치료 인지도($\beta = 2.117$, $p = 0.031$)는 삶의 만족도에 영향을 미치는 관련 요인으로 나타났다. 이는 교정치료의 인지도가 높을수록 삶의 만족도가 높다는 것을 나타내며, 이 모형에 대한 설명력은 29.8%, 수정된 설명력은 22.7%로 분석됐다.

표 3. 교정치료 인지도가 삶의 만족도에 미치는 영향
Table 3. The effect of orthodontic treatment awareness on life satisfaction

Dependent variable	Regression		Coefficient	t	p
	B	SE	β		
constant	1.428	.458		3.223	.003
Life Satisfaction	.333	.255	.345	2.117	.031*

R²=0.298, Adjusted R²=0.227, F=4.299(p=0.005)

*Statistically significant differences by Multiple regression at $\alpha = 0.05$

6. 고찰

삶의 질이란 세계 보건 기구(WHO)의 정의에 의하면 ‘개인이 살고 있는 문화와 가치 체계의 배경 안에서 그들의 목표, 기대, 표준, 관심과 연관되어 느껴지는 자신의 삶에서의 위치에 대한 인식’이며 개인이 신체적 건강, 정신적 상태, 자립수준, 사회적 관계, 환경과의 관계에 의해 다양하게 영향을 받는 광범위한 개념이다[7]. 최근 치의학 분야에서 사회경제적 급성장에 부응하여 치열 및 안모의 심미성을 추구하는 교정치료에 대한 관심이 증가하고 있다[8-9]. 사람의 첫인상과 외모에 대한 판단을 하는데 있어서 외모가 차지하는 비중이 높아짐에 따라 치아교정을 하고자 교정병원에 내원하는 사람들이 많아지고 있으며[10], 박[11]의 연구에 의하면 병원에 내원하는 환자들의 만족도평가는 매우 중요하다고 하였다. 이에 본 연구는 대학생들은 대부분 SNS 활동을 해 본 경험이 있어 의사소통의 도구로 활용할 줄 안다고 한 김[12]의 연구를 토대로 서울소재의 대학에 재학 중인 일부 대학생들을 대상으로 치과교정에 대한 인지도와 구강건강관련 삶의 만족도에 미치는 영향을 자기기입식 설문을 이용하여 파악하고, 대학생들의 삶의 만족도를 얻기 위한 방안마련을 위해 기초자료를 제공

하고자 연구를 실시하였다.

연구대상자의 교정치료 희망여부에 따른 삶의 만족도와와의 관계를 살펴본 결과, 교정을 희망한다고 응답한 대상자들에게서는 4.02점으로 삶의 만족도가 가장 낮게 조사되었고, 이는 통계적으로 유의하게 나타났다(p<0.05). 치아에 대해 심미적 만족도가 높은 경우 삶의 질도 높게 나타난다고 주장한 박[11]의 연구결과와 일치하여 본 연구결과를 뒷받침하는 것을 알 수 있다.

교정치료 인지도가 삶의 만족도에 영향을 미치는 관련 요인으로 분석되었고, 이는 교정치료의 인지도가 높을수록 삶의 만족도가 높다는 것이며, 삶의 질에 큰 영향을 미치는 요인으로 교정치료 여부 등으로 조사한 이와 박[13], 김[14], 이[15]의 연구결과와 일맥상통하였다.

결론적으로 구강건강 삶의 질 만족도에 영향을 미치는 다양한 관련 요인들에 대해 충분한 검토가 필요한 것으로 판단되며, 궁극적으로 교정치료의 인지도가 높을수록 구강건강 관련 삶의 만족도가 향상될 것으로 판단된다.

본 연구의 제한점으로는 서울소재의 한정적인 표본을 대상으로 하였고, 연구대상자 선정에 있어 비확률 추출법을 이용하였다. 이에 후속연구에서는 다양한 지역과 연구대상자로 포괄적인 연구가 필요할 것이며 보다 다각적인 접근과 이를 바탕으로 한 연구 설계가 보완되어 연구의 질을 향상시켜야 할 것으로 사료된다.

7. 결론

본 연구에서는 서울 소재의 대학생들을 대상으로 교정치료에 대한 인식을 살펴보고, 교정치료가 구강건강관련 삶의 질과 삶의 만족도에 미치는 영향을 조사하여 현대 사회에서 교정치료 인지와 삶의 질과의 만족도를 분석한 기초자료로 활용하고

자 본 연구를 수행하였으며, 구체적인 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 교정치료를 희망하는 응답자는 교정치료를 희망하지 않는 응답자에 비해 삶의 만족도 낮게 조사되었으며 이는 통계적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$).

둘째, 교정치료 인지도가 삶의 만족도에 영향을 미치는 관련 요인으로 확인하였으며 이는 통계적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$).

이러한 결과는 구강건강 관련 삶의 질을 높여주는 포괄적인 방법을 모색하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

References

- [1] I. Lee, *A study on appearance satisfaction, self-esteem, depression, and employment stress among nursing college students*, Journal of The Korean data analysis society, Vol. 13, No. 5, pp. 2487-2500, 2011.
- [2] E. Park, S. Yu, and J. Jang, *The effect of satisfaction of dental esthetics on life quality related to oral health(OHIP-14)*, Journal of The Korean society of Dental Hygiene, Vol. 11, No. 6, pp. 863-70, 2011.
- [3] S. Lee, *A study on orthodontic treatment knowledge and attitude among people in general*, Journal of The Korean society of Dental Hygiene, Vol. 12, No. 2, pp. 251-60, 2012.
- [4] The WHOQOL Group, *Development of the world health organization WHOQOL-BREF quality of life assessment*, Psychological Medicine, Vol. 28, pp. 551-558, 1998.
- [5] S. Min, C. Lee, K. Kim, S. Suh and D. Kim, *Development of korea version of who quality of life Scale abbreviated version*, Journal of The Korean Neuropsychiatric Association, Vol. 39, No. 1, pp. 78-88, 2000.
- [6] J. Lee, T. Hwang, B. Lee, J. Yoo, K. Jun and J. Jeong, *Effects of long-term aqua exercise program on body composition, Exercise Function and Quality of Life of the Old Women*, The Journal of the Korea institute of electronic communication sciences, Vol. 8, No. 9, pp. 1399-1405, 2013.
- [7] B. Park, D. Ko, and H. Park, *Relationship between job characteristic and quality of life among some elderly*, Journal of The Korean Institute of Electronic Communication Sciences, Vol. 8, No. 6, pp. 941-948, 2013.
- [8] J. Kim, S. Lee, *Analysis of elements which affect treatment time of straiten ing tooth of orthodontic patients in some areas*, Journal of The Korean society of Dental Hygiene, Vol. 13, No. 3, pp. 173-184, 2011.
- [9] E. Jung, S. Oh, S. Lim, E. Kim and K. Lee, *A study of hospital determinants and treatment satisfaction of patients in an orthodontic clinic, specifically targeting 20-year-old patients*, Journal of The Korean society of Dental Hygiene, Vol. 18, No. 5, pp. 751-761, 2018.
- [10] S. Kim, S. Park, J. Ann, J. Yang, S. Lee and E. Jung, *The correlation between symptoms of malocclusion in adults and their quality of life related to oral health*, Journal of The Korean society of Dental Hygiene, Vol. 17, No. 2, pp. 225-234, 2017.
- [11] E. Park, S. Yu and J. Jang, *The effect of satisfaction of dental esthetics on life quality related to oral health(OHIP-14)*, Journal of The Korean society of Dental Hygiene, Vol.

- 11, No. 6, pp. 863-870, 2011.
- [12] B. Kim, *Design of flipped learning using blog*, Journal of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences, Vol. 13, No. 2, pp. 391-395, 2018.
- [13] H. Lee and J. Park, *The relationship between orthodontic treatment, oral health-related quality of life, and happiness of among some high school students*, Journal of The Korean society of Dental Hygiene Science, Vol. 18, No. 4, pp. 234-240, 2018.
- [14] H. Kim, *Factors that Affect orthodontic patients satisfaction about orthodontic treatment*, The Journal of Korean Academy of Dental Technology, Vol. 39, No. 1, pp. 55-65, 2017.
- [15] K. Lee, *Factors Affecting the satisfaction level of orthodontic patients with dental service*, Journal of Dental Hygiene Science, Vol. 9, No. 1, pp. 1-8, 2009.

다중회귀분석 방법을 이용한 교정치료 인지와 삶의 만족도 분석

최영숙¹, 성정민²

¹신성대학교 치위생학과 조교수

²강원대학교 치위생학과 조교수

요 약

현대사회에서의 구강건강은 건강한 삶을 유지하는데 중요한 요소라 볼 수 있다. 이는 단순히 음식을 씹는 활동뿐만 아니라 심미적인 부분까지 해당된다고 할 수 있다. 본 연구에서는 사회생활을 하는데 있어 교정치료의 긍정적 혹은 부정적 인식을 다중회귀분석 방법을 이용하여 파악하고, 삶의 질과 만족도간의 차이에 대해 알아보고자 하였다. 치과교정 희망여부에 따른 삶의 질과 만족도관련 변인간의 신뢰도 검정을 위하여 chronvach's alpha로 신뢰도를 분석했으며,

일반적 특성에 따른 교정치료의 희망여부를 살펴보기 위하여 T-TEST를 실시하였고, 교정치료 인지도가 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하기 위해 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis) 방법을 이용하였다. 연구 분석결과 교정치료 인지도($\beta=2.117$, $p=0.031$)는 삶의 만족도에 영향을 미치는 관련 요인으로 나타났다. 이는 교정치료의 인지도가 높을수록 삶의 만족도가 높다는 것을 나타내며, 이 모형에 대한 설명력은 29.8%, 수정된 설명력은 22.7%로 분석됐다. 종합해볼 때, 현대사회의 교정치료의 인지도가 높을수록 구강건강 관련 삶의 만족도가 향상될 것으로 판단된다.

감사의 글

본 논문은 "2019년 한국전자통신학회 가을철학술대회 우수논문"입니다.



Young-Suk Choi received her M.S., and Ph.D. degrees in dentistry in 2012, and 2014, respectively, from the Kyung Hee University, Korea. She joined, Shinsung University where she is currently as professor in the department of Dental Hygiene. Her research interests include oral histology and embryology.

E-mail address: stepano97@hanmail.net



Jeong-Min Seong received her M.S., and Ph.D. degrees in dentistry in 2008, and 2012, respectively, from the Yonsei, Kyung Hee University, Korea. She joined, Kangwon National University where she is currently as professor in the department of Dental Hygiene. Her research interests include clinicalhygiene, dental materials.

E-mail address: jmseong@kangwon.ac.kr