

치과내원 환자의 레이저치료 실태 및 만족도

이선미 · 박지은¹ · 김은주

동남보건대학교 치위생과 · ¹이대부속 목동병원 치과

The laser therapy conditions and satisfaction of the dental patients

Sun-mi Lee · Ji eun Park¹ · Eun ju Kim

Dept. of Dental Hygiene, Dongnam Health College

¹*Ewha womans university Mokdong Hosptial Dental center*

ABSTRACT

Objectives : This study was progressed a research with the aim of using it as basic data necessary for a plan in order to increase qualitatively medical level for patients who feel anxiety about dental treatment, and of offering basic data for improving the whole medical services by grasping conditions and satisfaction level with laser therapy in patients who visited dental clinic.

Methods : The statistical analysis was carried out t-test and ANOVA by using SPSS(PASW statistics) 18.0. When there is statistically significant difference in analysis of variance, post-test was carried out by using Duncan multiple range test.

Results : In therapy kinds of using laser, gingival treatment was the largest with 37.0 %. It was the highest in likely seeming to be not painful with 32,9% as for a decisive factor, which came to receive laser therapy, and in having been enough to endure even if having been slightly tingling as for pain level.

Conclusions : This study can be considered to have significance in changing recognition of medical cure by surveying patients satisfaction with using laser as a method for slightly solving elements of fear and anxiety about dental treatment and to have its value as basic data for seeking improvement plan for diverse medical services in the future.(J Korean Soc Dent Hyg 2012;12(4):655-663)

Key words : laser therapy recognition, satisfaction, dental patients

색인 : 레이저치료 인식, 만족도, 치과내원환자

1. 서론

레이저 광선은 피부과를 비롯한 제반 의료분야에서 탁월한 효과를 발휘해 왔으며 치과영역에서도 CO₂ 레이저와 Ar(아르곤) 레이저 등이 연조직 시술 및 광중합 등에 사용되어 환자들을 위한 편리한 장비로 사용되어져 왔다. 또한 레이저로 기존의 드릴과 수술용 칼을 무소음, 무마취, 저소음으로 대체하는 등, 재래식 시술 방법을 획기적으로 개선함으로써 환자의 고통은 물론 치과 의료진의 시술환경을 개선해 줄 수 있는 장비로 인식되고 있다¹⁾. 기존 술식의 경험상 가진 고통은 다양한 불안 및 공포로 발전하여 치과에 대한 부정적인 이미지를 가질 수 있게 되며 통증 지각에도 큰 영향을 미치게 되었고, 실제로 치과 치료시 치과 치료를 연기하거나 회피하게 되어 치아 상태를 악화시키게 되는 경우가 많다고 보고되고 있다²⁾.

치과 치료는 인체 중에서 치아가 받는 자극이 골이나 신경을 매개로 하여 뇌신경계에 곧 바로 통증으로 받아들여지기 때문에 인체의 다른 부분에 비하여 아픔의 빈도나 감수성이 특히 높다. 즉 치료 자체에 대한 불안과 함께 통각을 자극하여 통증을 일으키는 것에 대한 스트레스는 환자들로 하여금 곧바로 치료에 대한 불안과 두려움을 가지게 하는 것이다³⁾. 이러한 경향은 최근 치과 의료기관의 환경, 치료기술 등의 의료서비스의 향상과 더불어 그 이용이 상대적으로 용이해졌음에도 불구하고 치과에 대한 환자의 공포 수준은 지속적으로 증가하고 있는 것으로 평가되고 있다.

실제 치료내용과 관련하여 조사한 연구에 의하면 88%의 환자가 치료 전에 불안과 공포를 느끼고 있다고 응답하였으며, 치과 기계의 소음에 의한 불안과 공포가 57%, 잇몸마취주사에 의한 불안이 32%, 발치에 의한 공포가 16%, 치과치료 전반에 대한 불안과 공포가 11%로 나타났다⁴⁾. 환자로 하여금 가장 많은 불안과 공포를 느끼게 하는 요소인 마취주사와 치과 기계의 소음은 치과 의료기관에서 대부분의 구강병을 치료할 때 사용 되는 것임에도 불구하고, 진료동안에는 근육을 긴장시키고 호흡을 빨라지게 만들고 동시에 환자들의 치과방문을 두려워하게 하고 있다⁵⁾.

따라서 이에 따른 적절한 대처 방안에 대한 중요성이 높아지고 있는데, 이러한 영향으로 최근 치과 의료장비의 발전에 따른 치과용 레이저 시스템은 시술 중 통증이 거의 없어 사실상 마취가 필요 없을 뿐 아니라 소음이 적고 지혈, 멸균 등 레이저 시술 특유의 부가적인 장점이 있어 종래의 치료 및 수술방법을 대체 할 수 있으며¹⁾, 저소음의 쾌적한 시술에 의해 치과에 대한 거부감을 감소시키고 있다.

그럼에도 불구하고 국내의 치과 공포와 불안에 대한 연구는 단순한 치과 공포의 측정^{6,7)} 또는 치과 의료서비스 이용과 연계한 치과 공포를 감소시키기 위한 연구⁵⁾에 국한되어 있을 뿐 치과 의료서비스와 최신 의료장비인 레이저가 치과 공포를 감소시키는 것에 대한 논의까지는 접근하지 못한 실정이다.

따라서 본 연구는 치과 진료에 느끼는 불안 및 공포 등을 일부 감소시킬 수 있는 레이저 치료 실태와 의료서비스 만족도를 조사·연구하여 향후 치과의료 서비스 개선을 위한 기초자료 제공의 목적으로 연구를 진행하였다.

2. 연구방법

2.1. 연구대상 및 방법

본 연구의 대상자는 편의추출에 의해 서울과 경기지역 일부 치과의를 대상으로 치과위생사들에게 연구의 취지를 설명한 후 내원하는 환자들에게 설문지를 배포한 후 자기기입식으로 작성하게 한 후 회수하도록 교육하였다. 내원한 환자 250명을 대상으로 2011년 1월부터 2011년 3월까지 설문조사를 실시하였고, 이 중 자료처리에 부적합한 34부를 제외한 216부를 자료분석에 사용하였다.

2.2. 연구도구

설문 도구는 기존의 설문지^{8,9)}를 참고하여 레이저 치료와 관련된 내용을 추가 보완하였고, 예비조사를 통해 신뢰도를 확인한 후 최종 완성하였다. 설문내용으로는 대상자의 일반적 사항 5문항, 의료서비스 관련 24문항,

레이저치료와 관련된 사항 4문항, 레이저치료 만족도 6 문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도로서 매우 긍정에 5점, 매우 부정에 1점을 부여하였다. 도구의 신뢰도는 의료서비스 Cronbach's $\alpha = .957$, 레이저치료 만족도 Cronbach's $\alpha = .927$ 이었다.

2.3. 분석방법

통계분석은 SPSS(PASW statistics) 18.0을 이용하였다. 조사된 자료의 특성에 따라 일반적 특성에 대한 내용은 빈도와 퍼센트로 요약하여 기술하였고, 의료서비스 수준은 평균과 표준편차로, 레이저 치료 관련 사항과 일반적 특성에 따른 레이저치료 만족도 차이의 유의성 여부를 독립집단간 t-검정과 ANOVA를 이용하여 분석하였으며, 분산분석에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 경우 Duncan multiple range test를 이용하여 사후검정하였다. 치료만족도에 영향을 미치는 변수들을 알아보기 위해서는 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시하였다. 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 고려하였다.

3. 연구성적

3.1. 일반적 특성

대상자의 인구사회학적 특성은 <Table 1>과 같다.

성별에 있어 남자 40.7%, 여자 59.3%로 여자가 약간 높았으며, 연령분포는 20대 미만 34.7%, 30대 33.8%, 40대 17.1%, 50대 이상 14.4%순으로 나타났다.

학력에 있어서는 대졸이 62.5%로 가장 높았고, 고졸 25.5%, 대학원 이상 6.9%, 중졸 5.1%순이었으며, 직업의 분포를 보면 전문직 29.2%, 사무직 19.0%, 주부 16.2%, 자영업 11.6%, 학생 8.3%, 서비스직 6.9%, 생산직 5.1%, 기타 3.7%였고, 결혼여부는 기혼 58.8%, 미혼 41.2%의 분포를 보였다.

3.2. 레이저치료 인식

<Table 2>는 레이저치료 인식을 알아본 결과이다. 레

Table 1. Characteristics of Sociodemographic

Characteristic	Classification	N(%)
Gender	Male	88(40.7)
	Female	128(59.3)
Age	Less than 30 years old	75(34.7)
	30~39 years old	73(33.8)
	40~49 years old	37(17.1)
	More than 50 years old	31(14.4)
Education	Middle school graduate	11(5.1)
	High school graduate	55(25.5)
	University school graduate	135(62.5)
	More than postgraduate	15(6.9)
Occupation	Homemaker	35(16.2)
	Office-job	41(19.0)
	Production worker	11(5.1)
	Specialized job	63(29.2)
	Student	18(8.3)
	Service industry	15(6.9)
	Private business	25(11.6)
	Jobless or others	8(3.7)
Marital status	Unmarried	89(41.2)
	Married	127(58.8)
Total		216(100.0)

이저를 이용한 치료종류에는 잇몸치료가 37.0%로 가장 많았고, 임플란트치료 23.6%, 기타(스켈링이나 시린이 치료 등) 20.4%, 충치치료 12.5%, 미백, 치은성형 6.5% 순으로 나타났으며, 레이저치료를 받게 된 결정적 요인에 대한 질문에는 아프지 않을 것 같아서가 32.9%로 가장 많았고, 치과의료진의 소개 31.5%, 기타(팜플렛 등 홍보자료) 13.0%, 기존술식의 두려움 때문에 9.7%, 지인의 권유 6.9%, 인터넷 등을 통해가 6.0%로 나타났다.

레이저 치료를 받을 때 통증정도에 대한 물음에는 '약간 따끔거렸지만 견딜만 했다'가 59.7%로 가장 높았고, '전혀 아프지 않았다'가 25.0%의 수준을 보였으며, 기존 치료방법과의 차이점에 대한 의견에는 '훨씬 편하고 치료효과도 좋았다'라고 응답한 경우가 64.8%나 되었고 반면 예전의 치료가 더 좋다고 한 경우는 3.7%에 그쳤다.

3.3. 의료서비스 정도

의료서비스에 대한 수준은 <Table 3>과 같다. 각 변수에 대한 수준은 총 5점 만점으로 전체의료서비스는 평균 3.82점으로 보통보다는 높은 수준을 나타냈고, 세부영역별로 보면 의료인 요인이 4.08점으로 가장 높게

Table 2. Awareness of laser treatment

Characteristic	Classification	N(%)
Treatment type	Treatment of tooth decay	27(12.5)
	Implant	51(23.6)
	Treatment of periodontal disease	80(37.0)
	Whitenig or gingivoplasty	14(6.5)
	Others	44(20.4)
Decision maker of laser Treatment	No pain	71(32.9)
	Recommendation of Dentist	68(31.5)
	Internet surfing	13(6.0)
	Recommendation of neighboring people	15(6.9)
	Fear	21(9.7)
	Others	28(13.0)
Pain score	No pain	54(25.0)
	Bearable	129(59.7)
	Painful but better than injection	19(8.8)
	Injection is better	1(0.5)
	Others	13(6.0)
Difference of Existing treatment	Comfortable & Effective	140(64.8)
	No odds	55(25.5)
	Old Tx is better	8(3.7)
	Others	13(6.0)
Total		216(100.0)

Table 3. Degree about medical service

	Classification	Mean	SD
Medical service	Internal environment	3.89	.70
	Dentist/Dental Hygienist	4.08	.69
	Treatment Process	3.81	.91
	Treatment cost	3.71	.77
	External environment	3.60	.99
	Re-use & Recommendation	3.85	.73
Total		3.82	.64

나타났고, 외부환경요인이 3.60점으로 낮게 나타났다. 24문항 각각에 대한 평균은 표에 제시하지는 않았지만 의료인 요인 중 가장 높은 문항은 ‘환자들의 질문에 충분히 설명해 준다’는 문항이 4.25점, 낮은 문항으로는 3.47점을 나타낸 ‘병원에 대한 홍보가 잘 되어 있다’라는 문항이었다.

3.4. 레이저치료 관련 사항에 따른 치료 만족도

레이저 치료 관련 사항과 치료 만족도와의 차이는 <Table 4>와 같다. 치료종류와 만족도와의 차이에 있어

서는 임플란트 치료를 받은 경우가 3.92점으로 만족도가 높게 나타났으나 다른 치료들과는 큰 차이가 없었으며 통계적으로도 유의한 차이가 없었다. 치료를 받게 된 결정적 요인과의 관계는 지인 권유로 받은 경우가 4.13점으로 높은 만족도를 보였으며, 기존시술의 두려움 때문인 경우는 4.07점의 만족도를 보였다. 반면 기타와 인터넷을 통해서는 각각 3.49점, 3.52점으로 낮은 만족도를 보였으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 전체 레이저 치료 만족도는 3.80점으로 나타났다.

3.5. 일반적 특성에 따른 레이저치료 만족도

일반적 특성에 따른 레이저치료 만족도와의 차이는 <Table 5>와 같다. 성별에 있어 여자인 경우가 3.91점으로 남자 3.64점보다 높은 만족도를 보였으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였고, 직업에 있어 서비스직, 전문직인 경우 4.00점으로 높은 반면 생산직은 3.20점으로 낮게 나타났으며 직업 간에 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 있었다. 연령, 학력, 결혼여부에 있어 40대인 경우, 대학원 이상, 기혼인 경우가 약간 높게 나타났으나

Table 4. Satisfaction of relevant facts with laser Treatment

Classification	Characteristic	Level of satisfaction		
		M±SD	F	p
Treatment type	Treatment of tooth decay	3.77±.67	.587	.673
	Implant	3.92±.65		
	Treatment of periodontal disease	3.77±.69		
	Whitenig or gingivoplasty	3.90±.66		
	Others	3.73±.77		
Decision maker of laser Treatment	No pain	3.86±.66 ^{ab}	3.078	.011*
	Recommendation of Dentist	3.78±.65 ^{ab}		
	Internet surfing	3.52±.68 ^a		
	Recommendation of neighboring people	4.13±.89 ^b		
	Fear	4.07±.79 ^b		
	Others	3.49±.58 ^a		

* p<0.05

p-value obtained from One-way ANOVA

a,b denotes the same subgroup by Duncan multiple range test analysis

Table 5. Degree of treatment satisfaction according to general characteristics

Classification	Characteristic	M±SD	Level of satisfaction	
			F or t	p
Gender	Male	3.64±.81	-2.843	.005*
	Female	3.91±.58		
Age	Less than 30 years old	3.74±.60	1.102	.349
	30~39 years old	3.85±.65		
	40~49 years old	3.94±.77		
	More than 50 years old	3.67±.89		
Education	Middle school graduate	3.36±.92	1.672	.174
	High school graduate	3.81±.65		
	University school graduate	3.83±.68		
	More than postgraduate	3.92±.79		
Occupation	Homemaker	3.91±.59 ^b	3.089	.004*
	Office-job	3.67±.72 ^{ab}		
	Production worker	3.20±.55 ^a		
	Specialized job	4.00±.63 ^b		
	Student	3.64±.50 ^{ab}		
	Service industry	4.00±.61 ^b		
	Private business	3.60±.81 ^{ab}		
Jobless or others	3.95±.95 ^b			
Marital status	Unmarried	3.80±.59	-.107	.915
	Married	3.81±.76		

*p<0.05

p-value obtained from t-test or One-way ANOVA

a,b denotes the same subgroup by Duncan multiple range test analysis

통계적으로는 집단 간 차이는 없는 것으로 나타났다.

3.6. 의료서비스 요인 중 레이저 치료 만족도에 영향을 미치는 요인

레이저치료 만족도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해서 일반적 특성 중 만족도에 차이를 보였던 성별과

Table 6. Multiple regression analysis of Tx dependent variable

		B	SE B	Beta	T	Sig	
Male	Constant	1,708	.414		4,128	.000	
	Internal environment	.153	.180	.146	.849	.398	
	Dentist/Dental Hygienist	-.251	.235	-.239	-1.066	.290	R ² = .275
	Treatment Process	.315	.136	.379	2.316	.023	F= 6.500
	Treatment cost	.197	.179	.204	1.101	.274	Sig=.000
	External environment	-.070	.091	-.083	-.771	.443	
	Re-use & Recommendation	.185	.191	.176	.970	.335	
Female	Internal environment	3,230	.354		9,127	.000	
	Dentist/Dental Hygienist	-.255	.114	-.277	-2.247	.026	
	Treatment Process	.021	.143	.022	.146	.884	R ² = .119
	Treatment cost	-.027	.077	.040	-.347	.729	F= 3.859
	External environment	.266	.103	.324	2.590	.011	Sig= .001
	Re-use & Recommendation	-.025	.057	-.043	-.438	.662	
		.204	.127	.241	1.609	.110	

Multiple Regression Analysis

SE denotes the standard error of correlation coefficient

 β denotes standardized correlation coefficient

직업을 보정한 상태 중 직업과는 회귀식이 성립하지 않아 성별만을 보정한 후 만족도를 종속변수로 하고 의료 서비스 영역별 요인을 독립변수로 하는 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 6>과 같다. 이 회귀식은 분산분석 결과 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀식의 유효성을 평가하는 결정계수는 남자인 경우 0.275, 여자인 경우 0.119로 레이저치료 만족도를 설명하는 독립변수의 설명력이 각각 27.5%, 11.9%로 나타났다. 레이저치료 만족도에는 남자인 경우는 진료절차가 여자인 경우는 내부 환경과 진료비 요인이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

4. 총괄 및 고안

치과용 레이저 시술은 통증이 거의 없어 마취가 필요 없을 뿐만 아니라 소음이 적고 지혈, 멸균 등 레이저 시술 특유의 부가적인 장점이 있어 종래의 치료 및 수술방법을 대체할 고부가가치형 기술이라 할 수 있다. 평균 연령이 늘어나고 소득이 증가하면서 건강에 대한 범국민적인 관심이 높아질 뿐만 아니라 쾌적하고 안락한 시술을 선호하는 경향을 보이고 있다. 이에 따라 레이저를 위시한 첨단 의료기에 대한 선호도가 증가하고 의료분야 전반에 레이저 치료기의 보급이 확산됨은 물론 그 사용

범위도 종합병원뿐만 아닌 개인병원으로 확대되어가는 추세임을 고려할 때 치과용 레이저 시술은 국민 전반의 구강위생에 바람직한 영향을 미치게 됨은 물론, 진료시간 내내 드릴의 소음과 치아삭제가루, 지혈, 봉합, 소독 등 손이 많이 가는 작업에 시간을 빼앗기고 있는 의료진에게도 쾌적한 진료환경을 제공해 줄 것으로 전망된다¹⁾.

지혈, 멸균 등 레이저 시술 특유의 모든 장점은 물론 통증과 소음이 거의 없고 대부분의 경우 마취 없는 시술을 가능케 해주는 레이저 시술은 일반인뿐만 아니라 겁이 많거나 특별한 주의가 필요한 소아, 여성, 노인, 장애인 환자 치료에 난점이 있었던 종래의 시술방법과 적절히 병행될 수 있으며, 무통치료를 선호하는 환자들과 시술의 편리성을 기대해 온 의료진들에게도 의미 있는 치료방법이라 할 수 있다.

개인의 치과의료 서비스 이용을 결정하는 요인은 이용자가 가지고 있는 사회, 인구학적 특성에 의해 주로 설명되어 왔으나¹⁰⁾, 최근에는 불안 및 치과의료인의 신뢰성과 같은 요인이 치과의료서비스 이용의 주요 예측요인으로 거론 되면서 환자들의 치과치료의 불안요소를 다소 해결하고 양질의 진료를 제공하고자 레이저를 이용한 시술에 많은 관심을 보이고 있다.

본 연구의 결과를 보면 레이저 치료를 받게 된 결정적 요인에 대한 질문에는 아프지 않을 것 같아서가 32.9%

로 가장 많았고, ‘훨씬 편하고 치료효과도 좋았다’라고 응답한 경우가 64.8%나 되어 환자들이 생각하는 일반적인 치과진료에 대한 공포가 존재하고 있음을 알 수 있었으며, 선택 후의 만족도도 비교적 높게 나타나 레이저 치료에 대해 긍정적으로 생각하고 있는 것으로 나타났다.

치과 의료기관에서 서비스는 치과의사보다는 환자와의 직접적인 대면이 더 많은 치과위생사의 역할이 매우 중요하게 부각된다⁵⁾. 의료인 요인 중 ‘환자들의 질문에 충분히 설명해 준다’는 문항이 가장 높게 나타난 점으로 볼 때 환자들은 의료인에게 보다 상세한 설명을 듣고 싶어 하며 의료인들의 기본 자질 중 보다 상세한 설명이 중요한 요소임을 알 수 있다. 따라서 치과위생사는 환자가 특성에 따라 다양한 치과불안 개념을 가지고 있다는 점을 인식하여 진료 전·후에 환자의 심리를 정확히 파악하고 환자와의 대화를 통해 환자의 불안이 오래가지 않도록 해야 하며, 각 개인의 특성에 맞는 효과적인 상담과 설명을 통하여 치료불안이나 치과공포가 감소될 수 있도록 하여야 할 것이다.

레이저 시술을 ‘자인 권유’로 받은 경우가 가장 높은 만족도를 보여 의료기관 이용여부에 중요하게 생각되고 있는 구전이 중요한 항목임을 다시 한번 알 수 있었으며, 이는 환자 만족도는 구전 의도 및 재의도에 영향을 미치고 의료서비스의 질은 환자만족도에도 영향을 미칠 것이라고 한 이¹¹⁾의 연구와도 비슷한 결과를 보였다.

기존시술의 두려움이 레이저 시술에 대한 만족도를 높인 중요한 요인이 됨을 주목해야 할 것이며 이는 앞으로 환자들에게 보다 나은 양질의 의료를 위한 다각적인 계획과 실행을 고려해 보아야 할 것으로 사료된다. 인터넷을 통한 정보는 환자의 치료 후 만족도를 높이지 못한 결과가 나온 점을 고려하여 환자들에게 보다 확실하고 근거 있는 정보의 제공도 의료기관 및 의료인의 자세라 할 수 있겠다.

성별에 있어서는 여자가 남자에 비해 레이저 시술에 대한 높은 만족도를 보인 결과로 미루어보아 과거 진료 시 통증에 대한 경험은 치과공포수준을 높일 수 있기 때문에 특히, 소아나 여성, 정서적으로나 신체적으로 장애를 가지고 있는 환자를 고려해야 한다는 최⁵⁾의 연구와도 비슷한 연구 결과로 사료된다. 환자 공포 시 레이저

치료 만족도에는 남자인 경우는 진료절차가 여자인 경우는 내부환경과 진료비 요인이 영향을 미치는 것으로 나타나 성별에 다른 차이를 볼 수 있었다.

송¹²⁾의 연구에서 치과의료 서비스에 대한 만족도는 외부환경, 진료절차, 진료비가 낮은 만족도를 보였다고 하였고, 그 중 외부환경에 대한 만족도가 가장 낮았다고 보고 하였는데, 이는 남자가 진료절차를, 여자가 진료비에 대한 만족을 보인다고 한 본 연구와 다른 결과를 보였다. 보다 의미 있는 연구 결과를 위해서는 후속연구에서도 이 부분에 대한 심도 있는 연구가 진행되어야 하리라 생각된다.

최근 의료서비스에 대한 환자 및 의료진의 관심으로 환자 만족도를 위한 다양한 연구가 진행되어지고 있다. 환자 만족도에 대한 연구는 만족에 대한 수준을 파악하고, 만족도에 영향을 미치는 결정 요인을 이해하여야 할 것이며, 연구결과는 환자 만족도와 나아가 의료서비스의 질을 향상시키는 방안을 마련하는데 도움을 줄 수 있을 것이다¹³⁾. 본 연구도 레이저 치료를 경험한 환자들의 만족도를 조사함으로써 향후 레이저 치료에 관한 의료서비스 개선방안을 마련하는 기초적인 연구로 그 가치가 있다 할 수 있겠다.

환자가 경험한 치과 공포·불안이 치과 의료 서비스 이용에 많은 영향을 줄 수 있으며 이러한 공포나 불안은 정기적인 구강검사나 진료를 피하게 만드는 주된 원인이 될 수 있다¹⁴⁾. 정기적인 구강검사나 치료와 같은 조기 치과 의료서비스 이용을 촉진시키려면 치과 공포나 불안 요소를 감소시킬 수 있는 방안이 필요하다고 지적한 최⁵⁾의 연구결과와 같이 레이저와 같은 기기를 이용한 시술을 병행하여 환자들의 치과치료에 관한 만족도를 높이고 의료서비스 향상을 위한 다양한 노력^{15,16)}이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구는 치과 공포·불안의 요소를 다소 해결하기 위한 방안으로 레이저를 이용한 환자들의 만족도를 조사하여 치료에 대한 인식을 전환한다고 하는데 의의가 있으며 향후 다양한 의료서비스 개선방안 모색을 위한 기초적 자료 연구로서도 그 가치가 있다할 수 있겠다.

편의 추출 방법에 의한 서울 경기권 치과(병)의원을 대상으로 한 연구의 한계를 인정하고 보다 심도 있는 연

구를 위한 지역 확대와 보다 많은 대상자들의 조사로 후속 연구의 질을 높이는데 주력하겠다.

5. 결론

본 연구는 치과내원 환자들의 레이저 치료실태 및 의료서비스 만족 정도를 파악하여 질적 의료수준을 높이기 위한 방안에 필요한 기초자료로 사용하고자 서울, 경기 지역 치과의원 내원환자 216명을 대상으로 조사 분석하여 다음과 같은 연구결과를 얻었다.

1. 레이저를 이용한 치료종류에는 잇몸치료가 37.0%로 가장 많았고, 레이저 치료를 받게 된 결정적 요인은 '아프지 않을 것 같아서'가 32.9%, 통증정도는 '약간 따끔거렸지만 견딜만 했다'가 59.7%로 가장 높았으며, 기존 치료방법과의 차이점에 대한 의견에는 '훨씬 편하고 치료효과도 좋았다'라고 응답한 경우가 64.8%로 나타났다.
2. 전체의료서비스는 3.82점으로 나타났고, 세부영역별로 보면 의료인 요인이 4.08점으로 가장 높게 나타났으며, 외부환경요인이 3.60점으로 낮게 나타났다.
3. 레이저 치료와 관련된 사항과 만족도와의 차이에 있어 치료를 받게 된 결정적 요인인 지인 권유가 4.13점으로 높은 만족도를 보였고, 여자(3.91점)인 경우 직업군 중 전문직과 서비스직(4.00점)에 있어 높은 만족도를 보였으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.
4. 레이저치료 만족도에 영향을 미치는 요인으로는 남자인 경우는 진료절차가 여자인 경우는 내부환경과 진료비 요인이 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 각각 27.5%, 11.9%의 설명력을 보였다.

이상의 결과로 치과의 불안요소를 감소시킬 수 있는 방안으로 레이저와 같은 기기를 이용한 시술을 병행한다면 환자들의 치과치료에 관한 만족도를 높일 수 있을 것이며 전체적인 의료서비스 향상 또한 기대할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. Ministry of Science and Technology. Commercialization of dental Laser and Clinical studies, Seoul:Ministry of Science and Technology; 2000:17-23.
2. Kim KS, Lim JS. The psychology of dental patients, Seoul:KoonJa publishing company; 1995:80-88.
3. Locsin, R. The effect of music on the pain of selected post-operative patients. *Advanced Nurs* 1981;6:9-25.
4. Hanato K, Oyama T, Kogure Y, Ohkura I, Sprintge R. Anxiolytic effect of music on dental treatment, part 1 subjective and objective evaluation. *日本齒科* 1983;11(3):131-337.
5. Choi JS. Effect of Dental Fear on Utilization of Dental Service[Doctor's thesis]. Gim Hae:The graduate school of Inje University;2006.
6. Kang HY. Korean Validation Study of dental anxiety test[Master's thesis]. Jeon Ju: The graduate school of Chonbuk National University; 1999.
7. Kim JY, Hong SS, Jeong SH, Choi YH, Song KB. Analysis of the related factors, validity of CFSS-DS for dental fear among elementary school students in Daegu city. *J Korean Acad Dent health* 2005;29(2):131-140.
8. Shin YS. Effects of Sedative Dental Treatment on Patient Satisfaction and Reuse Intention [Master's thesis]. Daegu:The graduate school of Kei Myung University;2007.
9. Kim HS. The Satisfaction Status of the Prosthetic Patients Visiting Dental Clinics. Gim Hae[Master's thesis]: Gim Hae:The graduate school of Inje University;2004.
10. Choi JS, Kim GK. Relationships between Dental Fear and Dental Services Utilization with Respect to Oral Health Promotion. *Korean soc Health edu Promot* 2006;23(4):47-65.

11. Lee MS. The Effect of Patient Satisfaction on recommending and Revisits to Dental Clinics [Master's thesis]. Seoul:The graduate school of KyungHee University;2005.
12. Song KS, Kang EJ, Lee HJ. A study on Patient Satisfaction with Medical Service in Some Areas. Dent Hyg Sci 2005;5(4):191-198.
13. Jin SH. A study of the factors influencing on the dental service satisfaction[Master's thesis]. Jinju: The graduate school of KyungSan University: 2002.
14. Park SY. Dental fear and anxiety levels of middle school students[Master's thesis]. Seoul: The graduate school of HanYang University: 2009.
15. Go EJ, Lee YH, Heo SJ. A study on factors related to satisfaction Level with dental services. J Acad Dent Hyg Edu 2010; 10(2):1-22.
16. Lee HN, Shim HS, Kim GY. Association of quality of dental care service on the Level of patient satisfaction. J Acad Dent Hyg Edu 2011;11(3):383-393.