투고일 : 2013. 4. 18 심사일 : 2013. 4. 25 게재확정일 : 2013. 6. 3

2012년도 경기도 D 중학교 학생들의 치과 진료에 대한 공포 및 불안에 관한 연구

원광대학교 치과대학 소아치과학교실 및 원광대학교치의학연구소

최 자 은, 양 현 주, 안 소 연

ABSTRACT

Dental fear and anxiety of middle school students in D middle school in Gyeonggi-Do, 2012

Department of pediatric dentistry Wonkwang university, Wonkwang dental research institute
Ja-Eun Choi, Hyun-Ju Yang, So-Youn An

Pediatric and adolescent dental anxiety and fear have been researched in the connection with behavior modification for a long time and this dental anxiety can persist until the adulthoods resulting in extreme fear of and avoidance of dental treatments and causes oral health deterioration. However, the domestic researches regarding adolescent dental anxiety and fear are insufficient. For this reason, this study aims to examine the level of fear and the influential factors affecting their dental fear and to utilize the result as the basic materials in the dental management. The subjects were the students from a middle school located in Gyeonggi-Do. The school was selected by convenient sampling and self-answered questionnaire was filled in by the students. The distribution of responses in each category of fear was examined by frequency analysis. The analysis was conducted using cross tabulation in order to examine the difference between male students and female students and using independent sample t-test in order to compare the fear score of each category. The study results showed the fear score of female students for the category 'causing irritation during the dental treatments' was significantly higher in statistics($p<0.05$). Therefore, these results should be reflected to the dental care environments in order for the adolescent to reduce the dental anxiety and fear.

Key words : Middle school students, adolescent, fear, anxiety, Dental fear survey

Corresponding Author
So-Youn An, DDS, MSD, PhD
Department of Pediatric Dentistry Wonkwang University, Wonkwang Dental Institute, 1142 Sanbon-dong, Gunpo-si, Gyeonggi-do, 435-040 Korea

Ⅰ. 서론

대부분의 치과 환자들은 치과 치료에 대한 불안, 근심, 공포 및 긴장을 나타내며 이러한 감정적인 반응 중에서 치과 치료에 대한 공포감은 치과 치료에 대한 경험의 여부와 관계 없이 치과 환자는 정서적, 심리적 긴

장감이 높은 상태에 있으며 치과 치료를 회피하거나 과민 반응을 나타내기도 한다[1]. 치과 진료와 관련된 환자의 정서적, 심리적 긴장 및 부정적 정서 상태, 즉 불안, 스트레스, 좌절, 공포 및 적대감 등은 치과의사가 진료 시 많은 어려움을 초래하며, 특히 환자와 상호 신뢰 및 존중의 관계를 확립하기에 충분한 경험이나 시간이 없는 치과의사에게는 더욱 문제가 된다. 공포와 불안, 긴장 및 대인 예민성 등이 증가한 치과 환자를 치료할 때에는 단순한 처치라 하더라도 많은 시간이 소요되며 치과의사에게도 심리적 압박감을 줄 수 있을 뿐 아니라 때로는 심각한 법적인 문제가 발생하는 경우도 있다. 10대 청소년들은 심리적, 신체적으로 아직 성숙되지 못한 상태이므로 치과 치료에 대한 공포감이 큰 것으로 알려져 있다. Klingberg 등[2]에 의하면 학령기 아동의 17%가 치과 치료에 심한 공포를 가지고 있었고, 이러한 치과 공포 및 불안이 성인기로 지속될 경우 구강 건강 악화를 초래할 수 있기 때문에 청소년기에 치과 공포 및 불안의 원인 분석이 중요성을 갖는다.

치과 치료에 대한 공포감에 대해서는 이미 오래전부터 연구됐으나 1960년대 말 Corah[3]가 Dental Anxiety Scale(DAS)을 개발한 것을 시작으로 하여 지속적으로 체계화시키기 시작하였고, 그 후 Lautch는 이러한 치과 치료에 대한 공포감이 환자 자신의 성격 및 특성에 기인하는지의 여부를 조사하였으며, Gale은 치과에 대한 두려움을 평가할 때는 어떠한 상황에서의 실제적인 통증보다는 환자의 그 상황에 대한 인식도를 평가해야 한다고 발표하였다[4, 5].

Moore 등[6]은 전반적인 공포경향과 인구통계학적인 요인을 치과 공포의 정도와 비교하였고, Holtzman 등[7]은 치과 치료에 대한 두려움이 많은 환자가 적은 환자에 비해 3배 정도 치료 약속을 어긴다고 하였으며, 연령이 증가할수록 공포와 불안은 감소하고, 생리적 반응 척도에서는 치과 의자에 앉아있을 때 근 긴장이 중요한 반응 증상이라고 하였다. 또한 여성들이 남성들보다 치과 치료 시의 자극에 의해 더 많은 공포를 나타냄을 보고하였다. 그 후 Landgren 등[8]에 의해 정신 심리학적인 측면에서도 연구되기 시작하였고, 다양한 연령층에 대한 치과 치료에 대한 공포감의 원인과 정도를 측정하는 연구가 폭넓게 진행되었다. 특히 10대 청소년들은 심리적, 신체적으로 아직 성숙하지 못한 상태이므로 치과 치료에 대한 공포감이 큰 것으로 알려졌다[9]. 따라서 현재 북미, 북유럽 및 일부 아시아 국가들에서는 이미 공중보건의 문제로 대두되어 많은 연구와 공포 관련 진정요법 프로그램이 진행되고 있다[10]. 하지만 현재 국내에서는 중학생의 치과 공포에 관한 연구가 일부에서 진행된 상태이며 아직 충분한 연구가 이루어지지 못하고 있다.

따라서 이 연구의 목적은 경기지역 일부 중학생의 치과 치료 관련 공포 및 불안 수준을 측정하고, 불안과 공포감을 완화할 수 있는 방법을 모색하여 보다 편안하고 효율적인 구강건강관리가 이루어질 수 있도록 하는데 있다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

경기도 군포시 산본에 있는 중학교 중 교육과학기술부에서 건강증진모델학교(health promoting school)로 선정된 D 중학교를 선택하였으며, 해당 학교에 재학 중인 1학년에서 3학년 학생을 대상으로 하였다. 본 연구의 설문조사는 학교에서 지정한 건강 검진 일을 이용하여 하루 동안 실시하였다. 설문조사를 위해 사전 협의를 거친 후 직접 기입 방식으로 수행하게 하였으며, 설문지는 직접 현장에서 회수하였다. 설문지는 전체 인원 813명 중 788부를 회수하였으며, 회수율은 96.9%였다. 회수한 설문지 788부 중 '치과 방문 경험'이 있고, '치과 방문 시 공포를 느낀 적이 있는' 총 304명(남학생 121명, 여학생 183명)의 자료를 사용하였다.

2. 연구 방법

본 연구에 이용한 설문지는 Kleiknecht 등[11]의 치과 공포 척도(dental fear survey scale)을 이용하여 정리한 20문항이다. 전체 문항은 '진료 회피(avoidance of dentistry)' 2문항, '생리적 반응 유발(felt autonomic arousal during dentistry)' 5문항, '치과 진료 시 자극 유발(fear of situations and stimuli)' 13문항의 세 가지로 범주화되고, 총 20문항이다. '진료 회피' 요인은 치과 공포로 인한 진료의 연기나 취소 등의 경험에 관한 것이고, '생리적 반응 유발' 요인은 진료 동안 근육긴장이나 진땀 등의 반응에 관한 경험이며, '치과 진료 시 자극 유발' 요인은 주삿바늘이나 치과용 드릴 등의 자극에 대한 두려운 정도에 관한 내용이다. 각각의 문항은 1~5점의 리커트 척도로 이루어져 있으며, 치과 공포 정도에 따라 '전혀 그렇지 않다(1점)', '대체로 그렇지 않다(2점)', '보통이다(3점)', '대체로 그렇다(4점)', '매우 그렇다(5점)'으로 산정하였다. 본 연구에서는 각 문항의 가중치를 같다고 가정하고, 각 문항의 답을 점수화하여 총점을 계산하였다.

분석 방법은 문항별 답변의 분포를 알아보기 위해 빈도분석을 시행하였고, 남녀별 응답의 차이를 검정하기 위해 교차분석을 시행하였으며, 공포점수의 비교를 위하여 독립표본 T 검정을 시행하였다. 설문을 통해 수집된 자료는 SPSS 19.0 프로그램(SPSS Inc. Chicago. IL, USA)을 사용하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구 성적

치과 방문 시 경험한 공포에 관한 응답 분포를 살펴보면 남학생(공포 점수 평균 47.27±18.11점)보다 여학생(52.38±18.40점)의 공포도가 높은 것으로 나타났다($p<0.05$, Table1). 그러나 학년별 차이점은 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.1$, Table 2).

구체적으로 '치과에 도착했을 때 두려움을 느낀다', '대기실에서 치료를 기다릴 때 두려움을 느낀다', '치료 의자에 앉아 치료를 기다릴 때 두려움을 느낀다', '마취용 주삿바늘을 볼 때 두려움을 느낀다', '치아가 삭제되고 있는 느낌을 받을 때 두려움을 느낀다'의 항목에서 여학생은 이 다섯 항목에 대해 '매우 그렇다'와 '대체로 그렇다'라고 대답한 비율이 남학생보다 높은 것으로 나타났다($p<0.05$, Table 3, 4).

Table 1. Gender distribution of anxiety score

Score	Male N(%)	Female N(%)
20	3(2.5)	2(1.1)
21~30	24(19.8)	23(12.6)
31~40	21(17.4)	26(14.2)
41~50	21(17.4)	35(19.1)
51~60	18(14.9)	36(19.7)
61~70	20(16.5)	28(15.3)
71~80	10(8.3)	20(10.9)
81~90	2(1.7)	9(4.9)
91~100	2(1.7)	4(2.2)
Total	121(39.5)	183(60.5)

Table 2. Anxiety score by gender and grade

		N	Mean±SD	p-value
Gender				
	Male	121	47.2718.11	〈0.05
	Female	183	52.38±18.40	
Grade				
	1st	102	47.41±19.98	
	2nd	78	50.76±18.35	〉0.1
	3rd	124	52.51±16.90	

T-test(p〈0.05)

Table 3. Response distribution of anxiety in dental clinic(male)

Item stem	5	4	3	2	1
	Very much afraid	Very afraid	Fearful	Not fearful	Not at all fearful
1. Put off appointment	2(1.7)	7(5.8)	28(23.1)	30(24.8)	54(44.6)
2. Cancelled/failed to appear	1(0.8)	7(5.8)	10(8.3)	27(22.3)	76(62.8)
3. Muscle tenderness	3(2.5)	25(20.7)	29(24.0)	32(26.4)	32(26.4)
4. Increasing breathing rate	2(1.7)	18(14.9)	28(23.1)	27(22.3)	46(38.0)
5. Perpation increase	5(4.1)	13(10.7)	20(16.5)	28(23.1)	55(45.5)
6. Nausea	1(0.8)	3(2.5)	13(10.7)	19(15.7)	85(70.2)
7. Heart rate increase	7(5.8)	16(13.2)	34(28.1)	25(20.7)	39(32.2)
8. Making an appointment	5(4.1)	23(19.0)	25(20.7)	26(21.5)	42(34.7)
9. Approaching dental office*	5(4.1)	20(16.5)	37(30.6)	17(14.0)	42(34.7)
10. Sitting in waiting room*	5(4.1)	16(13.2)	40(33.1)	22(18.2)	38(31.4)
11. Sitting in dental chair*	7(5.8)	21(17.4)	29(24.0)	23(19.0)	41(33.9)
12. Smell of dental office	7(5.8)	16(13.2)	23(19.0)	19(15.7)	56(46.3)
13. Seeing the dentist	4(3.3)	14(11.6)	20(16.5)	26(21.5)	57(47.1)
14. Seeing anesthetic needle*	26(21.5)	26(21.5)	18(14.9)	14(11.6)	37(30.6)
15. Feeling anesthetic needle	27(22.3)	26(21.5)	23(19.0)	18(14.9)	27(22.3)
16. Seeing the drill	20(16.5)	26(21.5)	30(24.8)	22(18.2)	23(19.0)
17. Feeling the drill	20(16.5)	28(23.1)	26(21.5)	18(14.9)	29(24.0)
18. Hearing the drill*	8(6.6)	24(19.8)	30(24.8)	19(15.7)	40(33.1)
19. Having teeth cleaned	7(5.8)	19(15.7)	23(19.0)	26(21.5)	46(38.0)
20. Overall fear of dentistry	9(7.4)	23(19.0)	34(28.1)	25(20.7)	30(24.8)

Chi-squre test(* : p〈0.05)

Table 4. Response distribution of anxiety in dental clinic(female)

Item stem	5	4	3	2	1
	Very much afraid	Very afraid	Fearful	Not fearful	Not at all fearful
1. Put off appointment	6(3.3)	21(11.5)	38(20.8)	54(29.5)	64(35.0)
2. Cancelled/failed to appear	5(2.7)	8(4.4)	30(16.4)	45(24.6)	95(51.9)
3. Muscle tendreness	10(5.5)	43(23.5)	41(22.4)	45(24.6)	44(24.0)
4. Increasing breathing rate	10(5.5)	26(14.2)	30(16.4)	53(29.0)	64(35.0)
5. Perpation increase	8(4.4)	24(13.1)	28(15.3)	41(22.4)	82(44.8)
6. Nausea	1(0.5)	6(3.3)	13(7.1)	41(22.4)	122(66.7)
7. Heart rate increase	13(7.1)	40(21.9)	38(20.8)	51(27.9)	41(22.4)
8. Making an appointment	11(6.0)	28(15.3)	37(20.2)	48(26.2)	59(32.2)
9. Approaching dental office*	15(8.2)	40(21.9)	37(20.2)	52(28.4)	39(21.3)
10. Sitting in waiting room*	18(9.8)	43(23.5)	54(29.5)	31(16.9)	37(20.2)
11. Sitting in dental chair*	21(11.5)	45(24.6)	48(26.2)	33(18.0)	36(19.7)
12. Smell of dental office	19(10.4)	29(15.8)	36(19.7)	42(23.0)	57(31.1)
13. Seeing the dentist	10(5.5)	16(8.7)	44(24.0)	43(23.5)	70(38.3)
14. Seeing anesthetic needle*	39(21.3)	58(31.7)	32(17.5)	26(14.2)	28(15.3)
15. Feeling anesthetic needle	39(21.3)	53(29.0)	45(24.6)	20(10.9)	26(14.2)
16. Seeing the drill	47(25.7)	46(25.1)	40(21.9)	25(13.7)	25(13.7)
17. Feeling the drill	43(23.5)	49(26.8)	42(23.0)	25(13.7)	24(13.1)
18. Hearing the drill*	31(16.9)	38(20.8)	53(29.0)	24(13.1)	37(20.2)
19. Having teeth cleaned	16(8.7)	31(16.9)	48(26.2)	40(21.9)	48(26.2)
20. Overall fear of dentistry	22(12.0)	35(19.1)	52(28.4)	42(23.0)	32(17.5)

Chi-squre test(* : $p<0.05$)

Ⅳ. 총괄 및 고찰

불안이나 공포는 누구나 갖는 보편적 정서이며 위험에 대한 적응적 반응이다. 진화론적 입장에서는 불안이나 공포는 종(species)을 유지하기 위한 적응기제로 보고 있다. 공포는 태어나자마자 생기는 초기 정서 중 하나이며 유아는 공포를 유발하는 자극에 대해 모르고 있다가 아동으로 성장하고 지적 능력이 향상함에 따라 서서히 알게 된다. 일시적인 공포나 불안은 정상적인 발달과정에서 누구나 갖는 보편적 정서이다[12]. 치과 공포는 구강 진료 시 여러 자극에 대해 환자가 주관적으로 느끼는 불안이나 두려운 정도를 말하며, 특히 좋지 않은 과거의 치료 경험이 주된 원인으로 알려졌다[13]. 그러나 아동과 청소년에서는 소극적인 성격과 부모의 불안 등의 심리적 요인과 발치나 우식 치료 경험 등의 치과 치료 경험, 치과의사의 친절도 등의 구강보건인력에 대한 인식도가 환자의 치과 공포수준에 영향을 미친다고 보고되었다[14].

치과 공포는 치과 치료를 기피하는 주원인으로서 Klingberg 등은 학령기 아동의 17% 정도가 치과치료에 대해 심한 공포를 지닌다고 하였고, Ingersoll 등은 87.4%의 치과의사가 환자의 공포로 인한 문제에

직면한다고 하였으며, Skaret 등에 의하면 치과 치료에 대한 공포가 많은 환자는 적은 환자에 비해 치료 약속을 더 많이 어긴다고 하였다[2, 15, 16, 17]. 그리고 치과 공포 수준이 높은 사람은 낮은 사람에 비해 치료되지 않은 우식 치아의 수가 많고, 치료 시기를 놓쳐 치아의 저작 기능과 심미 기능이 좋지 못하며, 통증이나 출혈 등의 구강 내 증상도 더 많이 발견된다고 하였다[18].

소아 청소년의 치과 내원 시 느끼는 불안과 공포는 행동조절 문제와 직결되어 오랫동안 연구됐으며, 치과 통증은 공포감을 일으키는 원인이고, 공포감은 통증을 증가시키게 되어 치과 진료의 연기나 회피로 이어 진다[19]. 그러나 Kleinknecht 등[20]은 통증 그 자체로서 공포의 원인을 설명할 수는 없다는 점을 지적하고 환자가 공포를 유발하는 통증을 경험하는 것은 통증 그 자체보다는 치과의사가 환자를 어떻게 다루느냐에 달려있다고 하였다. 또한, 치과 치료에 대한 경험은 일부 환자들에게는 근심을 불러일으킬 수도 있지만, 치과의사의 태도와 노력으로 환자의 행동은 충분히 조절될 수 있다고 하였으며, 가장 바람직한 치과의사의 태도로는 환자의 통증을 잘 이해해 주고 고통을 피할 수 있도록 도와주는 의사인 반면, 가장 바람직하지 않은 치과의사로는 손놀림이 서툴고 불친절하여 거리감이 느껴지는 의사라고 하였다[21, 22]. Doerr 등[23]은 환자가 부정적으로 인지한 치과의사 및 치과위생사의 태도는 환자의 치과 공포를 유발할 수 있는 직접적인 요인이므로 치과 공포의 수준을 낮추는데 치과 의료진의 역할이 중요하다고 하였다. Abraham sson 등[24]은 치과의사와의 첫 번째 만남과 치과의사의 소통 방법에 대한 환자의 주관적인 인식이 치과 관련 공포감 치료에 중요한 요인이라고 하였는데 부정적인 측면으로는 치과 치료가 중단되거나 회피하는 경우가 발생하여 치료 받을 시기를 놓치게 되기도 한다.

Erten 등[25]은 치과 공포는 치과의사와 환자와의 원활한 상호관계와 진료계획의 수립에 영향을 미치기 때문에 진료수행 전 환자의 치과 공포에 대한 평가는 성공적인 치료와 올바른 치과 의료기관의 방문 행태를 유지하는 데 있어 필수적인 과정이라고 하였다. 따라서 치과 의료진은 진료실 외부에서 청소년들과 친숙한 상호작용의 기회를 가지고 공포감을 감소 시켜주는 노력이 필요하다. 치과 치료에 대한 공포를 줄이고 치과 의료진에 대한 신뢰도를 높일 수 있는 방안으로 Aartman 등[26]은 원활한 의사소통 등의 심리적인 방법이 효과적이라고 하였다. 치과 의료진은 환자들의 치과 공포와 불안을 살피고 적극적인 대화법을 시도하여 두려움의 근거를 찾아내려는 시도를 해야 할 것이다. 또한, 대기실에서 오래 기다리지 않도록 하며, 가능한 치료를 빨리 진행하는 것이 좋고, 동통이 있으리라고 예상되면 미리 알려주는 등의 행동을 통해 환자와 원활한 상호관계를 수립하는 것이 좋다.

치과 공포를 가진 환자들이 적절한 시기에 치료를 받기 위해서는 치과 공포를 줄일 수 있는 방법들이 개발되어야 할 것이고, 이러한 치과 공포를 줄이기 위해서는 치과 공포를 정확하게 파악해야 할 필요가 있다. 청소년기에서 특히 저학년일수록 치아우식 발생률이 높아 예방 처치나 치과 진료를 받지 않으면 더 심각한 손상을 가져올 수 있으므로 청소년기 환자를 대할 때 치과 공포를 정확하게 파악할 수 있도록 소통하는 것이 매우 중요함을 시사하고 있다.

이번 연구에서 치과 치료에 대한 공포감을 알아보기 위해 사용한 kleinecht의 치과공포척도(DFS; dental fear survey)는 치과 치료와 관련된 공포감을 평가하기 위한 설문지로 가장 자주 사용하는 것으로 치료에 대한 공포감을 언어적 관점과 인지적 관점으로 평가하기 위한 도구로 사용되어지고 있다[5].

성별에 따라 두려움의 정도에 차이가 있었는데, 여성은 남성보다 치과 공포의 수준이 높았고 치과 공포를 유발하는 자극에 대해 더욱 민감하게 느끼고 있었다. 그러나 학년별 차이점은 통계적으로 유의하지 않았다. Peretz와 Efrat[27]의 연구에서는 12세~18세 남녀 100명을 DAS(dental anxiety scale)와 DFS (dental fear survey)를 연구한 결과 여학생에서 훨

씬 높은 DAS와 DFS를 보였으며 needle과 drill을 보았을 때가 가장 컸다고 하여 본 연구와 유사하였다. Holtz man 등[6]의 연구에서는 성인 여성이 남성보다 더 큰 치과 불안도를 보였으며, 나이가 증가할수록 불안감이 생기는 비율이 낮아진다고 하였다. 이와 반대로 Milgrom 등[28]의 연구에서는 남녀 사이의 불안, 공포도에 차이가 없다고 보고하였고, Kleiman[29]은 남아가 여아보다 불안이 크다고 하였다. 이번 연구에서는 성별 이외에는 관련성이 발견되지 않았으나 연령은 치과 공포 수준의 높은 예측 요인으로 보고된바 연령을 확대하여 추후 다시 연구되어야 할 것이다.

본 연구에서는 자기기입식 설문조사를 시행하였는데 이것은 치과 치료와 관련된 공포감을 측정하는 다양한 방법 중 가장 널리 사용하는 방법이며, 직접 접촉에 의한 불안의 유발을 피할 수 있지만, 문항을 잘못 이해하고 기재할 수 있는 단점이 있었다. 또한, 선택된 1개의 중학교만을 대상으로 하였기 때문에 본 연구의 결과가 우리나라 전체 청소년을 대표할 수는 없다는 제한점을 가지고 있으므로 이에 우리나라 청소년을 대표할 수 있는 자료를 수집하여 좀 더 체계적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 그러나 치과 공포를 해결하는 방법에 관심을 기울이고 있는 현시점에서 치과 치료 시 공포 및 불안과 관련된 요인을 규명하는데 도움이 될 것이다.

본 연구 결과 거의 모든 항목에서 여자가 남자에 비해 '매우 많이 두렵다'와 '매우 두렵다'를 높은 비율로 선택하였으며, 이를 통해 여자의 경우 남자에 비해서 치과 공포 수준이 높은 것으로 생각된다. 특히, 직접적인 치과 진료 행위 외의 항목인 '대기실에서 기다릴 때' '치과 진료 의자에 앉아 있을 때' 등의 항목에서 여학생이 상대적으로 많은 비율로 리커트 척도 5와 4를 선택하여 남학생에 비해 더 높은 공포 수준을 나타냈다. 따라서 환자의 치과 공포 수준을 낮추기 위해서는 진료계획을 세우거나 환자 관리를 할 때 먼저 성별 등의 생물학적 특성을 고려하는 것이 필요하며, 무엇보다 치과 의료진의 배려하는 태도나 역할이 중요하다고 생각된다. 추후의 연구에서는 치과 치료 공포감을 느끼는 환자의 성격유형검사(MBTI)등을 통해 각 성격유형에 적합한 치과 종사자들의 대처와 불안을 감소시키는 음악감상 등을 통한 심리적 안정 방법들을 제시해 치과 치료 시 공포감을 경감시키는 데 도움을 줄 수 있는 방법들을 모색해볼 수 있겠다.

Ⅴ. 결론

경기도 군포시 소재 1개 중학교를 편의 추출하여 2012년 6월 15일에 자기기입식 설문조사를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

치과 방문 시 경험한 공포에 관한 응답 분포를 살펴보면 연구 대상자들은 다양한 경우에 공포를 느끼는 것으로 나타났다. 예를 들어 '대기실에서 치료를 기다릴 때 두려움을 느낀다', '치과의 특유한 냄새를 맡았을 때 두려움을 느낀다' 등 직접적인 치과 진료와 관련되지 않은 부분에서 공포를 느낀다고 응답하였다. 특히 여자의 경우 남자에 비해서 직접적인 치과 진료 행위와 관련되지 않는 부분의 공포감이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

20개의 설문 문항 중에서 '주삿바늘이 살을 찌를 때 두려움을 느낀다', '치아 삭제용 기구(드릴)를 보고 두려움을 느낀다', '치아 삭제용 기구가 돌아가는 소리를 들을 때 두려움을 느낀다', '치아가 삭제되고 있는 느낌을 받을 때 두려움을 느낀다' 등 진료실에서 직접 치료를 하는 경우와 관련된 항목에서 공포를 느끼는 경우가 많았다. 주사를 이용한 마취와 치아 삭제용 드릴 등 직접적인 치과 진료 행위와 관련된 항목의 경우 남, 녀 모두 높은 빈도로 공포를 느낀다고 응답하였다.

성별에 따른 치과 공포에서 여학생에서 남학생보다 높은 수준의 치과 공포도를 보였고, 각 학년별 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

참 고 문 헌

1. Cho DY : Clinical and behavioral sciences. Iljogak, 1-495, 1985.
2. Klingberg G, Berggren U, Carlsson SG, Noren JG : Child dental fear: cause-related factors and clinical effects. Eur J Oral Sci, 1995;103(6):405-412
3. Corah NL : Development of a dental anxiety scale. J Dent Res, 1969;48(4):596
4. Lautch H : Dental Phobia. Br J Psychiatry, 1971;119(549):151-158
5. Gale EN : Fears of the dental situation. J Dent Res, 1972;51(4):964-966
6. Moore R, Birn H, Scheutz F et al. : Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. Community Dent Oral Epidemiol, 1993;21(5):292-296
7. Holtzman JM, Berg RG, Mann J, Berkey DB : The relationship of age and gender to fear and anxiety in response to dental care. Spec Care Dentist, 1997;17(3):82-87
8. Lundgern J, Berggren U, Carlsson SG : Psychophysiological reactional phobic patients during video stimulation. Eur J Oral Sci, 2001;109(3):172-177
9. Yoo SI : Research on the effects of behavioral approach for reducing children's dental fear. The graduates school of Seoul Women's university 1993.
10. Park SY, Han DU : Dental fear and anxiety levels of middle school students. J Korean Acad Oral Health, 2010;34(2):282-290
11. Kleinknecht RA, Thorndike RM, McGlynn FD, Harkavy J : Factor analysis of the dental fear survey with cross-validation. J Am Dent Assoc, 1984;108(1):59-61
12. Rita WN, Allen CI : Behavior disorders of childhood. Pearson Prentice Hall, 1- 565, 2005.
13. Cohen LA, Snyder TL, LaBelle AD : Correlates of dental anxiety in a university population. J Public Health Dent, 1982;42(3):228-235
14. Kim SH, Back BJ, Kwon BW, et al. : RELATIONSHIP OF DENTAL ANXIETY BETWEEN CHILD AND PARENT DURING DENTAL VISIT, J Korean Adad Pediatr Dent, 2005;32:370-376
15. Ingersoll BD, Nash DA, Gamber C : The use of contingent audiotaped material with pediatric dental patients. J Am Dent Assoc, 1984;109:717-719
16. Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvale G : Dental anxiety among 18-yr-olds in Norway. Prevalence and related factors. Eur J Oral Sci, 1998;106(4):835-843
17. Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvale G : Dental anxiety and dental avoidance among 12 to 18 year olds in Norway. Eur J Oral Sci, 1999;107(6):422-428
18. Hagglin C, Berggren U, Hakeberg M, Ahlqwist M : Dental anxiety among middle-aged and elderly women in Sweden. A study of oral state, utilisation of dental services and concomitant factors. Gerodontology, 1996;13(1):25-34
19. Sullivan MJ, Neish NR : Catastrophizing, anxiety and pain during dental hygiene treatment. Community Dent Oral Epidemiol, 1998;26(5):344-349
20. Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD : Origins and characteristics of fear of dentistry. J Am Dent Assoc, 1973;86(4):842-848
21. Heo YW, Lee KW , Moon FS, Kim DY : Effect of Dental Experience on Attitude of Children toward the Dentist and Dental Treatment. J Korean Acad Pediatr Dent, 1996;23(2):461-476
22. Berggren U, Meynert G : Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. J Am Dent Assoc, 1984;109(2):247-251
23. Doerr PA, Lang WP, Nyquist LV, Ronis DL : Factors associated with dental anxiety. J Am Dent Assoc, 1998;129(8):1111-1119
24. Abrahamsson KH, Berggren U, Hakeberg M, Carlsson SG : The importance of dental beliefs for the outcome of dental-fear treatment. Eur J Oral Sci, 2003;111(2):99-105
25. Erten H, Akarslan ZZ, Bodrumlu E : Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. Quintessence Int, 2006;37(4):304-310

참 고 문 헌

26. Aartman IH, de Jongh A, Makkes PC, Hoogstraten J : Dental anxiety reduction and dental attendance after treatment in a dental fear clinic: a follow-up study. Community Dent Oral Epidemiol, 2000;28(6):435-442
27. Peretz B, Efrat J : Dental anxiety among young adolescent patients in Israel. Int J Paediatr Den, 2000;10(2):126-132
28. Milgrom P, Mancl L, King B, Weinstein P : Origins of childhood dental fear. Behav Res Ther, 1995;33(3):313-319
29. Kleiman MB : Fear of dentists as an inhibiting factor in children's use of dental services. ASDC J Dent Child, 1982;49(3):209-213