

일부 고등학생의 개인의 기질적 특성과 치과 관련 지식에 따른 치과공포감에 관한 연구

김지희¹, 정현자²‡, 김혜진³

¹경남정보대학교 치위생과, ²대구보건대학교 치위생과, ³동의대학교 치위생학과

A Study on Personal Temperament, Dental Knowledge and Dental Fear of High School Students

Ji-Hee Kim¹, Hyun-Ja Jeong²‡, Hye-Jin Kim³

¹*Department of Dental Hygiene, Kyungnam College of information & technology,*

²*Department of Dental Hygiene, Daegu Health College,*

³*Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University*

<Abstract>

This study is to analyze the personality trait and dental fear of high school students. This study is conducted with a total of 603 first grader at high school in DaeGu city from 1st September to 30th October, 2009. In prevention and dental treatment knowledge category, the average score of female are higher than male. The concern of oral health, the experience of oral health education and the number of toothbrush are significantly different in the knowledge category. In dental fear category, the number of dental pain, the visiting is treatment, the recognize of dental state, the number of toothbrush and the change of dental visiting date are significantly different. In the prevention knowledge according to dental fear state, low fear group 7.03 is higher than high fear group. In the dental treatment knowledge according to dental fear state, high fear group 7.15 is higher than low fear group. In personal temperament, there are not significantly relationship between prevention knowledge, dental treatment knowledge and dental fear. These findings are basis to development of education programs which were included prevention and dental treatment knowledge before visiting dental clinics for reducing dental fear.

Key Words : Dental Fear, Dental Knowledge, Personal Temperament

‡Corresponding author(3201332@hanmail.net)

I. 서론

치과에서 경험하는 부정적 반응 중 대표적인 것은 공포(fear), 불안(anxiety), 저항(resistance), 소심함(timidity)[1]으로 공포는 의식적으로 인지된 특수한 위협에 대한 회피적 정서로 위협적인 대상의 초점이 분명한 것을 말한다. 대부분의 치과환자들은 불안, 근심, 긴장 등을 경험하며, 감정적 반응 중에서 치과치료와 관련된 공포감은 치과의료 서비스 이용에 영향을 미치는 주된 요인이다[2]. 치과치료 공포감의 다른 원인으로 Klingberg와 Broberg[3]는 개인의 기질적인 특성을 설명하고 있으며 차정단과 김지영[4]의 연구에서는 개인의 기질유형과 공포감의 관련성을 보고하고 있다. 2003년 보건복지부 국민구강건강실태조사 결과에 대해 최준선과 김종수[5]는 우리나라 아동 및 청소년의 구강건강상태가 매우 열악하며 구강병을 초기에 치료하지 않고 방치하고 있다고 보고하였다. 아동 및 청소년 시기에 치과 공포를 처음 느끼며[5] 다른 연령대 보다 치과치료에 대한 공포감이 큰 것으로 알려져 있으며[2][5] 청소년기에 형성된 치과 공포감으로 인해 치과치료를 연기하거나 치과방문 자체를 기피하는 행동으로 이어지기 때문에 치과 공포감 조절이 필요하다. 그리고 청소년기의 구강건강 행위 및 습관은 성인기 및 노년기의 구강건강을 결정하는 중요한 요소이므로[6], 치과치료에 영향을 미칠 수 있는 공포감의 원인요소를 찾아내고 이를 경감시킬 수 있는 방법을 찾아내는 것이 중요하다. 청소년의 학교구강보건 목적은 구강건강 증진과 보건에 관한 지식을 제공받고 예방처치를 합리적으로 관리하고, 구강보건 지식, 태도 및 행동을 변화시켜 구강건강을 적절히 관리 할 수 있는 능력을 함양하는 것이다[6]. 이러한 건강지식은 건강행위 실천에 꼭 필요하다고 볼 수 있다. 그러나 건강지식 자체가 중요하다기보다는 지식으로 생활태도를 변화시키고 궁극적으로는 건강한 생활

을 할 수 있는 것이 더 중요하다. 개인의 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인들은 개인의 특성과 경험과 행위와 관련된 요인 등에 의해 결정된다[7]. 그러므로 건강하고자 하는 노력은 개인의 심리적 준비상태와 행동에 대한 개인의 평가에 의해 결정되고, 이러한 인간의 태도와 신념은 행동의 전제 조건이 되므로 건강행위 변화에 있어서 중요하다.

그러므로 청소년의 건강한 구강건강상태를 유지하기 위해서 예방적 측면의 접근이 이루어져야 하며, 예방적 접근을 증가시키기 위해서 저해요소인 공포감과 치과 지식과 개인의 기질이 어떤 영향을 미치는지 확인할 필요가 있으며, 이 결과를 통하여 효율적인 고등학생의 학교구강보건교육을 계획 할 수 있을 것이다. 그러나 치과 공포감에 대한 국내 선행연구는 최성숙 등[2], 차정단과 김지영[4], 최준선과 김종수[5], 권수진과 최유진[8], 최성숙[9], 최준선[10] 등으로 확인할 수 있었으나 대상자의 개인 기질과 지식에 따른 치과 공포에 대한 연구는 매우 부족하였다. 따라서 본 연구는 청소년이 어느 정도 치과 공포감을 가지고 있는지, 개인의 기질적 특성과 치과 치료관련 지식에 따라 공포감의 정도가 어떠한지 규명함으로써 청소년의 구강건강교육 과정을 구성하고 실행하는데 시사점을 주고, 구강건강 습관과 건강행위에 영향을 미치는 교육이 실시될 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 청소년의 개인 기질, 치과진료 관련 특성, 예방적 지식과 치과치료 지식, 치과 공포를 파악하기 위해 자기기입식 질문지를 사용한 서술적 조사연구(descriptive research)이다.

2. 연구대상

본 연구는 2009년 9월에서 10월동안 대구시에 소재하는 3개 고등학교 1학년을 대상으로 편의표집 하였으며, 조사에 응답한 630명 중 응답 방법에 오류가 있거나 무응답이 많은 27부를 제외한 603명(95.7%)의 설문지를 최종 분석하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성 및 치과 치료관련 특성

대상자의 개인적 특성과 과거의 치과 치료관련 특성에 대한 10문항, 예방적 치과지식 12문항, 치과치료 지식 20문항으로 구성하였으며, 예방적 치과지식과 치과치료 지식에 대해 응답자가 '예'는 1점, '아니오'는 0점으로 산출하였으며, 점수가 높을수록 예방적 치과지식과 치과치료 지식수준이 높은 것으로 해석하였다.

2) 치과 공포감

치과 공포감 척도는 선행연구[9][10]에서 이용한 도구를 사용하였다. 이 척도는 5점 리커트 척도를 이용하여 점수를 산출하였으며, 점수가 높을수록 치과 공포감이 높은 것으로 해석하였다. 치과공포 정도는 총점이 100점으로 60점 이상이 치과치료 공포수준이 높고, 59점 이하는 치과치료 공포수준이 낮은 것으로 판정하였다[9]. 본 연구 척도의 신뢰도 Cronbach's α 계수는 0.962였다.

3) 개인의 기질

개인 기질에 대해서는 김성희 등[11]이 수정한 8문항을 사용하였다. 문항은 '예', '아니오'로 응답하였고, 사회성과 활동성 문항을 외향적으로 분류하였으며, 수줍음 문항을 내향적으로 분류하였다. 본 연구 척도의 신뢰도 Cronbach's α 계수는 0.916이었다.

4. 통계분석

수집된 자료는 SPSS/Win 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 치과 공포감과 치과치료 관련특성은 빈도, 백분율을 산출하였고, 예방적 치과 및 치과치료지식은 평균과 표준편차를 실시하였다. 대상자의 치과치료 관련특성에 따른 예방 및 치과치료지식, 치과 공포감과 예방적 치과 및 치과치료지식 정도에 따른 치과 공포감, 개인 기질에 따른 예방 및 치과치료 지식과 치과 공포감은 t-검정과 일원분산분석(ANOVA)에서 Scheffe검정법을 사용하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 치과 공포감

대상자의 치과 공포감의 항목별 결과는 <Table 1>과 같다. '치과 가는 것이 겁이 나서 약속을 연기 한다'라는 질문에 '전혀 그렇지 않다'가 31.7%로 가장 높았고, '매우 그렇다'가 7.1%였다. '치과치료가 무서워서 약속을 취소하거나 치과에 가지 않는다'와 '치료 중에 근육이 증가되는 것을 느낀다'에서 '전혀 그렇지 않다'가 각각 34.5%, 31.0%였다. '치료 중에 호흡이 빨라지는 것 같다'는 '전혀 그렇지 않거나 그렇지 않다'라는 응답이 65.6%였으며 '치료 중에 땀이 난다'는 '그렇지 않다'가 32.8%였다. '치료 중에 구역질이 나려고 한다'(34.7%), '치료 중에 맥박이 빨라지는 것 같다'(33.5%), '다음 치료 약속을 정할 때 두려움을 느낀다'(31.2%), '치과 문을 들어 설 때부터 두려움을 느낀다'(30.7%), '대기실에서 기다릴 때 두려움을 느낀다'(28.2%), '치과 의자에 앉아 치료를 기다릴 때 두려움을 느낀다'(26.4%), '치과진료실에서 병원냄새가 날 때 두려움을 느낀다'(31.7%), '치과 의사를 보기만 해도 두려움을 느낀다'(37.8%)라는

질문에서는 '전혀 그렇지 않다'가 응답률이 가장 높았다. '마취주사 바늘을 볼 때 두려움을 느낀다'는 '그렇다'가 29.0%로 가장 높았고 '매우 그렇다'가 17.1%였다. '주사바늘이 살을 찌를 때 두려움을 느낀다'는 '그렇다'가 31.3%로 가장 높았고 '매우 그렇다'가 18.2%였으며 '치과기구를 볼 때 두려움을 느낀다'는 '그렇다'가 25.7%로 가장 높았고, '그저 그렇다'가 24.7%였다. '치과기구가 돌아가는 소리가 날 때 두려움을 느낀다'는 '그렇다'가 30.3%로 가장 높았고 '그저 그렇다'가 20.4%였으며, '내 치아가 꺾이는 소리가 날 때 두려움을 느낀다'는 '그렇다'가 27.5%로 가장 높았고 '그저 그렇다'가 21.1%, '매우 그렇다'가 19.6%였다. '내 치아를 문질러 닦을 때 두려움을 느낀다'는 '전혀 그렇지 않다'가 26.9%로 가장 높았고 '그렇지 않다'가 24.9%였으며 '위의 모든 것들을 고려할 때 치과치료에

대한 두려움을 얼마나 느끼니까'는 '그저 그렇다'가 29.0%로 가장 높았고, '그렇다'가 22.6%, '그렇지 않다'가 17.9%, '매우 그렇다'가 15.8%, '전혀 그렇지 않다'가 14.8%의 순이었다.

2. 대상자의 치과치료 관련특성

대상자의 치과치료 관련특성은 <Table 2>와 같다. 대상자 339명(56.2%)이 남학생이고, 264명(43.8%)은 여학생으로 나타났다. 대상자 338명(56.1%)이 일 년에 한 두번 정도의 통증을 경험하고 있었으며, 1년간 치과 병문 경험이 없다고 응답한 대상자는 308명(51.1%)으로 나타났다. 대부분의 치과방문 목적은 '치료'(78.1%)이고, 치료받을 때 통증의 정도는 '조금 아팠다'가 187명(31.0%), '보통'이 178명(29.5%)으로 나타났다.

<Table 1> Dental fear survey (N=603)

Items	Never	Almost never	Sometimes	Often	Almost always
Appointments put off due to dental fear	191(31.7)	138(22.9)	127(21.1)	104(17.2)	43(7.1)
Appointments canceled due to dental fear	208(34.5)	156(25.9)	97(16.1)	93(15.4)	49(8.1)
When having dental work done muscles tense	187(31.0)	182(30.2)	162(26.8)	59(9.8)	13(2.2)
When having dental work done breathing rate increases	198(32.8)	208(34.4)	121(20.1)	60(10.0)	16(2.7)
When having dental work done perspiration	181(30.0)	198(32.8)	122(20.2)	83(13.8)	19(3.2)
When having dental work done nausea	209(34.7)	206(34.2)	100(16.6)	64(10.5)	24(4.0)
When having dental work done heart beat increases	202(33.5)	175(29.0)	136(22.6)	65(10.8)	25(4.1)
Rating of fear when making appointment	188(31.2)	149(24.7)	120(19.9)	105(17.4)	41(6.8)
Rating of fear when approaching dentist's office	185(30.7)	116(19.2)	118(19.6)	128(21.2)	56(9.3)
Rating of fear when seated in sitting in waiting room	170(28.2)	110(18.2)	128(21.2)	135(22.4)	60(10.0)
Rating of fear when smelling dental chair	159(26.4)	104(17.2)	119(19.7)	153(25.4)	68(11.3)
Rating of fear when dentist's office	191(31.7)	139(23.1)	118(19.6)	106(17.5)	49(8.1)
Rating of fear when seeing dentist	228(37.8)	172(28.5)	111(18.4)	60(10.0)	32(5.3)
Rating of fear when seeing anaesthetic needle	110(18.2)	77(12.8)	138(22.9)	175(29.0)	103(17.1)
Rating of fear when feeling needle injected	101(16.7)	83(13.8)	120(20.0)	189(31.3)	110(18.2)
Rating of fear when seeing drill	124(20.6)	92(15.3)	149(24.6)	155(25.6)	83(13.8)
Rating of fear when hearing drill	98(16.3)	82(13.6)	123(20.4)	183(30.3)	117(19.4)
Rating of fear when feeling vibration of drill	100(16.6)	92(15.3)	127(21.1)	166(27.4)	118(19.6)
Rating of fear when having teeth cleaned	162(26.9)	150(24.9)	146(24.1)	92(15.3)	53(8.8)
Rating of fear when overall rating, fear of dental treatment	89(14.8)	108(17.8)	175(29.0)	136(22.6)	95(15.8)

자신의 치아 상태는 '보통이다'가 289명(47.9%), 구강건강에 대한 관심정도는 '보통이다'가 297명(49.3%), 구강보건교육을 '받은 적이 없다'라고 응답한 대상자가 378명(62.7%)로 나타났다. 하루에 칫솔질 횟수는 세 번이 299명(49.6%)이었으며, 구강위생보조용품을 사용하지 않는 대상자가 455명(75.5%), '치과변경 경험이 없다'는 대상자가 341명(56.6%)이었다.

3. 치과치료 관련특성에 따른 예방 및 치과치료 지식, 치과 공포감

대상자의 치과치료 관련특성에 따른 예방 및 치과치료지식, 치과 공포감은 <Table 2>와 같다. 치과관련 특성에 따른 예방적 치과지식에서 성별은 여자가 7.77점, 남자가 6.44점으로 여자에서 예방적 치과지식이 높았고, 통계적으로 유의하였다($p<.000$). 구강건강에 대한 관심정도에서 '매우 관심이 있다'가 7.53점, '전혀 관심이 없다'가 6.15점으로 구강건강에 대한 관심이 높을수록 예방적 치과지식 점수가 높아 통계적으로 유의하였다($p<.001$). 구강보건교육 경험유무에서 '경험이 있는 경우'가 '없는 경우'보다 높아 통계적으로 유의하였다($p<.000$). 1일 칫솔질 횟수는 '네 번 이상'이 7.78점으로 가장 높았고, 칫솔질 횟수가 많을수록 점수가 높아 통계적으로 유의하였다($p<.000$).

치과치료 지식에서 성별은 여자가 10.69점, 남자가 8.93점으로 여자에서 치과치료 지식이 높아 통계적으로 유의하였다($p<.000$). 최근 1년간 치아통증 빈도에서 '자주 있었다'가 10.27점으로 가장 높

았고, 통증 빈도가 많을수록 지식점수가 높아 통계적으로 유의하였다($p<.000$). 구강건강에 대한 관심 정도에서 '약간 관심이 있다'가 10.76점, '전혀 관심이 없다'가 7.05점으로 구강건강에 대한 관심이 높을수록 치과치료 지식점수가 높아 통계적으로 유의하였다($p<.001$). 구강보건교육 경험유무에서 '경험이 있는 경우'가 '없는 경우'의 점수보다 높아 통계적으로 유의하였다($p<.000$).

치과 공포감에서는 최근 1년간 치아통증 빈도에서 '자주 있었다'가 56.74점, '전혀 없다'가 45.47점으로 통증빈도가 많을수록 치과 공포감 수준이 높아 통계적으로 유의하였다($p<.000$). 최근 1년간 치과방문 목적이 '예방'(49.40점)이 아니라 '치료'(53.12점)인 경우, 치과공포 수준이 높아 통계적으로 유의하였으며($p<.050$), 치과치료 받을 때 '통증정도가 아프지 않았다'고 응답한 경우보다 '굉장히 아팠다'(65.17점), '많이 아팠다'(63.80점)라고 응답한 경우에서 공포 수준이 높아 통계적으로 유의하였다($p<.000$). 자신의 치아상태 인지에서는 '매우 좋다'(36.00점)의 긍정적인 응답에서보다 '매우 나쁘다'(60.69점), '나쁜 편이다'(54.55점)의 부정적인 응답에서 높게 나타났다($p<.000$). 1일 칫솔질 횟수는 '네 번 이상'이 56.77점, '거의 안한다'가 34.17점으로 칫솔질 횟수가 많을수록 공포 수준이 높아 통계적으로 유의하였다($p<.05$). 치과방문 변경에서 '네 번 이상'이 70.54점, '어긴 적이 없는 경우'가 44.22점으로 치과방문 변경이 많을수록 공포 수준이 높아 통계적으로 유의하였다($p<.000$).

<Table 2> Knowledge domain and dental fear according to dental treatment characteristic (N=603)

Factor	Subscale	N(%)	Prevention treatment knowledge			Dental treatment knowledge		
			Mean±SD	t, F(p)	Scheffe test	Mean±SD	t, F(p)	Scheffe test
Gender	Male	339(56.2)	6.44±2.13	7.692 (.000)		8.93±3.98	5.763 (.000)	
	Female	264(43.8)	7.77±1.86			10.69±3.37		
Frequency of dental pain recently	Never ^a	169(28.0)	6.70±2.07	2.685 (.069)		8.73±3.93	7.873 (.000)	a <b, c
	Once or twice ^b	338(56.1)	7.16±2.05			10.02±3.66		
	Often ^c	96(15.9)	6.94±2.36			10.27±3.96		
Experience of dental clinical visiting recently	Yes	295(48.9)	7.10±2.10	1.196 (.232)		9.94±3.69	1.485 (.138)	
	No	308(51.1)	6.90±2.12			9.47±3.95		
Purpose of dental clinical visiting recently	For treatment	471(78.1)	6.70±2.12	0.026 (.979)		9.66±3.79	0.450 (.653)	
	For prevention	132(21.9)	6.99±2.08			9.83±3.95		
Degree of pain when receiving dental care	Not painful ^a	98(16.3)	7.13±2.21	1.835 (.121)		10.00±3.76	0.388 (.818)	
	A little ^b	187(31.0)	7.24±1.93			9.65±3.61		
	Moderate ^c	178(29.5)	6.89±2.24			9.46±4.03		
	Slight painful ^d	99(16.4)	6.87±2.11			9.85±3.60		
	Painful ^e	41(6.8)	6.37±2.01			9.88±4.60		
Dental health status	Dishealthy ^a	42(7.0)	6.69±1.92	0.239 (.916)		10.41±2.82	0.509 (.729)	
	Slight dishealthy ^b	203(33.7)	7.03±2.19			9.67±3.85		
	Moderated ^c	289(47.8)	7.02±2.09			9.59±3.99		
	Slight healthy ^d	62(10.3)	7.00±2.01			9.92±3.32		
Degree of oral health concern	Healthy ^e	7(1.2)	7.00±3.11	4.921 (.001)	a, c <d	9.14±5.39	7.010 (.000)	a <d, e
	Don't interest at all ^a	20(3.3)	6.15±1.57			7.05±3.46		
	Don't interest slightly ^b ,	61(10.1)	6.84±2.21			9.61±4.12		
	Moderately ^c	297(49.3)	6.73±2.09			9.23±3.89		
	Interest slightly ^d	170(28.2)	7.44±2.13			10.67±3.34		
Experience of oral health education	Interest ^e	55(9.1)	7.53±1.86	3.534 (.000)		10.37±3.87	4.007 (.000)	
	Yes	225(37.3)	7.39±2.15			10.50±3.43		
Time of toothbrush(/day)	No	378(62.7)	6.76±2.05	7.871 (.000)	c <d, e	9.22±3.97	1.384 (.238)	
	Almost not ^a	6(1.0)	5.33±1.21			6.83±2.64		
	One time ^b	22(3.6)	6.55±2.26			9.18±3.74		
	Two time ^c	207(34.4)	6.49±2.13			9.67±3.92		
	Three time ^d	299(49.6)	7.23±2.09			9.67±3.78		
Using oral hygiene aid	Over four times ^e	69(11.4)	7.78±1.70	0.022 (.982)		10.30±3.80	1.896 (.058)	
	Yes	148(24.5)	7.00±1.98			10.22±4.05		
	No	455(75.5)	6.99±2.15			9.53±3.74		
Experience of dental visiting changes	No ^a	341(56.6)	7.13±2.04	1.571 (.181)		9.57±3.78	0.299 (.879)	
	One time ^b	66(10.9)	6.98±2.53			9.97±4.25		
	Two time ^c	89(14.7)	6.91±1.85			9.79±3.73		
	Three time ^d	51(8.5)	6.37±2.31			10.03±3.71		
	Over four times ^e	56(9.3)	6.88±2.12			9.71±3.89		

<Table 2-continued> Knowledge domain and dental fear according to dental treatment characteristic (N=603)

Factor	Subscale	N(%)	Dental fear		
			Mean±SD	t, F(p)	Scheffe test
Gender	Male	339(56.2)	52.34±20.29	0.045 (.964)	
	Female	264(43.8)	52.27±18.00		
Frequency of dental pain recently	Never ^a	169(28.0)	45.47±18.67	15.977 (.000)	a < b, c
	Once or twice ^b	338(56.1)	54.46±18.47		
	Often ^c	96(15.9)	56.74±20.40		
Experience of dental clinical visiting recently	Yes	295(48.9)	51.57±18.71	0.916 (.360)	
	No	308(51.1)	53.01±19.87		
Purpose of dental clinical visiting recently	For treatment	471(78.1)	53.12±19.32	1.960 (.050)	
	For prevention	132(21.9)	49.40±19.05		
Degree of pain when receiving dental care	Not painful ^a	98(16.3)	40.14±17.91	27.917 (.000)	a < b < c < d < e
	A little ^b	187(31.0)	50.07±18.28		
	Moderate ^c	178(29.5)	51.99±17.27		
	Slight painful ^d	99(16.4)	63.80±15.96		
	Painful ^e	41(6.8)	65.17±21.28		
Dental health statue	Dishealthy ^a	42(7.0)	60.69±22.39	8.536 (.000)	a) d, e
	Slight dishealthy ^b	203(33.7)	54.55±18.84		
	Moderated ^c	289(47.8)	51.70±17.83		
	Slight health ^d	62(10.3)	42.65±21.35		
	Healthy ^e	7(1.2)	36.00±10.79		
Degree of oral health concern	Don't interest at all ^f	20(3.3)	53.85±23.48	0.274 (.895)	
	Don't interest slightly ^b	61(10.1)	50.92±17.10		
	Moderately ^c	297(49.3)	52.90±19.24		
	Interest slightly ^d	170(28.2)	51.44±18.67		
	Interest ^e	55(9.1)	52.76±22.55		
Experience of oral health education	Yes	225(37.3)	53.35±19.85	1.026 (.305)	
	No	378(62.7)	51.68±19.98		
Time of toothbrush(/day)	Almost not ^a	6(1.0)	34.17±15.47	3.996 (.003)	
	One time ^b	22(3.6)	48.64±23.93		
	Two time ^c	207(34.4)	54.96±19.22		
	Three time ^d	299(49.6)	52.38±19.19		
	Over four times ^e	69(11.4)	56.77±16.91		
Using oral hygiene aid	Yes	148(24.5)	51.32±19.37	0.711 (.477)	
	No	455(75.5)	52.62±19.30		
Experience of dental visiting changes	No ^a	341(56.6)	44.22±16.71	50.469 (.000)	a < b < c, d < e
	One time ^b	66(10.9)	57.33±15.90		
	Two time ^c	89(14.7)	62.58±15.90		
	Three time ^d	51(8.5)	61.88±18.08		
	Over four times ^e	56(9.3)	70.54±18.00		

4. 대상자의 예방적 치과지식 및 치과치료 지식

예방적 치과지식 및 치과치료 지식에 관한 질문에 대한 평균 점수는 <Table 3>과 같다. 예방적

치과지식에서 치약에 관한 5문항은 평균 2.70점이 고, 칫솔에 대한 3문항의 평균은 1.41점, 칫솔 사용 방법(4문항)은 2.89점이었다. 치과치료 지식에서 충치치료(6문항)는 평균 3.70점, 신경치료(4문항)는

1.80점, 미백치료(4문항)는 1.70점, 치주치료(6문항)는 2.50점이었다.

5. 예방적 치과지식 및 치과치료 지식 정도에 따른 치과 공포감

치과공포 수준에 대한 예방적 치과지식 및 치과치료 지식을 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 예방적 치과지식은 저공포군에서 7.03점, 고공포군에서 6.94점으로 나타나 저공포군에서 조금 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 치과치료 지식에서 고공포군에서 10.09점, 저공포군에서 9.47점으로 고공포군에서 조금 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다.

6. 개인 기질에 따른 예방 및 치과치료 지식과 치과 공포감

개인 기질에 따른 예방적 치과지식과 치과치료 지식 및 치과 공포감을 분석한 결과는 <Table 5>와 같다. 예방적 치과지식은 인성성향이 내향적인 경우 7.15점, 외향적인 경우 7.10점, 내·외향적이 6.80점이었다. 치과치료 지식은 외향적인 경우 9.77점, 내·외향적이 9.70점, 내향적이 9.53점이며, 공포감은 내향적이 53.79점, 내·외향적이 52.28점, 외향적이 51.68점으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다.

<Table 3> Score of knowledge domain (N=603)

Knowledge Domain	Item	Minimum	Maximum	Mean±SD
Prevention	Toothpaste	0	5	2.70±1.30
	Toothbrush	0	3	1.41±0.78
	Method of using toothbrush	0	4	2.89±0.87
Dental Treatment	Treatment for carious	0	6	3.70±1.53
	Treatment for root canal	0	4	1.80±1.14
	Whitening treatment	0	4	1.70±0.99
	Periodontal treatment	0	6	2.50±1.64

<Table 4> Knowledge domain according to personal temperament (N=603)

Factor	Group	N(%)	Prevention treatment knowledge		Dental treatment knowledge	
			Mean±SD	t(p)	Mean±SD	t(p)
Dental fear	High (≥60)	220(36.5)	6.94±2.08	0.491(.623)	10.09±3.78	1.909(.057)
	Low (<60)	383(63.5)	7.03±2.13		9.47±3.84	

<Table 5> Knowledge domain and dental fear according to personal temperament (N=603)

Factor	Item	Prevention treatment knowledge		Dental treatment knowledge		Dental fear	
		Mean±SD	F(p)	Mean±SD	F(p)	Mean±SD	F(p)
Personal temperament	Extrospective	7.10±2.19	1.578(.207)	9.77±3.94	0.154(.858)	51.68±20.39	0.474(.623)
	Multiplex(extrospective- idiotropic)	6.80±2.07		9.70±3.89		52.28±17.87	
	Idiotropic	7.15±2.10		9.53±3.43		53.79±19.59	

VI. 고찰

치과진료시 나타나는 치과 공포감은 부정적인 심리상태의 표출이므로 치과치료를 연기하거나 피하게 함으로써 적절한 치료시기를 놓치게 해 결과적으로 구강건강을 저해하는 요인이 된다[10]. 또한 치과 공포감으로 인해 적절한 진료를 수행할 수 없게 되므로 치과 의료인들에게 압박의 원인이 되기도 하여 환자들 문제에서 가장 심각하고 중요한 문제[9]라고 생각한다. 이러한 치과 공포감을 해소하기 위한 방법으로는 진정요법으로 약물을 사용하거나 수면치료, 바이오피드백[12]등 여러 가지 방법이 이용되고 있다. 이 중 가장 많이 사용되고 있는 것이 약물요법으로 정서적으로 안정감[13]을 주어 치료에 임하도록 하는 것이 중요할 것이다.

본 연구는 치과치료과정에서 경험하는 불안과 통증에 대해 조사하고, 예방 및 치과치료 지식에 따라 치과 공포감 정도의 차이가 있는지에 대해 분석하여 청소년들의 치과치료 시 긍정적인 결과를 유도하기 위한 접근성을 높이고, 좀 더 나아가 구강건강증진 및 유지에 도움이 되고자 한다.

치과관련 특성에 따른 예방적 치과지식은 성별로는 남학생보다 여학생이 점수가 높았으며, 구강건강에 대한 관심이 높을수록, 구강보건교육 경험이 있는 경우, 칫솔질 횟수가 많을수록 점수가 높게 나타났다. 치과치료 지식에서 성별로는 남학생보다 여학생이 높으며, 최근 1년간 치아통증 빈도에서 통증빈도가 많을수록, 구강건강에 대한 관심이 높을수록 점수도 높게 나타났으며, 구강보건교육 경험이 있는 경우가 점수가 높았다. 성별에 있어서 여학생이 남학생보다 치과 공포감이 높다고 보고한 연구결과[2][14]와 비교하였을 때 본 연구와 일치하였다. 또한 여학생은 남학생보다 정서적으로 예민하고, 표현이 뛰어나며, 공포와 두려움이 낮고 위험을 감수하는 경향[15]이 있기 때문인 것으로

생각된다. 박소영[16]도 남학생보다 여학생이 치과 공포에 대한 두려움이 크다고 하였고, 바쁜 학업일정으로 인한 치과서비스 이용이 떨어지므로 정기 구강검진과 학교 내 구강 보건실 설치를 주장한 바 있다. 예방지식에서 구강건강에 관심이 많거나 구강보건교육 경험이 있는 경우, 점수가 높게 나타난 것은 당연한 결과이다. 개별적으로 구강관리에 관심이 많은 경우, 구강보건교육경험을 통해 올바른 지식을 접할 수 있기 때문이다.

치과 공포감에서는 통증빈도가 많을수록 치과공포 수준이 높았으며, 최근 1년간 치과방문 목적이 예방이 아니라 치료인 경우, 치과공포 수준이 높았다. 치과치료 받을 때 통증정도가 '아팠다'고 응답한 경우에서 공포 수준이 높았고, 구강건강 상태 인지에서 부정적인 응답에서 공포 수준이 높고, 칫솔질 횟수가 많을수록, 치과방문 변경이 많을수록 공포 수준이 높았다. 예방적인 처치는 치면세마, 치면열구전색, 불소도포 등으로 구강질환 발생 전 처치로서 치료과정에서 야기될 수 있는 통증경험이 치과치료에서보다 적으며, 치과 치료 시 통증정도가 심할수록 공포감이 커지는 것은 자연스러운 결과일 것이다. 특히 타 진료 과목보다 치과진료에 사용되는 기구 및 물품들은 환자를 예민하게 만들 수 있고, 통증까지 일으킬 수 있으므로 공포감이 조성되어 진료 종료까지 지속되는 것으로 여겨진다.

최성숙[10]은 치과치료경험이 많을수록 치과 공포감이 높게 나타나고 통증경험이 많을수록 치과공포 수준은 증가한다고 하였다. 이러한 결과는 치과치료경험과 치과공포감은 매우 관련성[17]이 많음을 추측해 볼 수 있으며, 치과진료 시 가능한 통증이 유발되지 않도록 해야 하고, 통증조절이 힘든 상황이라면 환자에게 충분한 설명을 하여 환자들이 갖는 치과공포감 수준 또한 낮아질 것이다.

치과 공포감에 사용된 20개 문항에서 '마취주사 바늘을 볼 때 두려움을 느낀다', '주사바늘이 살을

찌를 때 두려움을 느낀다', '치과기구를 볼 때 두려움을 느낀다', '치과기구가 돌아가는 소리가 날 때 두려움을 느낀다', '내 치아가 깎이는 소리가 날 때 두려움을 느낀다' 등의 간접적인 느낌보다 자극반응에 대해 더 민감하게 반응하고, 부정적인 견해가 높게 나타났다. 이는 최성숙 등[2], 박소영과 원영순[18], 이재학과 고명연[19]의 연구결과와 일치하였다. 치과치료 시 느꼈던 통증경험으로 인해 치과 공포감을 경험하여 예약을 취소하거나 진료를 미루는 일과 유의한 관련성[5][19][20]이 있다는 연구결과를 보았을 때 통증 조절이 환자의 심리적 안정을 유도하는데 매우 중요함을 시사한다. 치과치료의 경험이 환자들에게 불안과 공포를 생성시킬 수 있지만 치과 인력의 노력에 따라 공포감은 충분히 조절될 수 있다는 문필성 등[21]의 결과를 보았을 때 치과의사의 불신으로 인해 환자의 치과불안과 통증경험을 가중시키는 요인이 될 수 있으며, 이는 환자의 부정적인 구전효과를 가져올 수 있을 것이다.

Abrahamsson 등[22]은 치과의사와의 첫 번째 만남과 치과의사의 소통방법에 대한 환자의 주관적인 인식이 치과 관련 공포감 치료에 중요한 요인이라고 하였는데 부정적인 측면으로는 치과진료가 중단되거나 회피하는 경우가 발생되어 치료받을 시기를 놓치게 되기도 한다. 청소년기에서 특히 저학년일수록 치아우식 발생률이 높아 예방치이나 치과진료를 받지 않으면 더 심각한 손상을 가져올 수 있으므로 내원 시 치과의사와 환자간의 소통이 매우 중요함을 시사하고 있다. 환자들의 치과공포와 불안을 살피고 적극적인 대화법[23]을 시도하여 두려움의 근거를 찾아내려는 시도를 해야 할 것이다. 최근 구강건강에 대한 관심이 증대되고, 치료방법과 기술이 전문화되었지만 대기환자로 인해 진료시간이 빨라져 진료과정에서 환자를 위한 배려와 관심이 배제될 수 있음을 간과해서는 안된다. 때문에 구강보건인력들의 노력으로 치과공포와 불

안을 조절할 수 있다면 만족하는 치과진료를 받을 수 있을 것이며, 지속적인 구강건강관리가 가능해질 것으로 사료된다.

본 연구에서는 치과공포감 수준에 따른 지식별 차이는 없었으나 개인 기질에서 외향적보다 내향적인 경우 예방 및 치과치료지식이 조금 낮았다. 선행연구에서 Klingberg와 Broberg[3]는 소극적인 성격일수록 치과공포도가 더 높고 개인기질이 취약한 아동이 치과치료와 관련한 공포감이 생길 위험이 높으므로 내원 시 세심한 배려가 필요하다고 주장한 바 있다. Coolidge 등[24]과 Yoshida 등[25]의 연구에서도 남성보다 여성이, 내향적 성향일수록, 치과의사의 불신감이 높을수록 치과공포감이 높게 나타났다. 본 연구에서 선행연구와는 달리 대상자가 고등학생 집단으로 구강질환의 이환율이 높은 집단이 아닌 것을 감안할 때 개인기질에 영향을 미치지 않을 수 있을 것이며 학년구성이 1학년으로 제한되었다는 것이다. 추후 대상자 선별의 지역적 확대와 다양한 계층을 집단으로 하는 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결론

본 연구는 2009년 9월부터 10월까지 대구광역시 소재하는 일부 고등학교 1학년을 대상으로 개인 기질과 예방 및 치과치료 지식에 따른 치과공포감을 분석한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 예방 및 치과치료 지식은 남자보다 여자가 높았고 구강건강에 대한 관심도가 높을수록 구강보건교육 경험이 있는 경우와 칫솔질 횟수가 많을수록 점수가 높게 나타났다. 치과공포감은 방문통증빈도가 많을수록 치과방문 목적이 치료인 경우, 치아상태 인지가 나쁠수록, 칫솔질 횟수가 많을수록, 치과방문 빈경이 많을수록 공포감 정도가 높게 나타나는 경향을 보여 통계적으로 유의하였다.
2. 치과공포감과 관련하여 병원진료 환경이나

기구, 마취, 기계 작동하는 소리 등에 관한 문항으로 '마취주사 바늘을 볼 때 두려움을 느낀다', '주사바늘이 살을 찌를 때 두려움을 느낀다', '치과기구를 볼 때 두려움을 느낀다', '치과기구가 돌아가는 소리가 날 때 두려움을 느낀다', '내 치아가 짝이는 소리가 날 때 두려움을 느낀다'라는 항목에서 '그렇다'가 응답률이 가장 많았다.

3. 치과 공포 수준에 따른 예방적 치과 지식은 저 공포군에서 7.03점으로 조금 높았고, 치과 치료 지식에서 고 공포군에서 10.09점으로 조금 높게 나타났다. 개인 기질에서 내향적인 경우가 7.15점으로 외향적이거나 내·외향적인 경우보다 예방적 치과 지식이 조금 높았고, 치과 치료 지식에서는 외향적인 경우와 치과 공포감에서는 외향적인 경우가 공포 정도가 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았다.

최근 의학 발달과 생활문화의 변화로 생명이 연장되어 전신영역 중 구강영역이 중요함이 부각되어 청소년시기부터 노인에 이르기까지 중·장기적인 구강건강관리가 필요하여 개별적인 구강관리를 위해 노력해야 한다. 치과 공포감은 치과 진료를 적절한 시기에 받을 수 없게 하는 중요한 요인이 되므로 내원 환자의 개개인의 기질을 면밀히 파악하여 정서적인 안정감을 유도할 수 있다면 효과적인 진료 제공이 이루어 질 수 있을 것이다.

REFERENCES

1. Korean Academy of Pediatric Dentistry(2007), Paedodontics, Shinhung International, p.195.
2. S.S. Choi, K.B. Song, H.G. Kim(2011), Effect of Dental Treatment Fear and Distrust of Dentists with Dental Caries Experience among Middle and High School Students in Daegu City, Korea, J Dent Hyg Sci, Vol.11(4);367-373.
3. Klingberg G., Broberg G.(1988), "Temperament and child dental fear", Pediatric Dentistry, Vol.20(4);237-243.
4. J.D. Cha, J.Y. Kim(2009), The Relationship between Temperament and Dental Fear, J Dent Hyg Sci, Vol.9(5);539-543.
5. J.S. Choi, J.S. Kim(2008), Analysis of Dental Fear and It's Related Factors Using Dental Fear Survey among 13 to 18 year olds, J Korean Academy Pediatric Dentistry, Vol.35(1);118-126.
6. G.B. Song, H.S. Bark, J.Y. Bark(1992), The Effect of Fluoride Mouthrinsing Program on Dental health of School Children, J Korean Acad Dent Health, Vol.16(1);95-112.
7. H.M. Kim(2008), A compared testifying for the Health Belief Model and the Theory of Planned Behavior of Breast Cancer and Cervical Cancer Screening Behavior, Master's Thesis of Gyeongsang National University, pp.41-50.
8. S.J. Kwon, Y.J. Choi(2010), Impact of the Type of Dental Treatment on the Dental Fear of Adolescents in South Gyeongsang Province, J Korea Contents Society, Vol.10(2);277-285.
9. S.S. Choi(2010), Factors related to the Dental Fear and Decayed Teeth of Middle & High School Students, Doctor's Thesis of Yeungnam University, pp.20-39.
10. J.S. Choi(2006), Effect of Dental Fear Utilization Dental Services, Doctor's Thesis of Inje University, pp.14-52.
11. S.H. Kim, B.J. Baik, J.G. Kim, Y.M. Yang, B.W. Kwon(2005), Relationship of Dental Anxiety Between Child and Parent During Dental Visit, J Korean Academy Pediatric Dentistry, Vol.32(2);370-376.
12. J.H. You, M.Y. Kim, H.K. Moon, S.S. Min, G.H. Seol(2011), Effect of clary sage-inhalation on pain and stress during the treatment of periodontitis, J Korean acad dent health, Vol.35(1);32-40.

13. M.S. Bark, K.S. Han(1998), A Study on the Fear, Anxiety, Depression and the Stress Symptoms in Orofacial Region in Dental Outpatients, J Wonkwang Dental Research institute, Vol.8(3);129-144.
14. H.J. Cho, M.J. Kim, J.E. Ha, K.H. Bae, D.H. Han, J.B. Kim(2006), Dental anxiety and the associated factors and caries experience among adolescents of elementary and middle schools in Changwon, Korea, J Korean Acad Dent Health, Vol.34(1);83-87.
15. K.S. Choi(2006), Child developmental psychology, Kyomunsa, pp.269-284.
16. S.Y. Bark(2009), Dental fear and anxiety levels of middle school students, Master's Thesis of Hanyang University, pp.12-45.
17. S.Y. Park, Y.S. Won(2012), Influences of Previous Pain Experiences during Dental Treatment on Dental Fear, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.6(1);141-151.
18. S.Y. Park, Y.S. Won(2012), Influences of Previous Pain Experiences during Dental Treatment on Dental Fear, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.6(1);141-151.
19. J.Y. Lee, M.Y. Ko(1997), A Study on the Anxiety and Depression of New Dental Outpatients, J Korean Acad Orofacial Pain and Oral Medicine, Vol.22(2);373-381.
20. J.Y. Kim, S.S. Hong, S.H. Jeong, Y.H. Choi, K.B. Song(2005), Analysis of the related factors, validity of CFSS-DS for dental fear among elementary school students in Daegu city, J Korean Acad Dent Health, Vol.29(2);131-140.
21. P.S. Moon, Y.W. Heo, D.Y. Kim, K.H. Lee(1996), Effect of Dental Experience on Attitude of Children Toward The Dentist and Dental Treatment, J Korean Academy Pediatric Dentistry, Vol.23(2);461-476.
22. Abrahamsson H., Berggren U., Hakeberg M., Carlsson G.(2003), "The importance of dental beliefs for the outcome of dental fear treatment", European J Oral Science, Vol.11(1);99-105.
23. J.M. Seong, Y.M. Moon(2011), According to the dental hygienists care services of patient satisfaction, J Korean Society of Dental Hygiene, Vol.11(5);741-747.
24. Cooldige T., Chamvers A., Garcia J., Heaton J., Coldwell E.(2008), "Psychometric procedure of Spanish-language adult dental fear measures", BMC Oral Health, Vol.15(8);1-8.
25. Yoshida, Toshiko, Milgrom, Mori, Yukako(2009), "Reliability and cross-cultural validity of a Japanese of the Dental fear Survey", BMC Oral Health, Vol.17(9);1-8.

접수일자 2013년 7월 22일

심사일자 2013년 7월 25일

게재확정일자 2013년 9월 26일