

부산지역 일부 고등학교 학생들의 비만도와 흡연에 따른 구강보건관리에 대한 조사

김민영 · 정의정¹

진주보건대학 치위생과, ¹한서대학교 치위생과 겸임교수

색인 : 구강보건관리, 비만도, 고등학교

1. 서 론

오늘날 대부분의 선진국에서는 적극적인 공중보건 사업과 예방사업을 통하여 치아우식증을 감소시키고 있음에도 불구하고 우리나라에서는 아직 사회경제적인 발전에 비해 치아우식증이 증가하고 있는 실정이다. 최근 들어 초등학교 학동기 동안 유치와 영구치의 교환시기임을 확인하여 올바른 잇솔질 교육과 불소용액 양치를 통한 적극적인 예방활동이 진행되고 있으나¹⁾, 중·고등학교로 진학하면서 학생들에게 노출되어 있는 우리나라의 여러 가지 교육환경들로 인해 구강보건교육이 소홀한 실정이다. 청소년기의 한 부분인 고등학교 기간은 심리적, 사회적으로 심한 혼란과 복잡한 변화, 또한 학업성적, 시험, 대학입시 등의 많은 스트레스로 인해 심리적, 신체적, 행동적 이상 증상이 빈번하게 나타나는 시기이다^{2,4)}. 특히 여학생의 경우 2차 성징

이후 신체적인 호르몬 변화에 따르는 면과 스트레스성 폭식 등으로 인해 중·고등학생 시기에 비만해질 확률이 높아지며 이러한 비만이 생활습관에 적지 않은 영향을 미친다는 것은 이미 잘 알려진 사실이다⁵⁾.

청소년 비만은 대부분 성인 비만으로 이어지고 국민건강보험이 발표한 자료에서도 성인 비만이 국민 건강을 위협하는 가장 심각한 질병이 될 것이라고 예측한 상황에서⁶⁾ 청소년 비만은 반드시 관리가 되어야 할 문제이다. 특히 여자 고등학생들은 사춘기의 심리적 불안정과 식사시간의 불규칙성, 간식의 빈도 증가 등으로 올바른 식습관을 유지하기 어려운 실정이기 때문에 청소년 비만의 위험에 노출되어 있는 실정이다⁷⁾. 이러한 여학생들의 불규칙한 생활습관들은 구강보건에 관한 행동에게도 영향을 미칠 수 있다. 식사 후 행해지는 잇솔질, 구강보조용품의 사용, 구강진료기관의 이용 정도는 이러한 구

강보건행동을 확인할 수 있는 요인이 될 수 있으며 치아의 성장에 있어서 중요한 청소년 시기에 올바른 구강보건행동은 반드시 요구되어야 할 사항이다. 하지만 국가적인 대책 없이 체계적이지 못한 구강보건교육이 이루어지고 있는 상황에서 고등학교 여학생들의 식습관과 비만도에 관련된 구강보건행동에 관한 연구는 미흡한 실정이다.

한편 고등학생의 성장 환경에서 흡연은 구강건강에 영향을 줄 수 있는 중요한 요인 중 하나이다. 흡연의 유해성을 확증한 많은 연구와 공중매체를 통한 교육뿐만 아니라 현대인의 건강에 대한 기대수준의 급격한 상승으로 흡연율은 계속 감소하고 있는 추세이지만 아직도 흡연인은 전 세계적으로 13억 명 가량 차지하고 있으며 최근 흡연을 즐기는 최초 흡연경험 시기가 청소년기인 평균 16세라는 보고가 있었기 때문에⁸⁾ 청소년 흡연이 심각한 문제로 대두되고 있는 실정이다. 흡연은 구강건강 영역에서도 수많은 질환의 발생과 연관성이 있으며 흡연자는 비흡연자에 비해 치아우식증이나 치주질환 발생률이 높다는 사실에 관해 많은 보고가 있었다⁹⁻¹¹⁾. 또한 17세에서 21세의 청소년들에게서도 우식증과 치주질환 유병률이 흡연량에 따라 유의하게 증가한다는 연구결과가 있었다¹²⁾. 최근 증가하고 있는 여학생들의 흡연률을 고려했을 때, 고등학교 여학생들을 대상으로 한 흡연과 치주질환 정도의 상관관계에 관한 연구는 매우 필요하다.

따라서, 본 연구에서는 고등학교 여학생들의 환경 조건 중 구강건강에 영향을 미칠 수 있는 비만도와 구강보건행동에 관한 상관관계를 분석해보고, 주관적인 구강건강관심도를 확인하여 구강보건행동에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 또한, 흡연과 구강건강상태에 대한 상관관계를 분석하여 여학생들의 흡연 실태와 그에 따

르는 구강보건 상태에 대한 연관성을 규명하고자 한다.

2. 연구대상 및 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 2007년 5월 14일부터 22일까지 부산광역시 사상구 소재의 J여자고등학교의 1~3학년 학생 271명을 대상으로 진행하였다. 연구자료는 자체 개발한 설문지를 통한 자기기입식 방법으로 실시하였고, 회수된 설문지 중 내용이 부실한 16개를 제외한 255명의 자료(94.1%)를 분석에 사용하였다.

2.2 연구방법

고등학교 학생들의 비만도에 따른 구강보건행동 조사를 위하여 설문지를 이용한 횡단면 조사연구를 실시하였다. 설문지는 담임교사들을 통해 학생들에게 배포·수거되었고 총 8일에 걸쳐 시행되었다. 설문지에 포함된 내용은 키와 몸무게 등을 포함한 전신적인 상태에 관한 문항과 치주에 관한 문항 10개, 평소 구강관리태도에 관한 문항 10개, 구강에 대한 지식도에 관한 문항 20개, 주관적 구강관심도와 흡연에 관한 문항들로 구성되었다. 치주에 관한 문항은 학생들의 잇몸상태에 대한 내용과 입냄새와 관련된 내용을 포함하였고, 평소 구강관리태도에서는 잇솔질의 횟수, 보조용품 사용 정도, 구강진료기관 이용 빈도와 이용 목적에 관한 내용을 포함하였다. 구강에 대한 지식도는 총 20문항으로 진행하였고 20점 만점을 기준으로 하였으며 질문된 총 20개의 문항 중 바르게 인지하고 있는 문항의 수로 고려하여 각 1점씩 부여하였고, 최저 0점에서 최고 20점까지 점수가 높을수록 지식이 높은 것으로 해석 하였다. 또한 구강보건행동에서 치과방문목적에 관한 사항은 충치치료, 치아

교정, 발치, 보철치료, 신경치료 항목에 표시한 학생은 치료를 목적으로 방문했다고 처리하고 스케일링과 정기검진 방문에 표시한 학생은 예방을 목적으로 치과를 방문한 것으로 코딩하였다.

2.3 연구대상들의 체중별 분류

연구대상들의 체중별 분류를 위해 체질량 지수를 근거한 분류를 하였으며, 그 공식은 다음과 같다.

$$\text{체질량지수(kg/m}^2\text{)} = \text{체중(kg)} / \text{키의 제곱(m}^2\text{)}$$

저체중은 체질량지수 18이하, 정상은 19~22, 과체중은 23이상으로 분류하였으며, 이것은 WHO(Asia-Pacific Region)와 대한비만학회의 기준을 근거로 한 것이다¹³⁾.

2.4 자료분석

각각의 입력된 자료는 SPSS 13.0을 이용하였으며, 우선 설문 문항에 대한 신뢰도를 측정하기 위하여 Cronbach's α 값을 구한 결과 0.73로 나타났다. 설문 문항은 학년별, 체중에 따른 비만도에 따라 분류하고 대상자의 구강보건지식도와 구강건강에 대한 관심도, 평소 자신의 구강관리행태 및 흡연 유무를 알아보기 위해 t-검정과 카이제곱 검정, 일요인 분산분석을 시행하였으며 비만도가 구강관리행동에 영향을 미치는 요인들을 알아보기 위해 일일 잇솔질 횟수와 보조용품 사용의 유무, 최근 치과의료기관을 방문

한 경험, 자신의 구강건강 관심도 등을 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

3. 연구성적

3.1 연구대상자의 학년별 분포와 체중 분류

〈표 1〉은 본 연구에 참여한 학생들의 학년별 분포와 체중을 분류한 것이다. 연구대상자들은 모두 여학생이었으며, 학년별 분포는 거의 동등하게 33%씩 참여하였다. 전체 학생 중 24명(9.4%)의 학생이 과체중이었고 정상 체중이 153명(60%)으로 가장 많이 나타났다. 학년별 체중은 1학년이 10명(11.4%)으로 과체중이 가장 많이 분포되었고, 2학년의 과체중이 가장 적게 확인되었다.

3.2 비만도에 따른 구강보건지식도와 잇솔질 횟수

연구대상자들의 비만도에 따른 구강보건지식도를 확인하기 위하여 설문을 통해 얻었던 자료를 0점부터 20점까지 점수화하였고 그 결과는 〈표 2〉와 같다. 우선 학년별 구강보건지식도를 비교해 보면 2학년이 평균 13.51점으로 가장 높은 점수를 보였으며, 1학년과 3학년은 평균 12.7점의 지식도를 보였다. 그러나 학년별 지식도에 대한 유의한 차이는 발견되지 않았다. 또한, 체중

표 1. 연구대상자의 학년별 분포와 체중 분류

학생	학 생 수 [†]			
	전 체	저체중	정상	과체중
1	88(34.5)	31(35.2)	47(53.4)	10(11.4)
2	84(32.9)	30(35.7)	48(57.1)	6(7.1)
3	83(32.6)	17(20.5)	58(69.9)	8(9.6)
합 계	255	78(30.6)	153(60.0)	24(9.4)

[†] Values are reported as the N(%)

표 2. 비만도에 따른 구강보건지식도와 1일 잇솔질 횟수

학년	비만도	구강보건지식도	p	평균 1일 잇솔질 횟수 [†]				p
				1회	2회	3회	4회 이상	
1	저체중	12.47±3.96	0.854*	1(3.2)	12(38.7)	17(54.8)	1(3.2)	0.012**
	정상	12.71±3.99		2(4.3)	11(23.4)	26(55.3)	8(17.0)	
	과체중	12.64±4.16		1(10.0)	7(70.0)	2(20.0)	-	
2	저체중	13.51±3.93	0.796*	-	9(30.0)	17(56.7)	4(13.3)	0.787**
	정상	13.46±3.96		-	14(29.2)	29(60.4)	5(10.4)	
	과체중	13.38±3.97		1(16.7)	3(50.0)	2(33.3)	-	
3	저체중	12.84±3.30	0.896*	-	4(23.5)	11(64.7)	2(11.8)	0.001**
	정상	12.71±3.31		-	4(6.9)	49(84.5)	5(8.6)	
	과체중	12.79±3.09		2(25.0)	3(37.5)	3(37.5)	-	
총	저체중	12.94±3.76	0.913*	1(1.3)	25(32.1)	45(57.7)	7(9.0)	0.011**
	정상	12.97±3.77		2(1.3)	29(19.0)	104(68.0)	18(11.8)	
	과체중	12.96±3.76		4(16.7)	13(54.2)	7(29.2)	-	

[†]Values are reported as the N(%)

Values are reported as the Mean ±Standard deviation

* The same letter indicates no significant difference at $\alpha=0.05$ by Duncan's studentized range tests

**Statistical comparison by Chi-square test

에 따른 구강보건지식도도 체중별에 따라 비슷한 값을 보였으며 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이것은 체중에 따른 구강보건에 대한 지식도의 차이가 없다는 것을 의미하고 있다.

체중에 따른 1일 잇솔질 횟수에서는 각 군마다 다른 양상을 보였다. 1학년의 경우에서 1일 3회 이상 잇솔질을 하는 학생은 저체중에서 18명(58.3%), 정상체중에서 34명(72.3%)으로 나타났으나 과체중에서는 2명(20%)만이 확인되었다($p<0.05$). 2학년의 경우에서도 저체중에서 21명(70%), 정상체중에서 34명(70.8%)의 학생들이 1일 3회 이상 잇솔질을 하였지만, 과체중의 학생은 2명(33.3%)만이 3회 이상 잇솔질을 하였다. 하지만 2학년 학생들의 체중에 따른 잇솔질 횟수의 차이에서 통계학적인 유의성은 나타나지 않았다($p>0.05$). 3학년의 경우는 1학년과 마찬가지로

과체중에서 13명(76.5%), 정상체중에서 54명(93.1%)의 학생들이 1일 3회 이상 잇솔질을 한다고 확인되었으며, 과체중 학생 중에서는 3명(37.5%)만이 확인되었다.

전체 대상자를 체중에 따라 분류하였을 때에도 역시 체중별 구강보건지식도의 차이는 나타나지 않았다. 1일 잇솔질 횟수는 학년별로 확인해 본 결과와 마찬가지로 저체중에서 52명(66.7%), 정상체중에서 122명(79.8%)의 학생들이 3회 이상 잇솔질을 한다는 결과가 확인되었고 과체중에서는 7명(29.2%)만이 확인되었다.

3.3 비만도에 따른 구강관리행동

칫솔의 교환시기, 구강보조용품의 사용 정도, 최근 구강진료기관 이용 현황과 같은 구강보건행동과 치아건강에 대한 관심도를 비만도에 따라 분류한 결과는 <표 3>과 같다. 칫솔의 교환시

표 3. 연구대상자의 평소 본인의 구강상태에 대한 행동 및 치아건강 관심도

구 분	세부 구분	비만도			p	
		저체중	정상	과체중		
평균 1일 잇솔질 횟수	1회	1(1.3)	2(1.3)	4(16.7)	0.011*	
	2회	25(32.1)	29(19.0)	13(54.2)		
	3회	45(57.7)	104(68.0)	7(29.2)		
	4회 이상	7(9.0)	18(11.8)	-		
칫솔의 교환시기	매달	8(10.3)	9(5.9)	2(8.3)	0.335*	
	3개월마다	22(28.2)	44(28.8)	6(25.0)		
	6개월마다	9(11.5)	30(19.6)	4(16.7)		
	솔이 못 쓸 때까지	-	6(3.9)	2(8.3)		
	관심 없음	39(50.0)	64(41.8)	10(41.7)		
보조용품의 사용	사용 안함	61(78.2)	117(76.5)	18(75.0)	0.580*	
	치실을 사용	4(5.1)	3(2.0)	-		
	가그린 사용	8(10.3)	16(10.5)	5(20.8)		
	이쑤시개 사용	5(6.4)	16(10.5)	1(4.2)		
	2개 이상 사용	-	1(0.7)	-		
최근 구강진료기관 이용	3개월	치료목적	9(18.0)	19(17.3)	4(21.1)	0.382*
		예방목적	3(6.0)	6(5.5)	1(5.3)	
		총	11	25	5	
	6개월	치료목적	6(12.0)	13(11.8)	1(5.3)	
		예방목적	3(6.0)	4(3.6)	2(10.5)	
		총	9	17	3	
	1년	치료목적	12(24.0)	24(21.8)	6(31.6)	
		예방목적	8(16.0)	14(12.7)	-	
		총	20	38	6	
	2년	치료목적	5(10.0)	17(15.5)	3(15.8)	
		예방목적	-	4(3.6)	2(10.5)	
		총	5	21	5	
	기억안남	치료목적	4(8.0)	5(4.5)	-	
		예방목적	-	4(3.6)	-	
		총	4	9	-	
치아건강에 대한 관심도	전혀 관심 없음	4(5.1)	11(7.2)	5(20.8)	0.009*	
	별로 관심 없음	18(23.1)	28(18.3)	10(41.7)		
	조금 관심 있음	41(52.6)	72(47.1)	6(25.0)		
	매우 관심 있음	15(19.2)	42(27.5)	3(12.5)		

Values are reported as the N(%)

* Statistical comparison by Chi-square test

기는 1개월, 3개월, 6개월, 술이 벌어질 때까지, 관심없음의 5가지 단계로 분류하였고 비만도에 따른 유의한 차이점은 나타나지 않았다($pF0.05$). 구강보조용품의 사용 정도는 치실, 가그린, 이쑤시개, 2개 이상 사용, 사용 안함으로 분류하였고 각 군마다 조금의 차이는 있었으나 통계학적으로 유의하지 않았다($pF0.05$). 최근 구강진료기관 이용은 3개월 이내, 6개월, 1년, 2년, 기억안남으로 분류하였고, 방문목적은 치료와 예방으로 구분하였다. 최근 구강진료기관을 이용한 시기는 1년 이내가 64명으로 가장 많았고, 3개월 이내가 41명으로 두 번째로 많았다. 대부분이 치료목적을 위해 구강진료를 받았으며 비만도에 따른 진료기관 이용 현황은 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($pF0.05$). 치아건강에 대한 관심도는 전혀 관심없음, 별로 관심없음, 조금 관심있음, 매우 관심있음으로 분류하였다. 비만도에 따른 구강 관심도는 저체중에서 56명(71.8%), 정상체중에서 114명(74.6%)의 학생들에게서 관심도를 보였고 과체중에서는 9명(40.5%)만이 관심도를 보였다. 과체중의 학생들의 치아건강에 대한 관심도는 저체중, 정상체중의 학생들에 비해 낮았으며 통계학적으로 유의한 결과를 나타내었다($pF0.05$).

3.4 연구대상자의 비만도를 종속변수으로 로지스틱 회귀분석

〈표 4〉는 비만도가 잇솔질 횟수와 주관적 구강건강 관심도에 영향을 미치는 것을 확인하고자 로지스틱 회귀분석을 한 결과이다. 종속변수는 연구대상자의 비만도를 과체중 집단과 과체중이 아닌 집단(저체중과 정상체중)의 2개의 대조군을 설정하고 잇솔질 횟수와 주관적 구강건강 관심도를 독립변수로 설정하여 회귀분석을 시행하였다. 그 결과, 체중이 증가할수록 잇솔질 횟수는 통계학적으로 음수를 나타내었고 비차

비는 0.221로 나타났다($pE0.05$). 또한 주관적 구강건강 관심도도 체중이 증가함에 따라 통계학적으로 유의한 음수를 보였고 비차비는 0.440으로 나타났다. 따라서 변수의 값이 적을수록 내부 값이 1인 집단(저체중 혹은 정상체중)에 분류될 가능성이 커진다. 요컨대 비만도가 증가할수록 잇솔질 횟수가 줄어들 가능성이 크고, 자신의 구강건강에 대한 관심도가 줄어들 가능성이 크다는 것을 〈표 4〉를 통해 확인할 수 있다.

3.5 흡연에 따른 구강관리행동

연구대상자의 비만도에 따른 분류에서 흡연에 관한 경험 유무와 치주의 상태를 조사한 결과는 〈표 5〉와 같다. 전체 학생 중 흡연 경험이 있다고 응답한 학생은 76명(29.8%)이었고, 경험이 없는 학생은 179명(70.2%)으로 확인되었다. 흡연을 경험한 학생 중 치주의 상태가 건강하다고 생각한 학생은 23명(30.2%)에 불과하였고 53명(69.7%)의 학생은 불편한 상태라고 응답하였다. 반면에 흡연의 경험이 없는 학생에서는 89명(49.7%)이 건강하다고 답하였고, 90명(50.3%)의 학생은 치주상태가 건강하지 못하다는 것을 확인할 수 있었다. 흡연에 따른 치주상태의 건강 정도는 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($pE0.05$). 평균 1일 잇솔질 횟수에서는 흡연 유경험자의 85% 이상이 3회 이상 잇솔질을 한다고 대답한 반면, 흡연 무경험자들은 65%에 불과하였다. 흡연 유무에 따른 1일 잇솔질 횟수에서 3회 이상 잇솔질을 하는 대상자들의 비율 차이가 20% 정도였지만 통계학적인 유의성은 나타나지 않았다($pF0.05$). 흡연에 따른 치아건강에 대한 관심도에서 흡연 유경험자들 중 57명(약 75%)이 관심이 있다고 대답하였고, 흡연 무경험자들 중에서는 122명(약 68%)이 관심이 있다고 응답하였으나 통계학적으로 유의하지는 않았다($pF0.05$).

표 4. 연구대상자의 비만도를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석

독립변수	학 생 수				
	회귀계수	표준오차	Wald 통계값	유의확률	Odds ratio
잇솔질 횟수	-1.454	.378	14.789	.000	.221
주관적 구강건강 관심도	-0.821	.268	9.367	.002	.440
예측력	90.6%				

표 5. 연구대상자의 흡연 유무에 따른 주관적 치주 상태, 구강관리행동 및 치아건강 관심도

구 분	세부 구분	흡연경험		p
		있음	없음	
주관적 치주상태	매우 건강	9(11.8)	40(22.3)	0.015*
	약간 건강	14(18.4)	49(27.4)	
	약간 불편	28(36.8)	58(32.4)	
	매우 불편	25(32.9)	32(17.9)	
평균 1일 잇솔질 횟수	1회	-	7(3.9)	0.082*
	2회	11(14.5)	56(31.3)	
	3회	49(64.5)	107(59.8)	
	4회 이상	16(21.1)	9(5.0)	
치아건강에 대한 관심도	전혀 관심 없음	5(6.6)	15(8.4)	0.788*
	별로 관심 없음	14(18.4)	42(23.5)	
	조금 관심 있음	41(53.9)	78(43.6)	
	매우 관심 있음	16(21.1)	44(24.6)	

Values are reported as the N(%)

* Statistical comparison by Chi-square test

4. 증괄 및 고찰

청소년기의 구강건강은 성인으로 가는 과정에 있어서 매우 중요한 부분이다. 따라서 효과적인 구강보건교육과 조기치료에 대한 인식들이 절실히 요구되고 있는 실정이고 치아관리에 대한 올바른 지식을 갖추었다고 하여도 학교생활이라는 집단적 특성 때문에 구강위생관리를 소

홀히 할 수 있기 때문에¹⁴⁾ 주변의 환경적 조건을 반영한 구강보건교육의 필요성은 매우 크다. 이런 의미에 있어서 고등학생의 비만과 흡연은 중요한 요인이 될 수 있다. 청소년 비만은 70~80%가 성인 비만으로 이어지기 때문에¹⁵⁾ 심각한 사회적 문제로 대두되고 있는 상황이고 청소년 흡연 역시 우식증과 치주질환의 발생을 유도하기 때문에¹²⁾ 청소년의 구강보건실태를 조사하는 데에 반드시 고려되어야 할 요인이다. 따

라서 본 연구에서는 부산광역시의 고등학교 여학생을 대상으로 비만도가 구강보건행동에 대해 미치는 영향을 분석하고 구강건강관심도와 의 상관관계를 확인하고자 하였다. 또한, 학생들의 흡연실태와 이로 인한 구강건강상태의 연관성을 확인하였다.

본 연구에 참여한 학생들을 체질량지수를 근거로 하여 저체중, 정상체중, 과체중으로 분류했을 때 전체 학생 중 약 10%가 과체중으로 나타났다<표 1>. 모든 학생들을 대상으로 구강보건지식도를 확인하기 위하여 20문항의 설문을 시행하였고, 결과적으로 비만도에 따른 구강보건지식도의 유의한 차이는 나타나지 않았다<표 2>. 이것은 모든 학생들이 구강보건에 대한 균등한 교육을 받고 있음을 의미하고 있지만 20점 만점에서 약 13점의 평균을 나타냈다는 것은 고등학교의 구강보건교육 실태가 미흡하다는 것을 입증해주고 있다. 구강보건지식도와는 달리 1일 잇솔질 횟수는 비만도에 따라 유의한 차이를 나타냈다. 1일 권장 잇솔질 횟수 3회를 기준으로 하였을 때, 저체중 학생들 중 66%, 정상체중 학생들 중 79.8% 정도가 3회 이상 잇솔질을 한다고 응답한 반면 과체중 학생들은 30%만이 3회 이상 잇솔질을 한다고 답변하였다. 이러한 결과는 비만 학생들의 생활 패턴에 기인한다고 사료된다. 실제로 비만군에서 1일 식사횟수는 2회가 가장 많이 나타났고¹⁶⁾, 비만을 가지고 있는 학생들에게서 상당한 비활동성을 확인한 연구가 있었다¹⁷⁾. 이러한 습관으로 인해 구강에 관련된 지식도와는 관계없이 과체중 학생들은 다른 학생들에 비해 잇솔질 횟수가 적고 이로 인한 구강관리의 소홀은 치아우식이나 치주질환의 직접적인 원인이 될 수 있다.

잇솔질 횟수 이외에도 칫솔의 교환시기, 보조용품의 사용정도, 최근 구강진료기관의 이용, 치아건강에 대한 관심도의 비만도에 따른 연관성

을 확인해보았다. 그 결과, 칫솔의 교환, 보조용품의 사용, 구강진료기관의 이용과 비만도와 의 연관성은 나타나지 않았다<표 3>. 그러나 치아건강에 대한 관심도는 비만도에 따라 유의한 차이를 나타내었다. 저체중과 정상체중의 연구대상자 중 각각 72.2%, 74.6%의 학생들이 치아건강에 대해 관심이 있다고 응답한 반면, 과체중에서는 40.5%의 학생들만이 관심을 보였다<표 3>. 즉 과체중 연구대상자 중 치아건강에 대한 관심이 없는 환자는 약 60% 정도라는 것이다. 이러한 경향은 잇솔질 횟수와 연관성이 있다. 과체중 연구대상자들의 잇솔질 횟수는 다른 대상들에 비해 적었다. 이러한 현상의 원인은 적은 식사 횟수뿐만 아니라 치아건강에 대해 관심도가 부족하기 때문에 잇솔질을 중요하지 않게 생각할 수 있는 가능성도 있다는 것이다. 자신의 치아건강에 관심을 기울이지 않다는 것은 지속적인 구강관리의 필요성을 느끼지 못한다는 것이고 이로 인해 잇솔질을 소홀하게 되는 것이다. 이러한 현상은 위에서 언급한 비활동성과도 연관성이 있을 것으로 사료된다. 이와 같은 연구결과를 통계학적으로도 확인할 수 있었다. 비만도를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석을 통해 비만도가 증가할수록 잇솔질 횟수가 줄어들 가능성이 크고, 구강건강에 대한 관심도가 줄어들 가능성이 크다는 것을 확인하였다<표 4>.

연구에 참여한 학생들의 흡연 경험률은 약 30%로 다소 높았다. 이것은 최근 증가하고 있는 청소년의 흡연율을 감안했을 때 충분히 가능한 수준이고, 설문에 대한 높은 신빙성을 추측할 수 있었다. 결과를 보면, 흡연의 경험이 있는 학생들은 흡연을 하지 않은 학생들에 비해 구강건강이 불편하다고 응답하였다<표 5>. 흡연 유경험자들 중 약 70%가 치주상태가 좋지 않다고 답변하였고, 비흡연자들은 약 50%만이 불편함을 나타냈다. 이 연구에 대한 결과는 흡연과 치주상태

와의 직접적인 연관성보다 간접적인 연관성에 비중이 더 크다고 할 수 있다. 그 이유는 설문을 통한 치주상태의 확인은 직접 육안으로 치주상태를 확인하는 것보다 제한 사항이 더 크고, 흡연으로 인한 치주조직에 영향을 주는 연령대는 주로 중년 연령대인 경우가 많기 때문이다^{18,19)}. 즉 흡연의 경험이 있는 학생들은 실제 치주상태보다 더 좋지 않다는 판단을 내릴 수 있는 가능성이 충분히 있고 이로 인한 1일 잇솔질 횟수가 증가했다는 것이다. 흡연의 경험이 있는 학생들은 흡연을 하지 않는 학생들에 비하여 잇솔질 횟수가 더 많다고 응답하였고 각 실험군의 차이는 약 20% 정도였다($p < 0.05$). 흡연에 따른 구강건강에 대한 관심도의 유의한 차이는 확인되지 않았다.

본 연구결과와 같이 고등학교 여학생들의 비만도에 따라서 구강보건행동에 많은 차이점을 보였다. 즉 비만도가 높을수록 잇솔질 횟수는 적어지고 이러한 현상은 주관적인 구강건강 관심도와 연관성이 있다는 것이다. 하지만 설문을 통한 연구 결과이기 때문에 실제 구강상태와 차이는 분명히 있을 것이고 주관적인 판단에 근거한 자료라는 것은 이 연구의 제한 사항이다. 따라서 비만도에 따른 실제 생활습관과 구강보건행동에 대한 보다 심층적인 추후 연구가 필요하다. 또한 흡연과 치주상태에 대한 연구도 직접적인 치주상태 확인을 통해 상관관계를 확인해야 할 것이며, 증가하고 있는 여학생의 흡연율을 감안하여 여학생에 대한 보다 광범위한 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 부산 소재지의 여고를 대상으로 255명의 여고생들의 비만도와 구강보건관리 및 인식도를 설문을 통하여 조사 연구하였으며 모

든 통계자료는 SPSS 13.0 통계프로그램을 이용하여 아래와 같은 결과를 산출하였다.

1. 여고생들의 체중은 255명 중 저체중이 전체의 30.6%를, 정상 체중은 160%를 차지하였으며 과체중은 전체의 9.4%를 차지하였다.
2. 비만도에 따른 구강보건지식도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p > 0.05$). 그러나 비만도에 따른 1일 평균 잇솔질 횟수는 체중이 증가할수록 줄어드는 것을 알 수 있었다($p < 0.05$).
3. 칫솔의 교환시기, 보조용품의 사용정도, 최근 구강진료기관의 이용, 치아건강에 대한 관심도의 비만도에 따른 연관성을 확인해 본 결과, 칫솔의 교환, 보조용품의 사용, 구강진료기관의 이용과 비만도와 연관성은 나타나지 않았지만($p > 0.05$), 치아건강에 대한 관심도는 비만도에 따라 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.05$).
4. 고등학생의 잇솔질 횟수와 주관적 구강건강관심도에 영향을 미치는 요인은 체중이 증가할수록 관심도와 1일 평균 칫솔질 횟수가 줄어드는 것으로 나타났고 이들의 비차비 역시 0.2와 0.4로 나타났다.
5. 흡연에 따른 자신이 느끼는 주관적인 구강건강도는 흡연은 하는 학생이 흡연을 하지 않는 학생에 비해 구강상태가 건강하거나 불편하다고 생각하는 차이가 통계학적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$). 흡연에 따른 1일 잇솔질 횟수와 치아건강에 대한 관심도의 차이는 확인되었으나 통계학적인 유의성은 없었다($p > 0.05$).

참고문헌

1. 김중배, 최유진. 공중보건학. 서울: 고문사; 1996:212-215.
2. 최은경. 고등학생의 정신건강과 보건실의 상담기능에 관한 연구. 아주대학교 교육대학원 석사학위논문 1999.
3. 조성옥. 고등학교 학생의 학교 스트레스 인지 반응과 대처방식에 관한 연구. 아주대학교 교육대학원 석사학위논문 1998.
4. 유리애. 중학생의 일상생활의 문제와 신체적 건강문제 호소와의 관계연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문 1987.
5. 이선아. 비만여자고등학생의 생활습관에 관한 연구. 공주대학교 대학원 석사학위논문 2003.
6. 보건복지부 질병관리본부. 국민건강영양조사 2001:12.
7. 정복미, 최일수. 전남 여수지역 청소년들의 비만도와 식생활습관에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지 2003;8(2):129-137.
8. 성동경. 청소년 흡연이 구강질환에 미치는 영향. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문 2000.
9. 김숙향, 장종화, 박용덕. 일부 대학생의 흡연 행위와 주관적 구강건강 인식도와 관련성. 한국치위생과학회지 2005;5(3):139-143.
10. 박주희, 김영남, 유자혜, 김민영, 김백일, 권호근. 한국 성인에서 흡연과 치주낭형성의 관련성. 대한구강보건학회지 2005;29(3):293-301.
11. 계승범, 한수부. 흡연량과 흡연기간에 따른 치주상태. 대한치주과학회지 2001;31(4):803-810.
12. Bastiaan RJ, Reade PC. The histopathologic features which follow repeated applications of tobacco tar lip mucosa. Oral Surg 1980;49:435-440.
13. 대한비만학회. 비만 지침 2003:3.
14. 권현숙, 이성숙, 이미옥 외 7인. 구강보건교육학. 서울: 청구문화사; 2006:331-333.
15. 이동환. 비만의 진단과 관리. 대한소아과학회 1996;39(8):1055-1065.
16. 박종. 일부 초, 중, 고등학교 여학생들의 비만정도 및 체중조절행태. 대한비만학회지 1997;6(1):41-49.
17. 강영림, 백희영. 서울시내 사립학교 아동의 비만요인에 관한 분석. 한국영양학회지 1988;21(5):283-294.
18. Bergstrom J, Eliason S, Dock J. Exposure to tobacco smoking and periodontal health. J Clin Periodontol, 2000;27(1):61-68.
19. Do GL, Spencer AJ, Thomson KR, Ha HD. Smoking as a risk indicator for periodontal disease in the middle-aged Vietnamese population. Community Dent Oral Epidemiol 2003;31(6):437-446.

Abstract

Investigation of oral health according to obesity and smoking in high-school in Busan

Min-Young Kim, Ui-Jung Jung¹

Dept. of Dental Hygiene, Jin Ju Health College

¹*Dept. of Dental Hygiene, Hanseo University*

Keywords : Oral health behavior, high-school, obesity, smoking

Oral health in youth is very important because this period influences life for adult remarkably. Therefore, more effective oral health education and recognition of early treatment for oral disease are required sincerely. For more effectual education for high-school students, it is necessary to consider their circumstance like obesity and smoking. This study will analyze the correlation oral health behavior with obesity and subjective oral health concerns. In addition to, the actual condition of smoking for high-school girls and oral health condition will be verified. A survey was progressed for high-school girls in Busan city and BMI (body mass index) was used for classification of weight. The statistical significance was analyzed using SPSS 13.3 for Windows. Results of this study is following.

1. The frequency of daily toothbrushing was significantly different with obesity although difference of oral health knowledge was not significant. The frequency of toothbrushing of overweight students were lesser than the others. This results may be caused by low-level for oral health concerns and by passive life style of fat person. This habit has possibility of causing serious periodontal disease like periodontitis and tooth caries.
2. The correlation of obesity and time of brush change, using for supplement, and recent dental institution was insignificant. However, concerns of oral health were showed significantly according to obesity. Under-weight and standard-weight students were more concerned about

oral health than over-weight. This results can be related to frequency of toothbrushing for fat subject. This relevance of two factors was confirmed by logistic regression analysis.

3. Approximately 70% students have smoking experience responded to uncomfortableness of periodontal conditions. On the other hand, non-smoking students felt uncomfortable in 50%. This results indicated that smoking have an effect on oral health condition. Further study which identify periodontal conditions practically has to go on for verification of direct correlation smoking and oral health.