Journal of Dental Hygiene Science Vol. 10, No. 6, pp. 417~424 (2010)

한국치위생과학회
THE KOREAN SOCIETY OF DENTAL HYGIENE SCIENCE

청소년 사회경제적 특성별 구강보건행태

전미진†
조선대학교 일반대학원 보건학과

Oral Health Behaviors according to Socioeconomic Characteristic in Korean Adolescents

Mee-Jin Jun†
Dept. of Science, Graduate School of Health Science, Chosun University

Abstract The aim of this study was to assess the relevancy to oral health behaviors and socioeconomic characteristic among Korean adolescents. From '2007 Youth Behavior Risk Factor Surveillance 73,836 subjects database' which provided from 'Korean Centers for Disease Control and Prevention'. We conducted statistically analyzed binary logistic regression to determine the relation between dental health behavior and socioeconomic characteristic. Compared to adolescents in high-economic group, adolescents in medium or low-economic group had more likely poor dental health behaviors($p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.001$). In particular, there were significantly difference in toothbrushing the frequency of visiting a dental clinic and had received dental health education experiences. Conclusions, Because of the strong relation with demographic socioeconomic characteristic, must consider it when we improve of oral health by behavioral change. These results the need for the further development spread of oral health programs.

Key words Adolescents, Socioeconomic characteristic, Oral health behaviors

서 론

구강건강은 건강의 일부분이며, 행복의 필수조건이다[1]. 그 중 미래의 국민건강을 증진시키기 위해서는 미래 사회의 주역인 청소년이 건강하게 성장하고 발달할 수 있도록 돕는 것이 매우 중요하다[2].

그리고 대부분 이때 형성되는 건강신념이나 행동 및 습관을 총칭하여 보건행태라 하며, 이는 개인 또는 집단의 건강을 유지하고 증진시키기 위한 바람직한 행동들이다[3].

특히 청소년기는 제 2대구치가 맹출하며 영구치열이 완성을 이루어 평생치열을 완성하는 시기로 이 시기에 구강보건에 대한 행태는 매우 중요하게 다루어져야 한다.

한편, 2006년 국민구강건강실태조사 결과 우리나라 청소년 영구치우식경험자율은 14세에서 73.7%, 15세에서 75.5%, 16세에서는 77.1%로 나이가 들수록 영구치우식경험자율이 높아졌고[4], 대표적인 구강보건행태의 지표인 점심식사 후 칫솔질을 실천하는 비율이 절반에도 미치지 못하는 것으로 나타나[5], 청소년시기의 바람직한 구강보건행태의 지표가 필요할 것으로 생각된다.

Broadbent 등[6]은 청소년 시기는 구강건강에 대한 신념이 변화 가능한 시기이므로, 이 시기에 구강건강에 대한 올바른 신념을 지닌 경우, 연령증가와 함께 보다 건전한 구강건강상태를 유지한다고 보고하였다. 또한 다른 질병에 비해 구강건강을 증진시키고자 할 때 구강건강관리행위와 같은 질병 외적인 요소에 의해 크게 영향을 받기 때문에, 구강건강과 관련된 개인 및 개인을 둘러싼 환경의 인구사회학적, 사회경제적 요인을 더욱 중요하게 고려하여야 한다[8].

2007년도 국민건강영양조사 결과[9]에서, 우리나라 19세 이상 성인의 주요 구강질환인 치아우식증 및 치주조직병의 유병상태는 사회경제적인 특성 및 보건의식행태와 관련성이 있다고 보고되었고, 구체적으로 치아우식증은 교육, 소득, 의료보장 종류, 간식 횟수 등과, 치주조직병은 연령, 소득, 스트레스 등의 요인들과 관련성이 있었다[9].

이러한 선행 연구결과들로부터 본 연구에서는 사회경제적 여건이 다르고 구강건강이 소홀해지기 쉬운 환경에 처해 있는 청소년들을 대상으로 청소년의 구강보건행태를

†Corresponding author
Tel: 062-681-8216
Fax: 062-364-7529
E-mail: jmejin@hanmail.net

바로 잡을 수 있는 대표적인 지표를 만들기 위해 제 3차(2007년) 청소년 건강행태 온라인 조사자료[5]를 이용하여 성, 학년, 그리고 도시규모별로 인구・사회학적인 요인들의 일부를 국한시켜 사회경제적 특성과 구강보건행태와의 연관성을 고려하여, 우리나라 청소년들의 구강보건행태를 보고하고 개선시키고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구방법

본 연구는 우리나라 질병관리본부로부터 제공받은 제 3차(2007년) 청소년건강행태 온라인 조사[4]의 원시자료를 제공받아 수행되었다. 분석 자료는 원시자료 요청절차규정에 따라 요청서와 이용요약서를 제출하였으며, 심사과정을 거쳐 제공받았다.

2. 연구대상

청소년 보건의식행태 온라인 조사의 모집단은 16개 광역자치를 대도시(광역시, 특별시), 중소도시(특별시와 광역시를 제외한 기타의 시)와 군 지역(읍, 면)으로 분류하고, 집락화 기준에 따라 지리적 접근성, 학교 수 및 인구수 유사성, 경제활동 참가율 등으로 시, 군, 구를 집락화(64개)하여 추출하였다.

표본학교는 각 시, 도별로 도시규모와 지역의 특성 및 남녀를 구분하여 중학교와 고등학교에 각각 5개를 우선 배분한 후, 집락별 할당된 표본수 만큼 계통추출법으로 무작위 선정하였다. 표본학생은 표본학급으로 선정된 학생전원(장기결석자, 문자해독 불가자, 자퇴자, 퇴학자는 조사에서 제외)으로 하였다. 표본학급은 학교당 학년별 1개 학급을 선정하여 추출하였다. 이에 따라 조사대상자는 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지의 학생 74,698명이었으며, 이 중에서 온라인 자기기입식 설문조사방법에 의해 조사를 완료한 73,836명이 최종 연구대상이었고, 남학생과 여학생은 각각 52.8%와 47.2%이었다.

3. 조사내용

본 연구에 사용된 도구는 12차에 실시한 청소년건강행태 온라인 조사 자료의 결과를 토대로 수정 보완하였다. 사용된 조사항목은 다음과 같다.

인구사회학적 변수로는 학년, 성별, 도시규모, 경제상태, 어머니의 학력, 학업성적이었으며, 구강보건행태관련 변수로는 지난 1년간 치과방문경험 여부, 하루 칫솔질 총횟수, 점심 직후 칫솔질 여부, 지난 1년간 수업시간 구강보건교육경험 여부로 구분하였다. 구강보건행태를 대표하는 변수로는 하루 칫솔질 총횟수는 1회 이하와 2회 이상으로 하였고, 학년은 12-14세를 중학생, 15-18세까지를 고등학생으로 하였으며 경제상태와 학업성적은 상, 중상, 중, 중하, 하로 구분된 것을 상, 중, 하로 하였으며, 어머니의 학력은 중졸이하, 고졸, 대졸이상, 잘모름을 대졸이하와, 대졸이상으로 구성하였다.

4. 통계분석

통계분석은 SPSS(SPSS 12.0KO for windows, SPSS InC, Chicago, USA)를 이용하였다.

일반적인 사항은 빈도분석을 실시하였고, 하루 칫솔질 총횟수, 지난 일 년 동안 치과방문여부, 점심 직후 칫솔질 여부, 수업시간 구강건강 교육경험 여부와 사회경제학적 특성과의 관련성과는 카이제곱 검정을 실시하였다. 종속변수와 각 독립변수간의 관련성 분석은 이분형 로지스틱 회귀분석(Binary logistic regression)을 실시하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적인 사항

조사대상자의 성별은 남자가 52.8%, 여자는 47.2%이었다. 학년은 중학생이 52.0%이었고, 고등학생은 48.0%이었다. 경제적 상태는 '상'은 27.1%, '중'은 47.6%, '하'는 25.3%로 구성되었다. 도시규모에서는 대도시가 51.7%, 중소도시는 34.4%, 군지역은 14.0%이었다. 어머니의 학력은 대졸이하가 86.6%, 대졸이상이 13.4%이었다. 학업성적은 '상'이 36.7%, '중'이 51.4%, '하'가 11.9%이었다(Table 1).

Table 1. Socioeconomic characteristic in subjects

Variables	Object(%)
Sex	
Male	39,466(52.8)
Female	35,232(47.2)
Grade	
Middle school	38,820(52.0)
High schlool	35,878(48.0)
City size	
Metropolis	38,583(51.7)
Small town	25,669(34.4)
County area	10,446(14.0)
Economic status	
High	20,279(27.1)
Medium	35,523(47.6)
Low	18,896(25.3)
Mother education level	
Below junior college graduate	60,487(86.6)
More than junior college graduate	9,368(13.4)
School record	
High	27,401(36.7)
Medium	38,421(51.4)
Low	8,876(11.9)

2. 사회경제학적인 특성별 하루 칫솔질 총횟수

사회경제학적인 요인별 하루 칫솔질 총횟수에서 성별은 여자가 90.9%, 남자가 86.2%이 2회 이상이었고, 여자가 남자보다 4.2% 더 많았으며, 통계적으로 유의한 관련성이 있었고(p<0.001), 학년은 중학생과 고등학생이 88.4%로 같았으며, 도시규모는 군 지역, 중소도시, 대도시 순으로 2회 이상 이닦는 사람이 더 많았고, 통계적으로 유의한 차이는 없었으며(p<0.351), 경제 상태는 '상'이 91.1%, '중'이 89.4%, '하'가 83.7%로 중상위층이 하위층보다 하루 칫솔질 총횟수가 더 높게 나타났고(p<0.001)어머니 학력은 대졸이하 89.2%, 대졸이상은 86.1%로 대졸이하가 3.1% 높아 유의한 관련성이 있었으며(p<0.001), 학업성적은 '상'이 89.4%, '중'이 88.5%, '하'가 84.1%로 2회 이상 닦는 사람이 많아 통계적으로 유의하였다(p<0.001)(Table 2).

3. 사회경제학적인 특성별 지난 일년 동안 치과방문 여부

사회경제학적인 특성별 지난 일년 동안 치과방문 여부에서 성별은 여자가 63.6%, 남자가 54.8%로 여자가 남자보다 8.8% 더 많았고 통계적으로 유의한 관련성이 있었으며(p<0.001), 학년은 중학생이 61.3%, 고등학생이 56.4%이었으며(p<0.001), 도시규모는 대도시, 중소도시, 군 지역 순이었으며, 경제 상태는 '상'이 65.7%, '중'이 58.7%, '하'가 52.2%로 중상위층이 하위층보다 치과방문이 더 많게 나타났고(p<0.001), 어머니 학력은 대졸이하 60.0%, 대졸이상은 55.4%로 대졸이하가 4.6% 더 높게 나타나 유의한 관련성이 있었으며(p<0.001), 학업성적도 '상', '중', '하' 순으로 지난 일년 동안 치과방문이 적었으며, 통계적으로 유의하였다(p<0.001)(Table 3).

4. 사회경제학적인 특성별 점심 직후 칫솔질 여부

사회경제학적 특성별 점심 직후 칫솔질 유무 차이를 살펴본 결과 성별은 여자가 51.5%, 남자가 38.5%로 여자가 남자보다 13.0% 더 높았으며, 통계적으로 유의한 관련성이 있었고(p<0.001), 학년은 중학생이 33.3%, 고등학생이 56.5% 이었으며(p<0.001), 도시규모는 중소도시, 군 지역, 대도시 순이었으며(p<0.001), 경제 상태는 '상'이 45.1%, '중'이 44.9%, '하'가 42.8%로 중상위층이 하위층보다 점심 직후 칫솔질이 더 많게 나타났고(p<0.001), 어머니 학력은 대졸이하 45.7%, 대졸이상은 35.5%로 대졸이하가 10.2% 더 높게 나타나 유의한 관련성이 있었으며(p<0.001), 학업성적은 '중', '상', '하' 순으로 통계적으로 유

Table 2. Relevancy of demographics socioeconomic characteristic to tooth brushing in a day

Demographics socioeconomic factors	Toothbrushing (/day)		p-value
	Below 1/ N(%)	More than 2/ N(%)	
Sex			
Male	5,453(13.8)	34,013(86.2)	0.001
Female	3,196(9.1)	32,036(90.9)	
Grade			
Middle school	4,490(11.6)	34,330(88.4)	0.918
High schlool	4,159(11.6)	31,719(88.4)	
City size			
Metropolis	4,501(11.7)	34,082(88.3)	0.351
Small town	2,982(11.6)	22,687(88.4)	
County area	1,166(11.2)	9,280(88.8)	
Economic status			
High	1,796(8.9)	18,483(91.1)	0.001
Medium	3,781(10.6)	31,742(89.4)	
Low	3,072(16.3)	15,824(83.7)	
Mother education level			
Below junior college graduate	6,548(10.8)	53,939(89.2)	0.001
More than junior college graduate	1,302(13.9)	8,066(86.1)	
School record			
High	2,807(10.2)	24,594(89.8)	0.001
Medium	4,434(11.5)	33,987(88.5)	
Low	1,408(15.9)	7,468(84.1)	

Table 3. Relevancy of demographics socioeconomic characteristic to visiting oral clinic

Demographics socioeconomic factors	Visiting oral clinic		p-value
	Yes/N(%)	No/N(%)	
Sex			
Male	21,609(54.8)	17,857(45.2)	0.001
Female	22,422(63.6)	12,810(36.4)	
Grade			
Middle school	23,783(61.3)	15,037(38.7)	0.001
High schlool	20,248(56.4)	15,630(43.6)	
City size			
Metropolis	23,279(60.3)	15,304(39.7)	0.001
Small town	15,104(58.8)	10,565(41.2)	
County area	5,648(54.1)	4,798(45.9)	
Economic status			
High	13329(65.7)	6950(34.3)	0.001
Medium	20,840(58.7)	14,683(41.3)	
Low	9,862(52.2)	9,034(47.8)	
Mother education level			
Below junior college graduate	36,269(60.0)	24,218(40.0)	0.001
More than junior college graduate	5,190(55.4)	4,178(44.6)	
School record			
High	17,202(62.8)	10,199(37.2)	0.001
Medium	22,237(57.9)	16,184(42.1)	
Low	4,592(51.7)	4,284(48.3)	

Table 4. Relevancy of tooth brushing after lunch to socioeconomic characteristic

Demographics socioeconomic factors	Toothbrushing after lunch (/day)		p-value
	Yes/N(%)	No/N(%)	
Sex			
Male	15,214(38.5)	24,252(61.5)	0.001
Female	17,995(51.5)	17,237(48.9)	
Grade			
Middle school	12,921(33.3)	25,899(66.7)	0.001
High school	20,288(56.5)	15,590(43.5)	
City size			
Metropolis	15,342(39.8)	23,241(60.2)	0.001
Small town	12,024(46.8)	4,603(44.1)	
County area	5,843(55.9)	13,645(53.2)	
Economic status			
High	9,153(45.1)	11,126(54.9)	0.001
Medium	15,967(44.9)	19,556(55.1)	
Low	8,089(42.8)	10,807(57.2)	
Mother education level			
Below junior college graduate	27,614(45.7)	32,873(54.3)	0.001
More than junior college graduate	3,328(35.5)	6,040(64.5)	
School record			
High	12,110(44.2)	15,291(55.8)	0.001
Medium	17,298(45.0)	21,123(55.0)	
Low	3,801(42.8)	5,057(57.2)	

Table 5. Relevancy of oral health education experience to socioeconomic characteristic

Demographics socioeconomic factors	Oral health education experience		p-value
	Yes/N(%)	No/N(%)	
Sex			
Male	10,449(26.5)	29,017(73.5)	0.001
Female	7,837(22.2)	27,395(77.8)	
Grade			
Middle school	12,572(32.4)	26,248(67.6)	0.001
High schlool	5,714(15.9)	30,164(84.1)	
City size			
Metropolis	9,124(23.6)	29,459(76.4)	0.001
Small town	6,262(24.2)	19,407(75.6)	
County area	2,900(27.8)	7,546(72.2)	
Economic status			
High	13,329(65.7)	6,950(34.3)	0.001
Medium	20,840(58.7)	14,683(41.3)	
Low	9,862(52.2)	9,034(47.8)	
Mother education level			
Below junior college graduate	36,269(60.0)	24,218(40.0)	0.001
More than junior college graduate	5,190(55.4)	4,178(44.6)	
School record			
High	6,696(24.4)	20,705(75.6)	0.243
Medium	9,354(24.3)	29,067(75.7)	
Low	2,236(25.2)	6,640(74.8)	

의하였다(p<0.001)(Table 4).

5. 사회경제학적인 특성별 수업시간 구강건강 교육경험 여부

사회경제학적 특성별 수업시간 구강건강 교육경험 여부에서 성별은 여자가 22.2%, 남자가 26.5%로 남자가 여자보다 4.3% 더 높았으며, 통계적으로 유의한 관련성이 있었고(p<0.001), 학년은 중학생이 32.4%, 고등학생이 15.9%이었으며(p<0.001), 도시규모는 군 지역, 중소도시, 대도시 순이었으며(p<0.001), 어머니 학력은 대졸이하 60.0%, 대졸이상은 55.4%로 대졸이하가 4.6% 더 높게 나타나 유의한 관련성이 있었으며(p<0.001), 경제 상태는 '상'이 65.7%, '중'이58.7%, '하'가 52.2%로 하위층이 중상위층보다 수업시간 구강건강 교육경험이 더 많게 나타났고(p<0.001), 학업성적은 '하', '상', '중' 순으로 통계적으로 유의하지 않았다(p>0.243)(Table 5).

6. 청소년의 구강보건행태 현황

1일 2회 이상 칫솔질을 하고 있는 조사대상자의 비율은 88.4%이었으나, 점심 직후에는 44.5%의 조사대상자만이 칫솔질을 하고 있었고, 지난 1년간 치과를 방문한 청소년

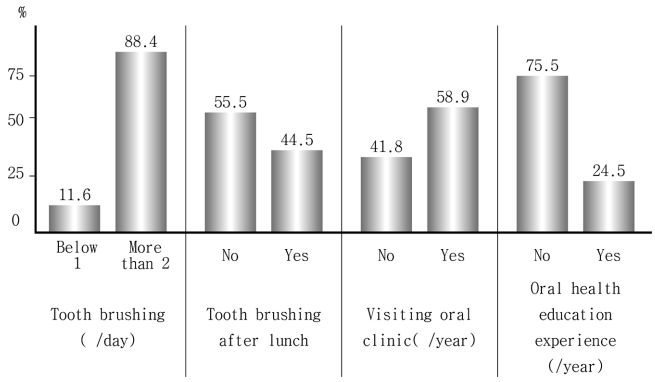

Fig. 1. 2007 Youth behavior risk factor surveillance.

은 58.9%이었고, 지난 1년간 수업시간에 구강보건교육을 받은 경험이 없는 조사대상자의 비율은 75.5%이었다(Fig. 1).

7. 구강보건행태를 종속변수로 한 다중로지스틱 회귀분석

조사대상자의 치과방문여부에서 성별은 여자가 남자보다 1.45(1.401-1.492)배로 높았고, 학년은 중학생이 고등학생에 비교하여 높게 나타났고, 도시규모는 대도시가 중

Table 6. Results of multiple logistic regression analysis in oral health behavior

Demographics socioeconomic factors	OR(95% confidence interval)			
	Visiting oral clinic(/year)	Toothbrushing (/day)	Toothbrushing after lunch	Oral health education experience(/year)
Sex				
Male	1.0	1.00	1.00	1.00
Female	1.45(1.401-1.492)	1.64(1.557-1.717)	1.79(1.737-1.851)	0.77(0.768-0.825)
Grade				
Middle school	1.0	1.00	1.00	1.00
High school	0.81(0.782-0.836)	1.04(0.988-1.090)	2.92(2.830-3.020)	0.34(0.381-0.411)
City size				
Metropolis	1.00	1.00	1.00	1.00
Small town	0.95(0.921-0.986)	1.02(0.971-1.078)	1.34(1.293-1.378)	1.04(1.004-1.085)
County area	0.80(0.759-0.833)	1.13(1.050-1.217)	1.92(1.841-2.009)	1.27(1.205-1.339)
Economic status				
High	1.00	1.00	1.00	1.00
Medium	0.77(0.738-0.796)	0.81(0.761-0.862)	0.84(0.805-0.869)	0.76(0.727-0.786)
Low	0.62(0.588-0.643)	0.51(0.761-0.862)	0.67(0.638-0.700)	0.72(0.691-0.757)
Mother education level				
Below junior college graduate	1.00	1.00	1.00	1.00
More than junior college graduate	0.91(0.871-0.955)	0.86(0.806-0.921)	0.92(0.874-0.963)	1.03(0.977-1.082)
School record				
High	1.00	1.00	1.00	1.00
Medium	0.82(0.789-0.841)	0.95(0.902-1.003)	0.99(0.960-1.032)	0.99(0.960-1.032)
Low	0.64(0.606-0.667)	0.75(0.690-0.806)	1.04(0.985-1.100)	1.04(0.985-1.100)

소도시나 군 지역에 비교하여 높았으며, 경제상태는 '상' '중' '하' 순이었고, 어머니의 학력은 '대졸이상'이 '대졸이하' 보다 0.91(0.871-0.955)로 낮았으며(p<0.001), 학업성적은 '상', '중', '하' 순이었다. 하루 칫솔질 총 횟수는 여자가 남자보다 1.6(1.557-1.717)로 높았으며(p<0.001), 경제 상태는 '상', '중', '하' 순이었으며, 어머니 학력은 대졸이하가 높았으며, 학업성적은 '상', '중', '하' 순이었다. 점심 직후 칫솔질유무는 성별은 여자가 1.79(1.737-1.851)배로 높았으며, 고등학생이 중학생보다 2.93(2.830-3.020)로 높게 나타났고, 도시규모는 군 지역, 중소도시, 대도시 순이었으며, 경제 상태는 '상', '중', '하' 순이었고, 어머니 학력은 대졸이하가 높았으며, 학업성적은 '하', '상', '중' 순이었다. 수업시간 구강건강 교육경험여부에서 성별은 남자가 높았으며, 중학생이 고등학생보다 높았고, 도시규모는 군 지역, 중소도시, 대도시 순이었고, 경제 상태는 '상', '하', '중' 순이었고, 어머니 학력은 대졸이상이 1.03(0.977-1.082)로 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 관련성은 없었다(Table 6).

고 찰

현재 우리나라 청소년의 구강건강상태는 2006년 기준으로 우식경험영구치지수가 12세 2.17개, 13세 2.68개, 14세 3.29개 및 16세 4.03개로 연령이 증가할수록 증가하고 있으며, 영구치우식경험자율은 14세에 73.7%에 이른다[10]. 또한 14세 연령군의 치주조직질환 발병률로 치은출혈자율은 11.1%로 조사되었다. 이러한 구강건강상태는 과거에 비해서 개선된 양상인 것은 사실이나 아직도 구강보건선진국에 비해서는 낮은 수준이다[11]. 이에 청소년의 구강건강을 증진시키기 위하여, 구강건강에 영향을 미치는 사회경제적 요인을 분석하여 이를 개선하기 위해 노력할 필요가 있다.

일반적으로 청소년의 구강건강상태와 관련된 요인으로는 본인의 구강보건신념, 부모의 사회경제적 수준, 부모의 직업, 가족 수(형제, 자매), 부모의 건강에 대한 지식과 태도 등이라고 알려져 있다[12,13].

박[9] 은 교육수준이 중졸 이하이거나, 소득수준이 낮은 사람들은 구강질환이 많이 발생한 것으로 보고하였고, 또한 Sabbah 등[14]은 저소득층과 교육수준이 낮은 집단의 치주질환 유병률이 증가한다고 보고하였다. 우리나라의 국민구강건강실태조사 결과를 분석한 송 등[16]의 연구결과에서도 소득수준과 교육정도가 낮을수록 우식경험영구치지수가 높았는데, 이러한 현상은 소득수준이 높은 사람일수록 치과진료를 더 많이 받거나 혹은 질환초기에 받아 우

식치와 상실치가 적고, 예방중심의 치과진료를 받았을 가능성 때문이라는 Loker 등[16]의 연구로 설명 가능하다[14].

본 연구에서도 비슷한 양상이 관찰되었는데, 지난 일년 동안 치과방문 경험률은 성별에서 여자가 남자보다 학년에서는 중학생이 고등학생보다 치과방문이 더 잦았고, 정 등[17]의 연구에서도 연령이 증가할수록 여자가 남자보다 치과진료이용률이 높게 나타났고, 도시규모는 대도시, 중소도시, 군지역순이었고 이는 도시지역의 풍부한 의료자원에 기인한 것으로 추측되었고, 또한 신 등[18]의 연구에서는 사회경제적으로 보다 열악한 중소도시가 대도시보다 치과방문 경험이 더 많은 결과를 보였으며, 경제적 상태에서는 '상', '중', '하' 순이었으며, 유[19]의 연구에서도 세대소득이 저소득일수록 구강진료이용이 적었고, 김[7]의 연구에서도 사회경제적 수준이 낮으면 지난 1년 이내 치과방문과 스켈링 수진을 포함하는 구강진료 이용도도 낮은 경향을 보였다. 어머니 학력은 대졸이하가 대졸이상보다 치과방문 경험률이 높게 나타났고, 이[20]의 연구에서는 세대주의 사회경제적 지위가 아동의 예방목적 치과의료 이용횟수에 영향을 미쳤고, 본조사와 상반된 결과를 보였다. 학업성적은 상 중 하순이었고, 이와 같은 결과는 이[21] 의 연구에서도 학업성적이 우수할수록 치과진료이용률이 높게 나타났다.

하루 칫솔질 총횟수는 여자가 남자보다 더 많았고, 이[22]에서도 여학생이 남학생 보다 3회 이상 칫솔질율이 10.9% 더 많았고, 도시규모는 군 지역, 중소도시, 대도시 순이었지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이것은 정부가 1983년부터 농어촌 지역에 실시되었던 불소용액양치사업에 기인한 결과라고 생각된다. 또한 경제적 상태가 좋을수록, 또한 어머니 학력이 대졸 이하에서, 학업성적이 높을수록, 하루 칫솔질 횟수가 더 많았다. 이[23]의 연구에서는 어머니의 교육수준이 높을수록 아이의 잇솔질 횟수 또한 많아 본 결과와 상반되었고, 문 등[24]은 교육수준에 따른 칫솔질 평균 횟수를 분석하였는데, 중졸이하의 학력을 가진 사람들이 가장 칫솔질을 적게 하는 것으로 나타났고, Paulander 등[25]은 교육수준이 전반적인 구강건강상태에 영향을 미쳐 교육수준이 낮을수록 칫솔질 횟수가 적었으며, 이들의 구강건강상태 또한 교육수준이 높은 사람보다 좋지 않음을 알 수 있었는데, 본 연구는 청소년의 구강건강관리 중 잇솔질 습관과 관계되므로 Wierzbicka 등[26]의 연구인 아동의 구강건강관리습관은 어머니의 교육수준과 아이의 습관에 영향을 미친다고 보고한 바 있어 본 조사와 상반된 결과를 보였다. 이는 본조사의 어머니의 학력에 있어서 대부분이 전문대졸에 분포하기 때문인 것으로 생각된다. 학업성적은 상 중 하순이었으며, 조[27]의 연구인 청소년의 건강이행행동 실태조사에서도 학업성적이 나쁠수록 학생의 60.7%가 칫솔질을 하루 2번 이하 실시하였다.

점심 직후 칫솔질 여부는 학년은 고등학생이 중학생보다 높았고, 방[28]의 연구에서도 중학생보다 고등학생이 주관적 규범이나 지각된 행동통제가 더 높아 잇솔질의 태도 또한 높게 나타난다 한 바 있고, 성별에서 여자가 남자보다 점심 직후 칫솔질 실천비율이 높았으며, 김과 장[29]의 연구결과에서는 여자가 20.4%, 남자가 6.5%로 여자가 더 높게 나타나 본조사와 같은 결과를 보였고, 어머니의 학력은 대졸이하에서 경제적 상태가 좋을수록 점심 직후 칫솔질 실천도 또한 높은 것을 알 수 있었으나, Chen[30]의 연구에서는 모친의 사회경제적 상태와 건강신념이 아동의 칫솔질 횟수, 치실의 사용 등에 영향을 미친다고 보고한 바 있다.

마지막으로 지난 일 년 동안 수업시간에 구강보건 교육경험 여부에서 학년은 중학생이 고등학생 보다 많아, 고등학생의 경우 대학진학을 위한 과목의 더 많은 수업시간 할당으로 구강보건 교육경험 실천율이 낮은 것으로 생각되며, 경제 상태는 상, 하, 중 순이었고, 노 등[31]의 연구에서는 여자가 남자보다 교육의 기회가 더 많았고, 읍·면지역 학생들이 동지역 학생들보다 교육을 받을 기회가 더 많았으며, 가정의 월소득이 높은 청소년의 경우, 월소득이 낮은 경우 보다 구강보건교육을 받을 기회가 상대적으로 많았음을 확인할 수 있었다.

따라서 대부분의 시간을 학교에서 보내는 청소년들의 소홀히 될 수 있는 구강건강행위를 위해 지속적인 정책적인 대안이 필요하리라 본다. 그리고 청소년 각자의 구강건강관리의 세심한 점검이 필요하리라 보이며, 그러하기 위해서는 청소년들 자신의 구강상태에 알맞은 맞춤형 구강보건프로그램이 절실히 요구되며, 구강보건교육에 참여할 수 있는 기회가 제공되어야 하며, 다양한 방법과 효과적인 매체를 통한 구강보건교육이 필요할 것이다.

본 연구의 한계로는 본 연구가 제 3차(2007년) 청소년건강행태 온라인 조사 원시자료내용을 바탕으로 분석하였으며, 그 내용 중 첫 번째로 대도시, 중소도시, 군지역간의 구강건강상태와 구강보건행태와의 상관성을 분석할 필요성이 제기되었으며, 두 번째로 데이터 구성이 단면연구이므로 연구결과의 인과관계를 설명하기에 한계가 있었다.

요 약

본 연구는 2007년에 질병관리본부에서 수행한 제 3차(2007년) 청소년건강행태 온라인 조사 자료를 제공받아, 전국 중고등학교에 재학 중인 청소년 73,836명의 구강보건행태와 사회경제적 특성과의 연관성을 이용하여 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다. 수집된 자료는 SPSS프로그램 12.0을 사용하여 연구목적에 맞게 통계분석을 실시한 결과 다음과 같다.

1. 치과방문 경험률은 여학생이 1.45(1.401-1.492)배 높게 나타났으며, 중학생이 높았고, 도시규모는 대도시

의 학생이 높았고, 경제수준은 상이라고 인식하는 학생에서 높았고, 어머니 학력은 대졸이하인 학생에서 높게 나타났고, 학업성적도 상, 중, 하인 순으로 높게 나타났다.

2. 하루 칫솔질 총횟수는 여학생이 1.64(1.557-1.717)배 높았고, 도시규모는 군 지역에 사는 학생이 가장 높았고, 경제 상태는 상, 중, 하 순이었다.
3. 점심 직후 칫솔질여부는 고등학생이 2.92(2.830-3.020)배로 높았고, 여학생에서 1.79(1.737-1.851)배 높았으며, 도시규모는 군 지역에 사는 학생이 높았고, 경제 상태는 상위층에서 점심 직후 칫솔질 실천률이 가장 높았으며, 어머니 학력은 대졸이하에서 높게 나타났다.
4. 수업시간 구강보건 교육경험 여부는 중학생이 고등학생 보다 높았고, 남학생이 높았으며 도시규모는 군 지역에 사는 학생이 가장 높았고, 경제 상태는 상, 하, 중 순으로 높게 나타났다.

위의 결과를 보면, 점심 직후 칫솔질 실천비율이 저조하였고, 지난 일 년 동안 치과방문경험이 낮았으며, 수업시간 구강보건 교육경험율이 24.5%에 그쳐 청소년기 학교에서 생활하는 시간이 많기 때문에 학교에서도 구강건강관리를 지속할 수 있는 현실성 있는 프로그램개발이 필요할 것으로 보이며, 인구사회경제학적 특성이 구강보건 행태에 영향을 끼치지 않는 다양한 정책개발이 요구되어진다.

참고문헌

1. Kim JB et al.: Public oral health academy. 4st ed. GMS, Seoul, pp.259-315, 2008.
2. Kim IS, Lee SY: Research trends and future research subjects in the health aspect of adolescent. Studies on Korean Youth 2: 163-186, 1992.
3. Kong ES et al.: Health education, Hunminsa. Seoul, pp.419-422, 2001.
4. The Ministry of Health and Welfare: Nation oral heath survey in 2006. Seoul, The Ministry of Health and Welfare, pp.60-98,2007.
5. The Ministry of Health and Welfare: The 3rd(2007) youth behavior risk factor surveillance. Seoul, The Ministry of Health and Welfare, pp.187-200, 2007.
6. Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R: Oral health beliefs in adolescence and oral health in young adulthood. J Dent Res 85(4): 339-343, 2006.
7. Kim HY: Evaluation of effects of health behaviors and dental service use on the association between socioeconomic status and unmet dental treatment needs. J Korean Acad Dent Health 30(1): 85-94, 2006.
8. The Ministry of Health and Welfare: Nation Health Nutrition Survey in 2007. Seoul, The Ministry of Health and Welfare, pp.5-15, 2007.
9. Park HJ: Prevalence of oral disease socioeconomic factors and health behaviors in Korean adults. J Korean Acad Dent Ct 30(2): 122-133, 2008.
10. The Ministry of Health and Welfare: Nation oral heath survey in 2006. Seoul, The Ministry of Health and Welfare, pp.153, 2007.
11. World Health Organization: Oral health database: 2009 available from [http://www.who.int/oral. health/databases/en/] (Accessed in 2009. 2.14).
12. Folger J: Relationship of children's compliance to mothers' health beliefs and behavior. JOC 22(7): 424-426, 1988.
13. Oh YB, Lee HS, Kim SN: Children's dental health behavior in relation to their mother's socioeconomic factors and dental health beliefs. J Korean Acad Dent Health 18(1): 62-83, 1994.
14. Sabbah W et al.: Social gradients in oral and general health. J Dent Res 86(10): 992-996, 2007.
15. Song KB et al.: Dental caries prevalence in relation to socioeconomic factors and dental health behaviors among korean adults. J Korean Acad Dent Health 27(2): 319-327, 2003.
16. Loker D, Jokovic A, Pryne B: Life circumstances, lifestyle and oral health among older Canadian. Community Dent Health 14: 214-220, 1997.
17. Jeong KC, Lee HS, Kim SN: A study on the dental services utilization by application of the anderson model in students of some korean university. J Korean Acad Dent Health 27(2): 319-327, 1997.
18. Shin SJ, Ahn YS, Jung SH: The relation between dental health behavior and socioeconomic status among korean adolescents. J Korean Acad Dent Health 32(2): 223-229, 2008.
19. Yu MS: A study on the aspects of utilization of the dental services for the old and their related factors. Unpublished master's thesis, University of WonKwang, IkSan, 2006.
20. Lee HS: Children's dental visits in relation to their mothers' socioeconomic factors and dental health behaviors. J Korean Acad Dent Health 21(1): 87-105, 1997.
21. Lee JS, Lee HS: The oral health behavior and its related factor in Korean university students. J Korean Acad Dent Health 28(3): 331-346, 2004.
22. Lee CI: The study on the oral hygiene and habits among middle school students in a community. Unpublished doctoral dissertation, Chongnam University, Chongnam, 2002.
23. Lee NH: A study on the effect social reinforcement of peer dental health behavior. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam University, Chonnam, 2004.
24. Mun SJ, Chung WG, Kim NH: Changes in daily toothbrushing frequency among korean adults from 2000 to 2006. J Korean Acad Dent Health 33(2): 183-191, 2009.
25. Paulander J, Axelsson P, Lindhe J: Association between level of education and oral health status in 35- , 50- , 65-and 75-year-olds. J Clin Periodontol 30(8): 697-704, 2003.
26. Wierzbicka M et al.: Changing oral health status and oral health behavior of school children in poland. Com Dent Health 19(4): 243-250, 2002.
27. Jo EH: Development of a tool for Korean youth risk behavior surveillance. Unpublished doctoral dissertation, Busan University, Busan, 2006.
28. Bang KS: Usefulness of the theory of planned behavior for predicting tooth brushing behavior among middle and high school students. Unpublished doctoral dissertation, Inje University, Inje, 2004.
29. Kim SS, Jang JH: Dental health types in middle school students and their effects on dental caries. J of Korean Society

of health 13(2): 283-293, 2000.
30. Chen MS: Children's preventive dental behavior in relation to their mothers' socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors. J of Dentistry for Children (March-April): 105-109, 1986.
31. Noh HJ, Choi CH, Sohn WS: The relationship between oral health behavior and frequency of oral health education in adolescent. J Korean Acad Dent Health 32(2): 203-213, 2008.

(Received September 8, 2010; Revised October 14, 2010; Accepted October 23, 2010)