

강릉시 고등학생의 계열에 따른 구강건강행태의 차이

김선일, 이혜린, 마득상, 박덕영, 정세환

강릉원주대학교 치과대학 예방치학교실 및 구강과학연구소

The differences of oral health-related behaviors by type of school among high school students in Gangneung city

Sun-Il Kim, Hye-Rin Lee, Deuk-Sang Ma, Deok-Young Park, Se-Hwan Jung

Department of Preventive and Public Health Dentistry, Research Institute of Oral Science, Gangneung-Wonju National University College of Dentistry, Gangneung, Korea

Received: November 7, 2012

Revised: December 7, 2012

Accepted: December 11, 2012

Corresponding Author: Se-Hwan Jung
Department of Preventive and Public Health Dentistry, Research Institute of Oral Science, Gangneung-Wonju National University College of Dentistry, 7 Jukheon-gil, Gangneung 210-702, Korea

Tel: +82-33-640-2751

Fax: +82-33-642-6410

E-mail: feeljsh@gwnu.ac.kr

*본 연구는 한국연구재단 2011년도 기본연구지원사업(유형2)(2011-0011208) 연구비의 지원에 의하여 연구되었음.

Objectives: The principle purpose of this study was to investigate the differences of oral health-related behaviors by a type of school among high school students in Gangneung city. The secondary purpose was to assess the influences of other factors (father's education status, mother's education status, subjective economic status, FAS, experienced part-time job, pocket money and perceived stress) on these differences.

Methods: A cross-sectional survey of 1,282 high school students was conducted in Gangneung city. The response rate was 93.4%; general high school students were 773 and vocational high school students were 509. The data were collected by self-administered structured questionnaires. The differences of oral health-related behaviors of high school students by school type were assessed by a chi-square test. Logistic regression models were used to analyze the influences of other factors on these differences.

Results: Oral health-related behaviors were markedly better in students attending general high school, rather than vocational high school ($P < 0.001$). The differences of oral health-related behaviors by school type were persisted after adjusting for gender (Model 1), socio-economic factors (Model 2), part-time job and pocket money (Model 3), psychological variables (Model 4) and all variables (Model 5), except for visiting a dental clinic.

Conclusions: We found a marked influence of school type in oral health-related behaviors. This finding suggests that school type is a risk factor of oral health-related behaviors in high school students. Therefore, one of the best ways to enhance oral health for high school students is to develop oral health promotion programs for vocational high school students.

Key Words: Difference, Oral health inequality, Oral health-related behavior, Type of school

서 론

청소년기는 아동기에서 성인기로 넘어가는 과도기로 신체적, 정신적, 사회적 변화가 가장 많은 시기이다¹⁾. 청소년기에 형성된 건강위험 행동은 사회화가 되는 과정에서 습관 혹은 생활양식으로

고착되어 수정하기 어렵고, 성인기 만성질환 이환에 영향을 미치므로 평생의 건강을 결정하는 중요한 시기이기도 하다²⁾. 이러한 특징으로 인해 청소년기에 형성된 구강건강행위는 평생의 구강건강을 결정하는 중요한 요인이 된다.

구강건강은 구강건강 결정요인에 의한 설명이 가능한데, 성별

과 연령 등의 인구학적 요인, 스트레스 수준 등의 심리적 요인, 구강위생 관리와 흡연 및 음식섭취 등의 구강건강행태 요인, 부모의 수입 및 교육수준 등의 사회경제적 요인 등과 밀접한 연관성을 가진다³⁾. 특히 최근 들어 청소년의 구강건강이 부모의 사회경제적 요인과 깊은 연관성을 갖는다는 구강건강 불평등에 관한 연구가 국내외에서 집중 조명을 받고 있다⁴⁻⁸⁾.

그런데 Petersen 등⁹⁾의 연구에 의하면 청소년기의 구강건강 불평등은 부모의 사회경제적 위치 이외에도 학교생활과 또래집단의 문화와도 밀접한 연관성을 보였다. 이는 학교생활을 하는 청소년 시기가 부모의 사회경제적 위치 뿐만 아니라 학교생활과 또래집단이라는 문화요인에 의해 자신의 구강건강 위험행동이 크게 영향을 받아서 나타난 현상으로 이해된다¹⁰⁾. 학교생활에 충실하지 못하거나 또래집단과 잘 어울리지 못하는 학생이 그렇지 못한 학생에 비해 불량한 식생활과 불량한 구강위생 관리 및 흡연 등 상대적으로 나쁜 구강건강 행동을 하게 되고, 이로 인해 구강건강이 나빠지게 된다는 것이다⁹⁾. 즉 청소년 시기에는 부모의 사회경제적 위치 이외에도 학교환경과 또래집단과 같은 자체적인 문화요인 및 개인 각자가 경험하는 사회 경제적 활동이 청소년의 구강건강 불평등에 큰 영향을 미칠 수 있다는 것을 의미한다^{11,12)}.

Matthias와 Anja¹³⁾는 특별히 독일에서 학교의 교육목적과 내용 등이 상이한 계열에 따른 주관적 구강건강 수준의 차이를 보고 하였고, 이러한 차이에 영향을 미치는 요인으로 계열에 따른 학교 환경과 또래집단 문화의 차이에 주목하였다¹⁴⁾. 그러나 학교 계열에 따른 차이가 여타의 구강건강 결정요인과는 별도로 존재하는지 여부를 규명하지는 못하였다. 우리나라의 경우, 고등학교가 일반계와 전문계로 뚜렷이 구별되고¹⁵⁾, 계열에 따라 학교환경과 또래집단 문화와 더불어 부모의 사회경제적 요인의 차이가 나타나는 것을 확인할 수 있었다¹⁶⁾. 또한 2005-2009년에 걸친 청소년건강행태 온라인조사를 살펴보면 계열에 따른 흡연율과 칫솔질 실천 등 구강건강 행태의 차이가 꾸준히 보고되었다¹⁷⁾. 그러나 고등학교 계열에 따른 구강건강 행태의 차이가 여타의 구강건강 결정요인과는 별도로 존재하는지 여부에 대한 규명도 이루어지지 않았다.

따라서 본 연구는 강릉시 소재 고등학교에 재학 중인 청소년을 대상으로 우리나라 청소년의 구강건강 불평등을 해소 하는 데

필요한 기초자료를 제공하고자 구강건강행태의 계열별 차이를 조사하고, 이러한 차이가 인구학적 요인, 심리학적 요인, 부모와 청소년의 사회경제적 요인 등의 다양한 구강건강 결정요인과 어떠한 연관성을 지니는지를 확인하기 위해 수행하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구 설계 및 대상

본 연구는 2011년 강릉원주대학교 치과병원의 임상시험심사위원회의 승인(IRB No.20110103)을 취득하고, 강릉시 보건소와 강릉교육지원청의 공식적인 협력을 얻어 추진하였다. 강릉시 소재 고등학교는 일반계고 5개교, 전문계고 2개교, 종합고 2개교 및 예술고 1개교로 구성되었고, 이 중에서 예술고를 제외한 9개교의 1학년에서 일반계와 전문계로 구분하여 대상자를 선정하였다. 전

Table 2. Characteristics of study samples

Variables	N	%
Total	1,282	100.0
School type		
General high school	773	60.3
Vocational high school	509	39.7
Gender		
Male	699	54.5
Female	583	45.5
Father's education status		
≤Middle school	77	6.0
High school	535	41.7
≥College	454	35.4
Non-response	216	16.8
Mother's education status		
≤Middle school	76	5.9
High school	637	49.7
≥College	327	25.5
Non-response	242	18.9
Subjective economic status		
High	30	2.3
Middle-high	170	13.3
Middle	741	57.8
Middle-low	265	20.7
Low	76	5.9
Family Affluence Scale (FAS)		
High (6-9)	365	28.5
Middle (3-5)	744	58.0
Low (0-2)	173	13.5
Experienced part-time job		
Yes	248	19.3
No	1,034	80.7
Pocket money per week (won)		
0-9,999	402	31.4
10,000-19,999	420	32.8
20,000-29,999	326	25.4
30,000 or more	134	10.5
Perceived stress		
Very much	89	6.9
Much	343	26.8
A little	592	46.2
Little	233	18.2
Never	25	2.0

Table 1. Distribution of subjects

Variables	Population	Study samples	Response rate
Total	1,373	1,282	93.4
General high school			
Total	792	773	97.6
Male	384	380	98.9
Female	408	393	96.3
Vocational high school			
Total	581	509	87.6
Male	364	319	87.6
Female	217	190	87.5

Values are number and %.

문제 고등학생은 적은 인원수를 고려하여 전문계고 2개교 뿐만 아니라 종합고등학교 내 전문계반을 포함하여 전문계 1학년생을 전수 조사하였다. 일반계 고등학생은 고교비평준화라는 지역특성을 감안하여 강릉교육지원청의 협력을 얻어 학력수준이 중상급 수준에 해당되는 동지역에 소재한 남녀 고등학교 각 1개교씩 및 주문진읍에 소재한 1개교를 표본학교로 선정하여 해당 학교의 1학년 학생 전체를 조사하였다.

조사대상자는 전문계 고등학교 2개교와 종합 고등학교 2개교의 전문계반에 재학 중인 1학년생 581명과 일반계 고등학교 3개교에 재학 중인 1학년생 792명 등 총 1,373명이었다. 조사에 동의하지 않은 학생과 조사 당일에 결석한 학생을 제외하고, 전문계 1학년생 509명(응답률 87.6%)과 일반계 1학년생 773명(응답률 97.6%) 등 총 1,282명(응답률 93.4%)이 실제 조사에 응하였다(Table 1).

2. 설문지 구성 및 조사

본 연구에 사용된 설문지는 연구의 목적에 부합하는 국내외 설문문항^{10,17)}을 수집·분류하여 조사자의 설명에 따라 대상자가 직접 자기기입방식으로 작성하도록 구성하였다. 고교계열과 성별, 연령 등의 인구학적 요인과 더불어, 흡연, 영양¹⁸⁾, 칫솔질, 치과방문 등의 구강건강행태 요인에 대한 문항들을 포함하며 사회경제적 요인으로 부모의 학력수준, 주관적 경제 수준, 가구소득, 아르바이트 경험, 용돈 등의 항목을 포함하고, 스트레스에 대한 단 문항 등으로 구성하였다.

본 조사에 앞서 20명의 청소년 집단을 대상으로 예비조사를 수행하여, 용어와 표현 등의 적절성을 평가한 후, 설문지를 최종적으로 수정 보완한 후 2011년 5월에 본 조사를 실시하였다. 연구의 목적을 설명하고 참여에 동의한 자만을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사에 참여한 조사대상자들에게는 답례품으로 치약과 치약 1개씩을 제공하였다.

3. 통계분석

통계산출은 PASW (PASW 18.0 for windows program SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하였으며, 구강건강행태의 계열에 따른 차이는 일차적으로 카이제곱 검정을 통해 확인하였다. 또한 카이제곱검정 결과에서 유의한 차이를 보인 구강건강행태와 계열 간의 연관성은 다중 로지스틱 회귀모형을 이용하여 보다 심층적으로 확인하였다. 최종모형(Model 5)에는 성별, 부모의 사회경제적 요인, 학생의 사회경제적 요인, 심리학적 요인 등이 포함되었다. 부모의 사회경제적 요인(Model 2), 학생의 사회경제적 요인(Model 3), 심리학적 요인(Model 4) 등 각각의 요인들의 영향을 평가하기 위해 각각의 요인들이 포함된 다중 로지스틱 회귀모형과 성별만이 포함된 기본모형(Model 1)을 비교하였다. 결과는 승산비(OR)와 95% 신뢰구간(95% CI)으로 제시하였다.

연구성적

1. 조사대상자의 특성별 분포

조사대상자의 특성별 분포는 Table 2와 같았다. 일반계와 남학생의 비중이 다소 높았고, 부모의 최종학력은 고등학교 졸업이 가장 많았다. 주관적 경제 수준과 가구소득은 중간 정도가 가장 많았고, 1/5가량이 아르바이트 경험이 있고 1/3가량이 일주일 용돈으로 2만원 이상을 지출하며 1/3가량이 스트레스를 많이 느낀다고 응답하였다.

2. 계열별 구강건강행태의 차이

강릉시 고등학교생의 계열 특성에 따른 구강건강행태의 차이를 분석한 결과는 Table 3과 같이, 모든 지표에서 전문계 학생이 일반계 학생에 비해 열악하였다. 전문계 학생이 일반계 학생에 비해 흡연경험률과 현재흡연율이 높았고, 1일 1회 이상 과일 섭취율이

Table 3. Distribution of oral health-related behaviors of high school students in Gangneung city by school type

Oral health-related behaviors	General high school	Vocational high school	P-value*
Total	773 (100.0)	509 (100.0)	
Experienced smoking			
Yes	128 (16.5)	247 (48.5)	<0.001
No	645 (83.4)	262 (51.5)	
Current smoking			
Yes	40 (5.2)	141 (27.7)	<0.001
No	733 (94.8)	368 (72.3)	
Eating fresh fruits once a day and more			
Yes	468 (60.5)	257 (50.5)	<0.001
No	305 (39.5)	252 (49.5)	
Brushing teeth twice a day and more			
Yes	667 (86.3)	388 (76.2)	<0.001
No	106 (13.7)	121 (23.8)	
Visiting a dental clinic once a year and more			
Yes	388 (50.2)	192 (37.7)	<0.001
No	385 (49.8)	317 (62.3)	

Values are number (%).

*By Chi-square test.

Table 4. Odds ratios for the association between oral health-related behaviors and high school type using multiple logistic regression analysis

Oral health-related behaviors	Odds ratios (95% confidence interval)	
	General high school	Vocational high school
Experience smoking		
Model 1	1.000	4.498 [†] (3.694-5.477)
Model 2	1.000	4.290 [†] (3.457-5.325)
Model 3	1.000	3.257 [†] (2.631-4.031)
Model 4	1.000	4.349 [†] (3.555-5.320)
Model 5	1.000	3.209 [†] (2.539-4.055)
Current smoking		
Model 1	1.000	6.691 [†] (5.169-8.661)
Model 2	1.000	5.963 [†] (4.485-7.927)
Model 3	1.000	4.964 [†] (3.717-6.631)
Model 4	1.000	6.354 [†] (4.891-8.255)
Model 5	1.000	4.593 [†] (3.354-6.288)
Eating fresh fruits		
Model 1	1.000	2.147 [†] (1.350-3.415)
Model 2	1.000	1.731 [*] (1.036-2.894)
Model 3	1.000	2.160 [†] (1.322-3.529)
Model 4	1.000	2.070 [†] (1.293-3.315)
Model 5	1.000	1.824 [*] (1.065-3.126)
Brushing teeth		
Model 1	1.000	1.818 [†] (1.356-2.437)
Model 2	1.000	1.463 [*] (1.052-2.033)
Model 3	1.000	1.779 [†] (1.304-2.426)
Model 4	1.000	1.815 [†] (1.349-2.442)
Model 5	1.000	1.460 [*] (1.036-2.058)
Visiting a dental clinic		
Model 1	1.000	1.559 [†] (1.237-1.965)
Model 2	1.000	1.192 (0.918-1.547)
Model 3	1.000	1.642 [†] (1.280-2.104)
Model 4	1.000	1.566 [†] (1.238-1.980)
Model 5	1.000	1.282 (0.994-1.688)

* $P<0.05$, $^{\dagger}P<0.01$, $^{\ddagger}P<0.001$.

Model 1: adjusting for gender.

Model 2: adjusting for gender, father's education status, mother's education status, subjective economic status and FAS (Family Affluence Scale).

Model 3: adjusting for gender, experienced part-time job and pocket money.

Model 4: adjusting for gender and perceived stress.

Model 5: adjusting for gender, father's education status, mother's education status, subjective economic status, FAS (Family Affluence Scale), experienced part-time job, pocket money and perceived stress.

낮았으며, 1일 2회 이상 칫솔질 실천율이 낮았고, 연 1회 이상 치과수진이 낮았다.

3. 다중 로지스틱 회귀모형을 이용한 계열과 구강건강행태 간 연관성

다중 로지스틱 회귀모형을 이용한 계열과 구강건강행태 간의 연관성을 분석한 결과는 Table 4와 같았다. 전문계 학생의 흡연 경험 위험도와 현재 흡연 위험도는 성별만을 포함한 기본모형(Model 1)에서 일반계 학생에 비해 각각 4.5배가량과 6.7배가량 높았고, 모든 요인들이 포함된 모형(Model 5)에서 위험도의 차이가 가장 적었는데도 각각 3.2배가량과 4.6배가량 높게 나타나

서 두 지표 모두에서 계열과의 연관성을 분명히 확인할 수 있었다. 학생의 사회경제적 요인이 포함된 모형(Model 3)에서 기본모형(Model 1)에 비해 가장 큰 변화를 보여서, 흡연관련 두 지표와 계열과의 연관성에 가장 큰 영향을 미치는 개별 요인은 학생의 사회경제적 요인이었다.

전문계 학생의 1일 1회 이상 과일 미섭취 위험도는 기본모형(Model 1)에서 2.1배가량 높았고, 부모의 사회경제적 요인이 포함된 모형(Model 2)에서 위험도의 차이가 가장 적었는데 1.7배가량 높게 나타나서 모든 모형에서 계열과의 연관성이 유지되었다. 전문계 학생의 1일 2회 이상 칫솔질 미실천 위험도는 기본모형(Model 1)에서 1.8배가량 높았고, 모든 요인들이 포함된 모형(Model 5)에서 위험도의 차이가 가장 적었는데 1.5배가량 높게 나타나서 모든 모형에서 계열과의 연관성이 유지되었다. 이들 두 지표는 부모의 사회경제적 요인이 포함된 모형(Model 3)에서 가장 큰 변화를 보였다.

한편 전문계 학생의 연1회 이상 치과진료 미수진 위험도는 기본모형(Model 1)에서 1.6배가량 높았고, 학생의 사회경제적 요인(Model 3)과 심리학적 요인(Model 4)이 포함된 모형에서 그 연관성이 유지되었으나, 부모의 사회경제적 요인이 포함된 두 모형(Model 2와 5)에서는 그 연관성이 소실되었다.

고 안

청소년건강행태 온라인 조사에 의하면 칫솔질 실천과 흡연을 등의 구강건강행태는 고등학교 계열에 따라 차이가 나타난다¹⁷⁾. 이러한 차이는 청소년기의 구강건강행태와 깊은 연관성을 보이는 인구학적 요인, 심리학적 요인, 부모의 사회경제적 요인 이외에 학교생활과 또래 집단의 문화와 깊은 연관성일 수 있다^{11,12,19)}. 이번 연구에서는 강릉시 고등학교 1학년생의 계열에 따른 구강건강행태의 차이를 확인하고, 로지스틱 회귀모형을 이용하여 다양한 요인들과의 연관성을 검토하였다.

강릉시 고등학교 1학년생의 흡연경험율은 전문계에서 48.5%이고, 일반계에서 16.5%로 뚜렷한 차이를 보였다. 2009년 청소년건강행태 온라인조사¹⁷⁾에서 각각 49.8%와 28.1%로 보고된 것에 비해 보다 뚜렷한 차이였다. 현재흡연을 역시 각각 27.7%와 5.2%로 계열간 차이가 뚜렷하였고, 전국 대표치¹⁷⁾인 30.4%와 13.3%에 비해 보다 뚜렷한 차이였다. 흡연과 관련된 두 가지 지표의 계열간 차이는 다양한 요인들이 포함된 로지스틱 회귀모형에서 모두 유지되었다. 이는 우리나라에서 청소년기 흡연 행동이 계열에 따른 학교환경과 문화에 영향을 받는다는 것을 의미한다. 따라서 우리나라에서 고등학생의 흡연을 감소시키는 방안을 검토하는 과정에 전문계 고등학교의 불리한 관련 환경과 문화를 개선시키기 위한 개입을 적극적으로 고려할 필요성이 있다.

과일섭취율과 칫솔질 실천율에서도 흡연율에서와 유사한 결과를 보였다. 전문계와 일반계에서 1일 1회 이상 과일섭취율은 각각 60.5%와 50.5%이었고, 1일 2회 이상 칫솔질 실천율은 각각 86.3%와 76.2%로 10%가량의 차이를 보였다. 모든 로지스틱 회

귀모형에서도 계열간 차이가 유지되었다. 따라서 고등학생의 과일섭취와 칫솔질 실천 행동을 개선하는 데에 전문계 고등학교의 불리한 관련 환경과 문화 개선이 유용할 수 있다고 검토된다.

로지스틱 회귀모형에서 흡연과 계열 간의 연관성은 아르바이트 경험과 용돈 수준 등 학생의 사회경제적 수준에 의해 가장 크게 감소하였다. 이러한 연구결과는 흡연과 청소년의 용돈수준이 강한 연관성을 지닌다는 기존 연구들^{20,21)}의 결과에 비추어 해석해 볼 수 있는데, 더 많은 용돈을 가진 청소년이 부모로부터 더욱 독립적이 되어 부모의 통제가 감소되기 때문에 나타난 결과일 수 있다. 아르바이트 경험과 흡연과의 연관성은 청소년이 부모로부터 용돈을 받기도 하지만 아르바이트를 통해 직접 돈을 벌기도 하므로, 아르바이트 경험이 용돈 수준에 영향을 미쳐서 나타난 결과로 생각된다. 한편 과일섭취와 칫솔질 실천과 계열 간의 연관성은 부모의 학력 수준 등 부모의 사회경제적 수준에 의해 가장 크게 감소하였다. 청소년기는 건강행동에 대한 부모의 영향력이 줄어드는 시기이지만, 부모의 사회경제적 수준이 건강강화행동과는 강한 연관성을 지닌다는 기존 연구결과^{8,9,22)}로부터 해석해 볼 수 있는 여지가 있다. 요약하면 흡연 등의 건강악화행동은 학생의 사회경제적 수준과 보다 밀접한 연관성을 지니고, 칫솔질 등의 건강강화행동은 부모의 사회경제적 수준과 보다 밀접한 연관성을 지니는 것으로 검토된다. 향후 이에 관한 후속연구가 필요한 것으로 생각된다.

한편 연 1회 이상 치과수진율은 인문계에서 50.2%와 전문계에서 37.7%로 뚜렷한 차이를 보였으나, 부모의 사회경제적 수준이 포함된 로지스틱 회귀모형에서 계열과의 연관성이 소실되었다. 이는 치과수진율의 계열간 차이가 학교환경과 문화의 차이에 의해서가 아니라 계열에 따른 부모의 사회경제적 수준의 차이에서 기인하였다는 사실을 의미한다.

본 연구는 강릉시 고등학생의 계열에 따른 구강건강행태의 차이를 확인하고 차이에 영향을 미치는 요인을 확인하였으나, 특정 지역사회에서 진행된 결과이므로 일반화에 한계가 있었고, 횡단면 조사에 의한 분석이었기에 관련 요인들의 시간적 선후관계를 추론하는데 한계가 있었다. 이번 연구에서 수집된 자료들이 개인특성과 학교 및 계열이라는 위계화된 자료로 구성되어 있었으므로 후속연구로써 다수준 분석연구를 고려할 수 있겠다. 따라서 향후에는 이번 연구의 한계를 넘어설 수 있도록 전국적인 자료에 대한 다수준 분석과 종적연구가 계획될 필요성이 있었다. 그리고 이번 연구에서 흡연, 과일섭취, 칫솔질 실천 등 구강건강행태와 고등학교 계열과의 차이가 학교환경과 문화의 차이에 기인한다는 사실을 확인하였으므로, 고등학생의 구강건강행태의 불평등을 개선하기 위해서 전문계 고등학교의 관련 환경과 문화를 개선하는 내용을 담은 구강건강증진 프로그램을 우선적으로 고려해볼 수 있겠다.

결론

본 연구는 강릉시 소재 고등학교를 일반계와 전문계로 구분하여 세부 집단별로 표본 추출한 청소년 1,282명을 대상으로 구강건

강 행태의 계열별 차이를 조사하고, 이러한 차이가 인구학적 요인, 심리학적 요인, 부모와 청소년의 사회경제적 요인 등의 다양한 구강건강 결정요인과 어떠한 연관성을 지니는지를 확인하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 흡연경험율은 전문계 학생에서 49%이어서, 일반계 학생에서의 17%와 비교하여 뚜렷이 높았고, 인구학적 요인(Model 1)을 보정한 승산비에 비해, 학생의 사회경제적 요인(Model 3)을 추가로 보정한 승산비가 가장 많은 변화를 보였으나, 모든 모형에서 계열별 차이는 뚜렷이 유지되었다($P<0.001$).

2. 현재흡연율은 전문계 학생에서 28%이어서, 일반계 학생에서의 5%와 비교하여 뚜렷이 높았고, 인구학적 요인(Model 1)을 보정한 승산비에 비해, 학생의 사회경제적 요인(Model 3)을 추가로 보정한 승산비가 가장 많은 변화를 보였으나, 모든 모형에서 계열별 차이는 뚜렷이 유지되었다($P<0.001$).

3. 1일 1회이상 과일섭취율은 일반계 학생에서 61%이어서, 전문계 학생에서의 50%와 비교하여 뚜렷이 높았고, 인구학적 요인(Model 1)을 보정한 승산비에 비해, 부모의 사회경제적 요인(Model 2)을 추가로 보정한 승산비가 가장 많은 변화를 보였으나, 모든 모형에서 계열별 차이는 뚜렷이 유지되었다($P<0.001$).

4. 1일 2회 이상 칫솔질 실천율은 일반계 학생에서의 86%이어서, 전문계 학생에서의 76%와 비교하여 뚜렷이 높았고, 인구학적 요인(Model 1)을 보정한 승산비에 비해, 부모의 사회경제적 요인(Model 2)을 추가로 보정한 승산비가 가장 많은 변화를 보였으나, 모든 모형에서 계열별 차이는 뚜렷이 유지되었다($P<0.001$).

이상의 결론을 종합해보면, 강릉시 고등학생은 계열에 따라 흡연경험률, 현재흡연율, 과일섭취율, 칫솔질 실천율 등의 구강건강 행태에서 뚜렷한 차이를 보였고, 전문계 학생이 일반계 학생에 비해 나쁜 구강건강행태를 보이는 것으로 확인되었다. 따라서 고등학생의 구강건강 불평등을 해소시키기 위한 유력한 방안의 하나로써, 전문계 고등학교에서의 구강건강증진 사업을 우선적으로 개발할 필요성을 확인할 수 있었다.

참고문헌

1. Hwang MH, Kim BW, Choi IJ, Heo EY. Exploring career development of Korean adolescents. *Asian J Educ* 2010;11:75-94.
2. Hwang MS, Jo HS. The relationship between developmental assets for young people and health risk behaviors. *Korean J Health Psychology* 2004;9:85-98.
3. Daly B, Watt R, Batchelor P, Treasure E. *Essential Dental Public Health*. UK:Oxford;2002:21-32.
4. Shin SJ, Ahn YS, Jung SH. The relation between dental health behaviors and socioeconomic status among Korean adolescents. *J Korean Acad Oral Health* 2008;32:223-230.

5. Wardle J, Jarvis MJ, Steggle N, Sutton S, Williamson S, Farrimond H, et al. Socioeconomic disparities in cancer-risk behaviors in adolescence: baseline results from the Health and Behaviour in Teenagers Study (HABITS). *Prev Med* 2003;36:721-730.
6. Noh HJ, Choi CH, Sohn WS. The relationship between oral health behavior and frequency of oral health education in adolescent. *J Korean Acad Oral Health* 2008;32:203-213.
7. Hwang JM, Seong JM, Kim JH, Yoo SM, Park YD. The relationship between oral health behaviors and sociodemographic characteristics in Korean adolescents. *J Korean Acad Oral Health* 2009;33:367-376.
8. Jung SH, Tsakos G, Sheiham A, Ryu JI, Watt RG. Socio-economic status and oral health-related behaviours in Korean adolescents. *Soc Sci Med* 2010;70:1780-1788.
9. Petersen PE, Jiang H, Peng B, Tai BJ, Bian Z. Oral and general health behaviours among Chinese urban adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008;36:76-84.
10. Jiang H, Petersen PE, Peng B, Tai B, Bian Z. Self-assessed dental health, oral health practices, and general health behaviours in Chinese urban adolescents. *Acta Odontol Scand* 2005;63:343-352.
11. Berndt TJ, Keefe K. Friends' influence of adolescents' adjustment to school. *Child Dev* 1995;66:1312-1329.
12. Deković M, Meeus W. Peer relations in adolescents: effects of parenting and adolescents' self-concept. *J Adolesc* 1997;20:163-176.
13. Matthias R, Anja L. Trends in socio-economic differences in tobacco smoking among German schoolchildren, 1994-2002. *Eur J Public Health* 2007;17:565-571.
14. Aarnio M, Kujala UM, Kaprio J. Associations of health-related behaviors, school type and health status to physical activity patterns in 16 year old boys and girls. *Scand J Soc Med* 1997;25:156-167.
15. Ju DB. The analysis of differences in high school students' educational outcomes by high school track. *J Vocat Educ Res* 2010;29:1-15.
16. Kim JG. Differential career in high school and social inequality. *Journal of Educational Research* 1995;13:65-105.
17. Ministry of Health & Welfare. 2009 Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey. Seoul:Ministry of Health & Welfare;2009:47-239.
18. Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutr* 2004;7:201-226.
19. Sussman S, Dent CW, Stacy AW, Burciaga C, Raynor A, Turner GE, et al. Peer-group association and adolescent tobacco use. *J Abnorm Psychol* 1990;99:349-352.
20. Rudatsikira E, Muula A, Siziya S. Current cigarette smoking among in school American youth: results from the 2004 National Youth Tobacco Survey. *Int J Equity Health* 2009;8:1-9.
21. West P, Sweeting H, Young R. Smoking in Scottish youth: personal income, parental social class and cost of smoking. *Tob Control* 2007;16:329-335.
22. Maes L, Vereecken C, Vanobbergen J, Honkala S. Tooth brushing and social characteristics of families in 32 countries. *Int Dent J* 2006;56:159-167.