

체육 중·고등학생의 구강보건 지식·태도·행동 및 구강악안면 외상에 관한 융합 연구

최민지¹, 김지화^{2*}, 오나래³

¹대구가톨릭대학교 대학원 보건학과, ²포항대학교 치위생과, ³영남외국어대학 치위생과

A convergence study on oral health knowledge, attitude, behavior and oromaxillofacial trauma among physical education middle-high school students

Min-Ji Choi¹, Ji-Hwa Kim^{2*}, Na-Rae Oh³

¹Department of Public Health, The Graduate School, Catholic University of Daegu

²Department of Dental Hygiene, Pohang University

³Department of Dental Hygiene, Youngnam Foreign Language

요약 이 연구는 체육 중·고등학생의 구강보건에 관한 특성을 알아보려고 하였다. 2013년 4월부터 6월까지 경산의 체육 중·고등학생 가운데 당일 출석한 250명의 구강건강상태와 구강보건 지식·태도·행동 및 구강악안면 외상을 구강검사와 구조화된 설문지를 사용하여 조사하였다. 구강보건 지식·태도·행동의 일반적 특성은 t-test를 실시하였고, 각 항목별 응답은 빈도분석을 실시하였다. 우식경험영구치율에서 여학생 평균 22.30%, 남학생 평균 15.41%로 여학생이 통계적으로 유의하게 높았으며 치주건강상태 점수는 중학생 평균 1.19점, 고등학생 평균 0.68점으로 중학생의 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 구강보건 지식 점수는 여학생 평균 3.69점, 남학생 평균 2.81점, 구강보건 행동 점수는 여학생 평균 38.26점, 남학생 평균 36.92점으로 여학생이 통계적으로 유의하게 높았다. 그러므로 체육 중·고등학생의 특성을 고려한 구강보건교육 및 맞춤형 구강보건사업의 실시가 필요하다고 하겠다.

• 주제어 : 구강건강, 구강보건 지식·태도·행동, 구강보건사업, 체육 중·고등학생, 학교구강보건 융합

Abstract The purpose of this study is to investigate the properties about oral health of 250 physical education middle-high school students. From April 2013 to June, we researched their oral health knowledge, attitude, behavior and oromaxillofacial trauma using oral examination and structured survey and implemented independent t-test and frequency analysis. Female students were statistically higher in DMFT rate(Female 22.30 % and male 15.41% in average). Middle school students were higher in periodontal health status score compared to high school students(Middle school 1.19 and high school 0.68 in average). Female students scored higher in both oral health knowledge(Female 3.69 and male 2.81 in average) and behavior(female 38.26 and male 36.92 in average). Therefore, the implementation of oral health education and personalized oral health program that considers properties of physical education middle-high school students.

• Key Words : Oral health condition, Oral health knowledge, attitude and behavior, Oral health program, Physical education middle-high school students, School oral health convergence

*Corresponding Author : 김지화(dhwa@pohang.ac.kr)

Received August 10, 2016

Revised September 9, 2016

Accepted October 20, 2016

Published October 31, 2016

1. 서론

청소년 시기는 영구치열이 완성되는 시기이면서 평생의 구강건강 습관이 형성되고 완성된다. 청소년 시기 영구치아는 맹출한지 얼마 되지 않은 신생영구치로 치아의 마모와 교모가 거의 일어나지 않아 깊은 소와나 열구로 인해 위생관리가 쉽지 않다. 이 시기는 치아건강을 위협하는 음식의 섭취가 다른 연령 군에 비해 많아 치아의 해부학적 특징과 더불어 구강건강관리가 취약하다[1]. 손상된 영구치아는 다시 재생되지 않기 때문에 구강건강관리가 매우 중요하다.

구강보건 지식·태도·행동은 구강보건교육의 효과, 일반적 특성과 구강건강과의 관계, 대상자별 구강보건관리에 관한 상태를 확인할 수 있다[2,3,4,5,6]. 구강건강을 유지하기 위해서는 칫솔질과 구강위생관리 뿐만 아니라 구강보건 지식·태도·행동이 영향을 미치며 구강보건 지식·태도·행동 간에는 서로 밀접한 관련이 있다[7]. 구강보건 지식 수준이 높을수록 기능적 제한, 정서적 안녕 및 사회적 안녕에 관한 구강건강관련 삶의 질이 높고, 칫솔질 횟수가 증가할수록 구강건강관련 삶의 질이 높은 것으로 나타난다[8].

특히 청소년의 구강보건 지식·태도·행동은 음주, 흡연, 치주질환, 치아우식경험, 구강건강 증진에 관한 다양한 구강보건문제를 확인할 수 있는 지표가 될 수 있다. 청소년의 구강건강 증진을 위한 사업을 하기 위해서는 청소년의 구강보건 지식·태도·행동에 관한 자료를 통해서 적절한 사업방안을 구성하여야 할 것으로 보인다[9,10,11,12].

체육 중·고등학생은 운동에 의한 구강악안면 부상의 위험이 높고, 악관절 습관을 대부분 갖고 있으며 악관절 통증도 상당 수 있는 것으로 나타나고 있다[13]. 이러한 구강악안면 부상을 방지하기 위해서 체육 중·고등학생은 마우스 피스와 같은 부상 방지와 운동능력 향상을 위한 예방적 구강보건 조치를 하고 있다[14].

그러나 체육 중·고등학생의 구강건강은 구강악안면 외상 뿐만 아니라 치아우식증과 치주질환과 같은 양대구강상병도 이 시기 일반 청소년과 마찬가지로 간과할 수 없는 문제이다[15].

청소년의 구강보건에 관한 연구는 구강보건 행태에 관한 연구[7,8,16,17]가 보고되고 있으나 체육 중·고등학생에 관한 연구는 구강악안면외상과 관련된 연구[18,19,20]가 대부분으로 체육 중·고등학생의 구강보건

지식·태도·행동과 구강건강에 관한 연구는 미흡한 실정이다.

이 연구는 체육 중·고등학생의 구강건강상태 및 구강보건 지식·태도·행동 및 구강악안면 외상을 알아봄으로써 체육 중·고등학생의 구강보건에 관한 실태를 분석하고자 한다. 또한 체육 중·고등학생의 구강보건 실태에 따른 구강보건교육 및 구강건강 향상을 위한 방안의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

이 연구는 2013년 4월부터 6월까지 경산의 체육 중·고등학교 전교생 371명 중 경기 출전 등으로 출석하지 않은 120명을 제외한 조사 당일 출석한 250명으로 남학생 165명(66.0%), 여학생 85명(34.0%), 중학생 91명(36.4%), 고등학생 159명(63.6%)을 대상으로 하였다.

2.2 연구도구

구강검사는 치과 의사 1명이 구강검사를 실시하였고, 세계보건기구(WHO)가 권장하는 기준을 우리나라 실정에 맞게 사용한 2010 국민구강건강실태조사의 조사방법에 따라 치아우식증, 치아 상태, 치주조직 상태 검사 후 구강검사기록부를 작성하였다. 설문조사는 구조화된 설문지를 사용하여 학생의 동의 하에 자기기입식으로 조사하였으며 기존 문헌[21,22,23,24]을 참고하였다.

구강건강상태는 치아우식의 경우 우식경험영구치율(DMFT rate)을 사용하였고, 치주상태의 경우 '긴전치주조직' 0점, '출혈치주조직' 1점, '치석형성치주조직' 2점을 부여하였다[25].

구강건강상태의 수치와 점수는 높을수록 부정적인 구강건강상태를 의미한다. 설문항목은 구강보건 지식 7문항, 구강보건 태도 8문항, 구강보건 행동 13문항, 중학교 진학 이후 구강악안면 외상 4문항으로 구성하였다. 구강보건 지식은 '정답'은 1점, '오답' 및 '모르겠다'는 0점을 부여하였다. 구강보건 태도, 행동은 가장 바람직한 응답을 4점, 가장 부적절한 응답은 0점을 부여하였다. 설문항목의 각 점수는 높을수록 바람직한 구강보건 인식 상태를 의미한다.

<Table 1> Oral health knowledge, attitude, behavior and oral health condition according to general characteristics of subjects

	N(%)	knowledge	attitude	behavior	DMFT rate(%)	Periodontal health status	
Gender	Male	165(66.0)	2.81	21.85	36.92	15.41	0.92
	Female	85(34.0)	3.69	21.79	38.26	22.30	0.76
	p-value		<0.001	0.866	0.032	<0.001	0.172
School	Middle school students	91(36.4)	3.20	21.85	37.47	15.72	1.19
	High school students	159(63.6)	3.06	21.82	37.32	18.92	0.68
	p-value		0.554	0.954	0.805	0.091	<0.001

2.3 분석방법

자료의 분석은 IBM SPSS 19.0 통계프로그램을 사용하였고, 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 구강보건 지식·태도·행동 및 구강건강상태는 t-test, 구강보건 지식·태도·행동 및 중학교 진학 이후 구강악안면 외상은 빈도분석을 하였다.

3. 연구결과

일반적 특성에 따른 구강보건 지식·태도·행동 및 구강건강상태에서 여학생은 구강보건지식 점수가 3.69점으로 남학생 2.81점 보다 높았고(p<0.001), 구강보건 행동 점수가 38.26점으로 남학생 36.92점 보다 높게 나타났다(p<0.05). 구강건강상태인 우식경험영구치율은 여학생이 22.30%로 남학생 15.41%보다 높게 나타나 여학생이 우식을 경험한 영구치가 남학생보다 많은 것으로 나타났다(p<0.001). 중학생은 치주건강상태 점수가 1.19점으로 고등학생의 0.68점 보다 높게 나타나 중학생의 치주건강상태가 고등학생보다 불량한 것으로 나타났다(p<0.001) <Table 1>.

구강보건 지식은 ‘흡연과 구강암과의 관계’의 정답률이 75.2%로 가장 높게 나타났고, ‘치아홈메우기의 목적’의 정답률이 13.2%로 가장 낮게 나타났다. ‘치아우식 발생 기전’의 정답률은 68.0%로 나타났고, ‘치아우식의 자발통 시기’의 정답률은 49.2%로 나타났다. ‘불소의 치아우식증 예방 효과’는 65.6%의 응답자가 ‘모르겠다’는 응답을 하였다. ‘치주질환과 약물효과’의 정답률은 34.4%였고, ‘모르겠다’는 49.2%로 나타났다. ‘정기적인 스케일링의 필요성’의 정답률은 40.4%였고, ‘모르겠다’는 46.4%로 나타났다<Table 2>.

<Table 2> Oral health knowledge

Subject	N	%	
1. Caries are caused by dental plaque (food waste).	Yes*	170	68.0
	No	12	4.8
	Don't know	68	27.2
	Yes	115	46.0
2. Sealant is used for filling tooth with dental caries.	No*	33	13.2
	Don't know	102	40.8
	Yes	73	29.2
	No*	123	49.2
3. I feel pain when the caries started.	Don't know	54	21.6
	Yes*	76	30.4
4. Fluoride prevents dental caries.	No	10	4.0
	Don't know	164	65.6
	Yes	41	16.4
	No*	86	34.4
5. Periodontal disease can be cured by medicine.	Don't know	123	49.2
	Yes*	101	40.4
6. I must have my teeth scaled regularly to prevent periodontal disease.	No	33	13.2
	Don't know	116	46.4
	Yes	6	2.4
	No*	188	75.2
7. Smoking and oral cancer are not related.	Don't know	56	22.4

* True

구강보건 태도는 ‘칫솔질의 중요성 인식’에서 92.8%가 ‘매우 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였고, ‘신체 부위 중 구강건강의 중요성’에서 92.4%가 ‘매우 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하여 긍정적 응답률이 높았다. 반면 ‘평소 구강건강에 대한 관심’에서 37.2%가 ‘매우 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였고, ‘치아우식 발견 시 즉시 치료’에서 44.4%가 ‘매우 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하여 긍정적 응답률이 낮았다.<Table 3>.

<Table 3> Oral health attitude

Subject		N	%
1. I am usually interested in oral health. (dental caries, periodontal disease, malocclusion, etc.).	Strongly agree	15	6.0
	agree	78	31.2
	Not like that	114	45.6
	Not at all	43	17.2
2. I go to dentist immediately when I find dental caries.	Strongly agree	15	6.0
	agree	96	38.4
	Not like that	116	46.4
3. I am scared to visit the dental clinic.	Not at all	23	9.2
	Strongly agree	27	10.8
	agree	51	20.4
4. I think I have no time to go to the dental clinic.	Not like that	97	38.8
	Not at all	75	30.0
	Strongly agree	23	9.2
5. I think toothbrushing is important to prevent oral health problems such as dental caries, periodontal disease and oral cancer.	agree	102	40.8
	Not like that	94	37.6
	Not at all	31	12.4
6. I think my appearance can be changed because of dental caries or periodontal disease.	Strongly agree	93	37.2
	agree	139	55.6
	Not like that	13	5.2
7. Oral health is not important as health of other body parts.	Not at all	5	2.0
	Strongly agree	43	17.2
	agree	108	43.2
8. I do not like my oral health status.	Not like that	84	33.6
	Not at all	15	6.0
	Strongly agree	3	1.2
9. I think I have no time to go to the dental clinic.	agree	16	6.4
	Not like that	141	56.4
	Not at all	90	36.0
10. I go to dentist immediately when I find dental caries.	Strongly agree	34	13.6
	agree	91	36.4
	Not like that	96	38.4
11. I have jaw habits.	Not at all	29	11.6
	Strongly agree	43	17.2

구강보건 행동은 전반적으로 바람직한 행동을 실천하는 것으로 나타났다. ‘잠자기 전 칫솔질 여부’에서 연구대상자의 90.0%가 ‘항상 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였고, ‘잠자기 전 칫솔질 후 음식물 미섭취’에서 연구대상자의 81.2%가 ‘항상 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였다. ‘칫솔질 시 혀 세척’에서 연구대상자의 87.2%가 ‘항상 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였고, ‘회전법 칫솔질 여부’에서 연구대상자의 79.2%가 ‘항상 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였다. 그러나 식이와 구강위생용품의 사용, 구강검진 및 수면 자세에서 바람직한 행동의 실천율이 낮은 편으로 나타났다. ‘치아에 해로운 음식 미섭취 여부’에서 연구대상자의 12.4%가 ‘항상 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였고, ‘치실

사용 여부’에서 연구대상자의 14.0%가 ‘항상 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였다. 또한 ‘3-6개월마다 정기적인 구강검진 여부’에서 연구대상자의 19.2%가 ‘항상 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였고, ‘옆으로 자거나 엎드려 자는 수면 자세 여부’에서 연구대상자의 77.2%가 ‘항상 그렇다’ 와 ‘그렇다’를 응답하였다<Table 4>.

<Table 4> Oral health behavior

Subject		N	%
1. I brush my teeth after lunch at school.	Always agree	98	39.2
	agree	99	39.6
	Not like that	47	18.8
2. I brush my teeth after ingesting the food (meals, snacks, junk food, sodas, etc.) for 3 minutes.	Not at all	6	2.4
	Always agree	17	6.8
	agree	62	24.8
3. I brush my teeth before bedtime.	Not like that	143	57.2
	Not at all	28	11.2
	Always agree	119	47.6
4. After toothbrushing before bedtime, and I do not eat the food.	agree	106	42.4
	Not like that	22	8.8
	Not at all	3	1.2
5. I wipe off the upper teeth and lower teeth separately and the direction is from the gingiva to crown.	Always agree	95	38.0
	agree	108	43.2
	Not like that	42	16.8
6. I clean my tongue while brushing my teeth.	Not at all	5	2.0
	Always agree	73	29.2
	agree	125	50.0
7. I use dental floss while brushing my teeth.	Not like that	49	19.6
	Not at all	3	1.2
	Always agree	135	54.0
8. I avoid foods with high risk of caries. (sweets, carbonated drink, instant food, etc.)	agree	83	33.2
	Not like that	29	11.6
	Not at all	3	1.2
9. I change my toothbrush every 2-3 months.	Always agree	9	3.6
	agree	26	10.4
	Not like that	115	46.0
10. The size of my toothbrush is 2-3 times bigger than my crown.	Not at all	100	40.0
	Always agree	6	2.4
	agree	25	10.0
11. I have jaw habits.	Not like that	145	58.0
	Not at all	74	29.6
	Always agree	68	27.2
12. I sleep on my stomach or my side.	agree	126	50.4
	Not like that	45	18.0
	Not at all	11	4.4
13. I have a regular checkup. (3-6 months)	Always agree	39	15.6
	agree	152	60.8
	Not like that	51	20.4
14. I do not like my oral health status.	Not at all	8	3.2
	Always agree	25	10.0
	agree	91	36.4
15. I think I have no time to go to the dental clinic.	Not like that	108	43.2
	Not at all	26	10.4
	Always agree	72	28.8
16. I go to dentist immediately when I find dental caries.	agree	121	48.4
	Not like that	46	18.4
	Not at all	11	4.4
17. I think I have no time to go to the dental clinic.	Always agree	12	4.8
	agree	36	14.4
	Not like that	139	55.6
18. I do not like my oral health status.	Not at all	63	25.2
	Strongly agree	43	17.2

중학교 진학 이후 구강악안면 외상은 '지난 일주일 동안 운동 중 이를 악물었던 경험'에서 연구대상자의 77.2%가 '항상 그렇다' 와 '가끔 그렇다'를 응답하였고, '지난 일주일 동안 운동 시 마우스가드 미사용 여부'에서 연구대상자의 47.6%가 '전혀 그렇지 않다' 와 '가끔 그렇다'를 응답하였다<Table 5>.

<Table 5> Oral and maxillofacial Trauma since middle school

Subject		N	%
1. I clenched during exercise last week.	Always agree	46	18.4
	Yes, sometimes	147	58.8
	Not at all	57	22.8
2. I felt temporomandibular joint pain last week. (jaw in front of the ear).	Always agree	17	6.8
	Yes, sometimes	86	34.4
3. I have never used a mouth guard last week (teeth protector) during exercise.	Always agree	131	52.4
	Yes, sometimes	25	10.0
	Not at all	94	37.6
4. I experienced teeth or oral area damage.	Yes	97	38.8
	No	153	61.2

4. 고찰

청소년 시기의 구강건강관리는 초등학교 시기와 마찬가지로 신생 영구치의 관리 및 일생의 구강건강관리 습관의 형성을 위해 중요하다. 그럼에도 불구하고 현재 구강보건사업은 초등학교 및 특수학교에 집중되어 있는 상황이며[26], 특히 체육 중·고등학교의 경우는 구강건강에 관한 관심이 학교의 특성상 구강악안면외상 등의 부상관리 위주이다[18,19,20].

이 연구는 경산시 소재 체육 중·고등학교 250명을 대상으로 구강검사와 구강보건 지식·태도·행동 및 구강악안면 외상을 조사함으로써 체육 중·고등학교의 구강건강과 구강보건 행태의 실태를 알아보고자 하였다.

이 연구에서 우식경험영구치율은 여학생 평균 22.30%, 남학생 평균 15.41%로 여학생이 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 장중화[27]의 일반중학교 1학년 대상 연구에서 우식경험영구치지수가 여학생이 남학생보다 높은 것으로 나타나 유사한 결과를 나타냈다. 이해린 등[28]은 인문계와 전문계 중·고등학교에 재학 중인 청소년의 식습관, 구강위생 등에 의한 치아우식증 지표에서 여학생이 남학생에 비해 우식경험영구치율이 높은 것으로 나타났다. 체육 중·고등학교 또한 일반 중·고등학교에 재학 중인 청소년과 유사하게 여학생의 치아우식

유발 식이 비율이 상대적으로 높아 우식경험영구치율이 높은 것으로 보인다. 또한 초등학교의 구강증상 경험 및 구강건강행위에 관한 연구에서 최근 1년 이내 치과 내원 경험여부가 여학생 64.5%로 남학생 55.6%보다 높은 응답률을 보였다[29]. 우식경험영구치율은 우식치아 뿐만 아니라 충진, 상실치아 등 우식을 경험한 모든 치아를 포함한다. 우식치아와 정기적 치과 방문이 더 많은 여학생이 상대적으로 남학생에 비해 치과치료를 받을 확률이 더 높을 것으로 생각되고, 그에 따라 우식경험영구치율이 더 높게 나타난 것으로 보인다.

구강보건 지식 점수는 여학생 평균 3.69점, 남학생 평균 2.81점으로 여학생이 통계적으로 유의하게 구강보건 지식 점수가 높았다. 주종욱 등[30]은 일반 고등학교의 구강건강 지식과 태도에 관한 연구에서 구강건강 지식 점수는 남학생이 여학생보다 높게 나타났다.

구강보건 행동 점수는 여학생 평균 38.26점, 남학생 평균 36.92점으로 여학생의 구강보건 행동 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 송설경[31]은 초·중·고등학교를 대상으로 구강보건 행동과 구강보건교육에 관한 연구에서 남학생의 구강보건 행동 점수가 여학생보다 높게 나타나 이 연구와 차이가 있는 것으로 나타났다.

치주건강상태 점수는 중학생 평균 1.19점, 고등학교 평균 0.68점으로 고등학교의 치주건강상태가 더 양호한 결과를 보였다. 임차영과 오효원[16]의 2010 국민구강건강실태조사 원시자료를 이용한 연구에서 건전치주자는 12세 55.5%, 15세 44.5%로 나타나 중학생의 치주건강상태가 양호한 것으로 나타나 이 연구와 상이한 결과가 나타났다. 현재 체육 중·고등학교의 구강건강에 관한 연구는 구강악안면외상에 집중되어 있어 일반적인 구강건강상태 및 구강보건 지식·태도·행동에 관한 연구가 매우 미흡한 실정이다. 이 연구의 결과가 체육 중·고등학교의 수업 특성상 전공 종목에 따라 일반 중·고등학교와 구강건강관리 및 구강보건 지식·태도·행동에 차이가 있는지 지속적 연구를 통해 확인해야 할 것으로 생각된다.

구강보건 지식에서 정답률은 흡연과 구강암과의 관계에 관한 정답률이 75.2%로 가장 높았고, 치아홈메우기 개념의 정답률이 13.2%로 가장 낮게 나타났다. 주종욱 등[30]의 고등학교 구강건강 지식에 관한 연구에서 금연과 구강질환에 관한 문항 정답률이 82.8%로 이 연구의 흡연과 구강암과의 관계에 관한 정답률보다 높았다. 최

혜숙 등[23]의 중·고등학생의 구강보건지식에 관한 연구에서는 치아홈메우기에 관한 문항의 정답률은 37.6%였으며 이 연구에서 홈메우기 개념의 정답률 13.2%보다 높게 나타났다.

구강보건 태도에서 칫솔질을 중요하게 인식하는 응답률은 92.8%로 대부분의 응답자가 칫솔질을 중요하게 여기는 것으로 보인다. 반면 평소 구강건강에 관한 관심은 37.2%의 응답자가 관심이 있는 것으로 응답하여 모순된 결과를 보였다. 주종욱 등[30]의 연구에서 구강건강에 관심이 있는 것으로 42.8%가 응답하였다. 최영숙과 전보혜[32]는 고등학생의 구강보건 행태에 관한 연구에서 구강건강에서 칫솔질의 중요성을 73.3%가 응답했으며 이 연구의 체육 중·고등학생이 칫솔질의 중요성에 대해 선행 연구의 일반 청소년에 비해 더 중요하게 인식하는 것으로 나타났다.

구강보건 행동에서 잠자기 전 칫솔질을 하는 것으로 응답한 연구대상자가 90.0%로 나타났으며 12.4%의 연구대상자가 치아에 해로운 음식을 피하는 것으로 나타났다. 송설경[31]의 구강보건 행동에 관한 연구에서 37.7%의 연구대상자가 잠자기 전 칫솔질을 하는 것으로 나타났으며 20.8%가 설탕을 포함한 음식을 피하는 것으로 응답한 결과에 비해 이 연구의 체육 중·고등학생은 칫솔질에 관한 행동은 비교적 양호한 구강보건 행동을 보이나 식이조절은 더 조절되지 않는 것으로 나타났다.

중학교 진학 이후 구강악안면 외상 경험에서 연구대상자의 77.2%가 지난 일주일 동안 운동 중 이를 악물었던 경험이 있는 것으로 나타났다. 백경화 등[20]의 운동선수 구강악안면 외상 경험에 관한 연구에서 운동선수 84.1%가 이를 악무는 습관이 있는 것으로 나타나 유사한 결과를 보였다.

이 연구에서 체육 중·고등학생의 구강보건 지식, 행동 점수는 여학생이 남학생보다 높게 나타났고, 체육 고등학생의 치주건강상태가 체육 중학생보다 양호한 것으로 나타났다. 특히 흡연과 구강압과의 관계는 올바른 지식을 갖는 편이며 칫솔질을 중요하게 인식하고 있었다. 잠자기 전 칫솔질 실천은 이루어지고 있으며 연구대상자의 특성상 운동 중 이를 악무는 것으로 나타났다. 이는 일반 중·고등학생의 결과와 차이가 있었으며 일반 중·고등학생과 차별화된 구강보건교육 및 구강보건사업이 필요한 것으로 보인다.

이 연구의 제한점은 일부 체육 중·고등학생을 대상

으로 하였으므로 일반화하기 어렵다. 추후 연구를 통해 체육 중·고등학생의 칫솔질과 같은 구강건강관리와 관련된 행태를 알아봄으로써 이 연구의 구강보건 지식·태도·행동과의 관계를 확인할 필요가 있다. 더불어 체육 중·고등학생의 특성상 추후 악관절 질환과 구강보건 지식·태도·행동의 관계를 밝힐 필요가 있을 것으로 보인다.

체육 중·고등학생은 전공의 특성상 부상 및 외상에 관한 구강보건에 관심이 치우쳐 있으나 체육 중·고등학생의 특성에 따른 구강질환 예방을 위한 구강보건관리를 고려해야 할 필요성이 있다. 이를 통해 체육 중·고등학생의 구강보건교육 및 구강보건사업에 활용할 기초자료를 제공하고자 한다.

REFERENCES

- [1] Korea centers for disease control & prevention, "The Korea National Health and Nutrition Examination Survey", Korea centers for disease control and prevention, pp. 147-148, 2009.
- [2] K. S. Ahn, "Factors associated with Oral Health Knowledge of Elementary School Students", Journal of digital Convergence, Vol. 14, No. 5, pp. 359-368, 2016.
- [3] I. S. Park, H. J. Youn, "Influential Factors for the Oral Health Practice of Dental Hygiene Students and Non-Dental Hygiene Students", Journal of digital Convergence, Vol. 11, No. 7, pp. 243-253, 2013.
- [4] I. S. Park, H. J. Kim, "Knowledge and Status of Oral Health according to Smoking in some College Students", Journal of digital Convergence, Vol. 12, No. 10, pp. 445-453, 2014.
- [5] J. Y. Park, "The impact of Health Status of for Elderly on Oral Health-Related of life Quality", Journal of digital Convergence, Vol. 12, No. 5, pp. 271-280, 2014.
- [6] S. U. Yoon, S. J. Jang, "Convergent Relationship between Oral Health Behavior of Health-Related and Health-Unrelated Major University in some Areas", Journal of the Korea Convergence Society,

- Vol. 7, No. 1, pp. 97-104, 2016.
- [7] H. R. Noh, H. N. Oh, "Influential Factors for the Oral Health Awareness of College Students", *Journal of digital Convergence*, Vol. 12, No. 8, pp. 431-438, 2014.
- [8] J. H. Kim, M. H. Hong, M. A. Jeong, "Subjective Oral Health Awareness Level and Quality of Life Study", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 1, No. 1, pp. 57-67, 2010.
- [9] Y.H. Choi, Y. J. Jee, "Study of Necessity of Teenagers' Drinking, Mouth Knowledge Estimation by Smoking and Dental Health Education", *J Korean Acad Dental Hygiene Education*, Vol. 8, No. 3, pp. 85-98, 2008.
- [10] S. J. Lee, J. H. Jang, "The Relationship between Knowledge, Attitude of Periodontal Diseases and Dental Health Behavior in Adolescents", *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, Vol. 12, No. 4, pp. 817-825, 2012.
- [11] J. H. Jang, J. H. Kim, K. H. Lee, "Association between Oral Health Knowledge, Attitude and Dental Caries Experience in Korean 12-Year-Old Adolescents", *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, Vol. 14, No. 4, pp. 479-484, 2014.
- [12] S. A. Kim, E. Y. Choi, K. H. Shin, "A Study on the Relationship of Incremental School Oral Health Program to the Oral Health Knowledge, Behavior and Promotion of Youth: the Case of High School Students", *The Journal of The Korean Academy of Dental Hygiene*, Vol. 13, No. 4, pp. 287-297, 2011.
- [13] Y. S. Lee, Y. S. Ahn, G. D. Lee, J. B. Kim, J. G. Jeon, K. W. Chang, "Oral Injury and Mouth-Guards Usage in Physical Education High School in Korea", *J Korean Acad Dental Hygiene*, Vol. 29, No. 3, pp. 261-270, 2005.
- [14] S. J. Choi, J. K. Jung, K. B. Lee, W. S. Chae, "The Effect of Occlusal Condition on Physical Fitness and Motor Capacity in Athletes According to Various Types of Mouthguards", *Journal of Dental Rehabilitation and Applied Science*, Vol. 29, No. 1, pp. 1-9, 2013.
- [15] M. J. Kim, D. I. Shin, H. J. Yang, S. Y. Lee, "A Study on the Oral Health and Maxillofacial Trauma Status of Middle and High School Students", *Health&Welfare*, Vol. 14, pp. 101-112, 2012.
- [16] C. Y. Lim, H. W. Oh, "The Relationship between Oral Health Behaviors and Periodontal Health Status of Korean Adolescents", *J Korean Acad Oral Health*, Vol. 37, No. 2, pp. 65-72, 2013.
- [17] K. A. Jang, "Factors influencing Oral Health Behaviors in High School Students", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol. 13, No. 2, pp. 287-295, 2013.
- [18] Y. J. Shim, J. K. Kang, "Use of Mouthguard for Prevention of Oral and Maxillofacial Injury", *Korean Journal of Oral Medicine*, Vol. 37, No. 4, pp. 251-256, 2012.
- [19] J. S. Guk, S. H. Woo, "Use of Mouth Guards among Sport Players", *International Journal of Contents*, Vol. 10, No. 5, pp. 296-302, 2010.
- [20] K. H. Paek, J. H. Jang, Y. S. Lee, "The Relationship between Maxillofacial Injury and the Use of Mouth-Gards in Athletes", *J Korean Acad Dental Hygiene Education*, Vol. 9, No. 3, pp. 545-557, 2009.
- [21] S. J. Kim, "Relationships between the Knowledge, Attitude, and Behavior about the Dental Health and the Dental Health Conditions in Elementary Student". Master of Science in Education dissertation, Pusan National University, 2003.
- [22] S. Y. Seo, "The Effects of Periodontal Patients' Oral Health Perception and Degree of Practice of Oral Health on Quality of Life". Master of Public Administration dissertation, Dankook University, 2009.
- [23] H. S. Choi, S. H. Hwang, S. Y. Ahn, S. H. Sim, B. K. Choi, Y. M. Kong, S. J. Han, Y. S. Hwang, K. W. Chang, Y. R. Jung, "Oral Health Knowledge, Attitude, Behavior in Middle and High School Students and Needs for Oral Health Education", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol. 11, No. 4, pp. 533-546, 2011.
- [24] Y. S. Lee, Y. S. Ahn, G. D. Lee, J. B. Kim, J. G. Jeon, K. W. Chang, "Oral Injury and Mouth-Guards Usage in Physical Education High School in Korea", *J Korean Acad Oral Health*, Vol. 29, No. 3, pp.

- 261-270, 2005.
- [25] J. B. Kim, Y. J. Choi, H. S. Moon, J. B. Kim, D. K. Kim, H. S. Lee, D. Y. Park, Public Oral Health. Seoul: Komoonsa, 2009.
- [26] Ministry of Health & Welfare, "2012 Oral Health Enterprise Guidance", \Ministry of Health & Welfare, pp. 43, 2012.
- [27] J. H. Jang, "The Relationship of Psychosocial Factors, Dietary Habits and DMFT Index in Adolescents", Korean Journal of Health Education and Promotion, Vol. 26, No. 4, pp. 23-33, 2009.
- [28] H. R. Lee, D. S. Ma, D. Y. Park, S. H. Jung, "Clusters of Oral Health-Related Behaviors by Gender and Their Relationship with Psychosocial Factors for Adolescents in Gangneung", J Korean Acad Oral Health, Vol. 37, No. 4, pp. 241-247, 2013.
- [29] S. K. Kim, S. H. Lim, Y. S. Won, "Study on Oral Symptom Experiences and Oral Health Behaviors of Primary School Children", J Dent Hyg Sci, Vol. 9, No. 4, pp. 381-385, 2009.
- [30] J. W. Joo, T. Y. Hwang, K. S. Lee, "Knowledge and Attitude on Oral Health among High School Students", The Journal of Korean Society for School Health Education, Vol. 13, No. 3, pp. 101-112, 2012.
- [31] S. K. Song, "Study on Oral Health Education in Accordance with the Oral Health Knowledge and Behavior Misconceptions", The Korea Institute of Electronic Communication Sciences, Vol. 9, No. 2, pp. 383-386, 2015.
- [32] Y. S. Choi, B. H. Jun, "A analysis on Oral Health Behaviors of High School students in Gyeonggi", J Korean Soc Dent Hyg, Vol. 12, No. 6, pp. 1221-1231, 2012.

저자소개

최민지(Min-Ji Choi)

[정회원]



- 2016년 현재 : 대구가톨릭대학교 보건학과 재학
- 2014년 3월 ~ 현재 : 포항대학교 치위생과 외래교수

<관심분야> : 치위생학, 구강보건학

김지화(Ji-Hwa Kim)

[정회원]



- 2008년 8월 : 계명대학교 보건학과(보건학박사)
- 2001년 3월 ~ 현재 : 포항대학교 치위생과 부교수

<관심분야> : 치의학, 보건

오나래(Na-Rae Oh)

[정회원]



- 2014년 8월 : 대구가톨릭대학교 보건학과(보건학박사)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 영남외국어대학교 치위생과 조교수

<관심분야> : 구강보건학, 보건학