

일부 대학생의 음주습관이 구강관리행동과 구취자각에 미치는 영향

최강주, 정수진*
건양대학교 치위생학과

The Effects of Drinking Habits on Oral Care Behavior and Self-Perception Halitosis in Some College Students

Kang-Ju Choi, Su-Jin Jung*
Department of Dental Hygiene, Konyang University

요약 본 연구는 대학생의 음주습관이 구강관리행동과 구취자각에 미치는 영향을 알아보기로 시도되었다. 연구대상은 대전광역시 소재의 대학교에 재학 중인 대학생 154명이었으며, 수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 교차분석과 다중회귀분석을 통해 분석하였다. 연구결과, 음주량이 소주 2병 이상인 그룹의 칫솔질횟수는 2회 이하가 많았고 음주 후 칫솔질을 시행하지 않는 경우가 많았다. 반면, 소주 ½병 이하인 그룹은 칫솔질을 3회 이상 하고 음주 후에 칫솔질을 시행하는 경우가 많았다. 음주습관에 따른 구취자각은 음주빈도와 양이 증가하고 음주 시 흡연을 하는 경우에 더 자각하는 것으로 나타났다. 구취자각에 영향을 미치는 요인은 음주빈도, 음주량, 칫솔질횟수, 혀 닦기 순으로 확인되었으며, 이들 요인은 구취자각을 37.2% 설명하고 있었다. 이상의 결과를 바탕으로 건전한 음주문화 정착을 위한 교육프로그램 및 홍보방안을 개발하고, 음주와 구강건강의 관련성을 포함한 절주정책 활성화 방안을 마련할 것을 제안한다.

Abstract This study was undertaken to determine the effect of college students' drinking habits on oral care behavior and self-perceived halitosis. The study subjects were 154 college students attending a university in Daejeon. Collected data were analyzed by cross-analysis and multiple regression analysis using SPSS 22.0. The group who drank more than 2 bottles of soju frequently brushed their teeth twice or less daily, and many did not brush their teeth after drinking. On the other hand, the group that drank less than ½ bottle of soju brushed their teeth more than 3 times daily and often brushed their teeth after drinking. Self-perceived halitosis according to drinking habits was found to be more evident when the frequency and amount of drinking increased and when individuals smoked while drinking. The factors affecting self-perceived halitosis were drinking frequency, amount of alcohol consumed, number of tooth brushings daily, and tongue brushing, and these factors explained 37.2% of self-perceived halitosis. These results show educational programs and promotional measures are required to establish a healthy drinking culture, and that action is required to revitalize sobriety policies and address the relationship between drinking and oral health in college students.

Keywords : Drinking Habits, Frequency and Amount of Drinking, Oral Care Behavior, Self-Perception Halitosis, College Students

*Corresponding Author : Su-Jin Jung(Konyang Univ.)

email: winter38317@hanmail.net

Received January 4, 2024

Revised February 1, 2024

Accepted March 8, 2024

Published March 31, 2024

1. 서론

보건복지부의 '2023년 지역사회 통합건강증진사업' 음주폐해예방 자료에 의하면 20대의 대학생은 신체적으로 매우 건강하여 음주와 흡연 등의 유해한 생활습관에 쉽게 노출되어도 위험성을 인식하기 어려우며, 음주율이 높은 시기라고 언급하고 있다[1]. 대학생 시기는 미성년과 성년의 과도기 즉, 청소년기에서 성인기로 넘어가는 과도기이자 음주가 법적으로나 사회적으로 허용되는 시기이므로 개강모임과 축제, 동아리활동 등의 대학문화속에서 자연스럽게 음주에 노출되며 학업 및 취업에 대한 과도한 부담감으로 구강건강관리에 대한 관심을 기울이기 어렵다[1-3]. 따라서 대학생 시기에 이미 음주습관이 특정하게 형성되면 음주와 건강에 관한 지식을 습득하여도 절주나 금주로 바로 진행되지 않을 뿐 아니라 행동수정이 어렵다는 인식과 올바른 구강관리습관의 형성이 현재의 구강건강뿐 아니라 중년이후의 구강건강을 좌우한다는 인식을 갖도록 도움을 줄 수 있는 방안이 마련되어야 한다[4,5].

대학생 시기의 음주는 알코올에 대한 자신의 소화능력을 고려하지 않고 과도하게 술을 마시는 경우가 대부분이며, 과도한 음주는 타액분비의 원활한 작용을 방해하여 구강점막을 건조하게 만들고 세균이 번식하기 쉬운 구강환경을 조성하여 구취를 유발한다[6,7].

구취는 호기를 통해 구강으로 발산되는 불쾌한 냄새로 박테리아에 의해 생성된 휘발성 황 화합물(Volatile Sulfide Compounds: VSC)이 주된 성분요소이며, 주로 불량한 구강위생상태와 설태, 치주질환, 치아우식증 등의 구강 내 건강상태에 의해 발생되고 음주, 흡연 등으로 인해 건조해진 구강환경에 의해서도 발생된다[7,8]. 구취와 음주관련 연구에 의하면 매일 음주하는 군이 가끔 또는 음주를 하지 않는 군에 비해 유의하게 높은 휘발성 황 화합물(VSC)농도를 나타내 음주를 자주할수록 강한 구취를 유발하는 것으로 나타났으며, 소주를 2병 이상 마시는 군이 1병 또는 1/2병 이하로 마시는 군에 비해 휘발성 황 화합물(VSC)의 농도가 매우 높은 것으로 나타나 음주빈도와 음주량이 구취유발에 중요한 요인임을 보고 하였다[9,10]. 또한, 대학생의 구강관리행동과 구취에 대한 선행연구에서는 구취를 심하게 느끼는 군이 구취를 약하게 느끼거나 느끼지 않는 군에 비하여 혀 닦기를 하지 않는 대학생의 비율이 높은 것으로 나타났으며, 하루 평균 칫솔질 횟수가 1회인 대학생이 2회와 3회 이상인 대학생보다 구취 자각도가 높은 것으로 나타났고 구강관

리용품 사용하지 않는 경우에도 높은 구취 자각도를 나타내는 것으로 나타났다[11,12]. 따라서 대학생들의 음주습관을 바람직하게 유도하고 구취를 비롯한 구강질환을 예방할 수 있는 올바른 구강관리행동에 대한 대책 마련이 절실히 요구된다.

하지만, 대학생 시기의 과도한 음주는 평생의 음주습관으로 이어질 뿐만 아니라 흡연과 함께 만성질환의 주요 원인에 해당됨에도 불구하고 금연정책과 달리 절주나 금주와 관련된 국가정책은 많지 않다[13]. 보건복지부의 '제5차 국민건강증진종합계획(Health Plan 2030)' 절주정책에 의하면 고위험음주예방교육의 대상자로 대학생이 추가로 명시되긴 하였으나 지표관련 상세정보에는 여전히 성인에 포함되어 있고 구분은 성인과 청소년으로만 분류하고 있어서 청소년들이 대학생 시기 전까지 음주를 경험하지 않게 하려는 목적에 여전히 편중되어 있으며, 정작 처음 술을 배우는 시기인 대학생에 대한 보호정책은 매우 미비한 실정이고 대학생을 대상으로 계획되거나 진행되고 있는 구강건강관련 음주관리정책도 거의 없는 실정이다[13,14].

이에 본 연구는 대학생들의 음주습관을 파악하고 구강관리행동 및 구취자각과의 관계를 조사, 분석함으로써 음주로 인한 구취로 고충을 호소하는 대학생들의 구취를 개선하고 구강건강을 증진시키기 위한 구취관리교육자료 개발의 기초자료를 제공하고자 하며, 대학생들의 무분별한 음주습관을 교정하여 구강건강관련 삶의 질의 향상에 도움을 줄 수 있는 절주구강보건교육정책과 건전한 음주문화정책 마련을 위한 근거자료로 활용하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 대학생을 대상으로 음주습관, 구강관리행동, 구취자각의 관계를 파악하고 음주습관이 구강관리행동과 구취자각에 미치는 영향을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구는 K대학교 생명윤리위원회의 승인(IRB No. KYU 2023-06-008-001)을 받은 후 2023년 7월 18일부터 2023년 8월 9일까지 대전광역시 소재의 대학교에 재학 중인 대학생을 대상으로 네이버 오피스 폼 설문지

를 이용하여 전자설문조사로 진행하였다. 설문지는 전자 설문조사인 것을 감안하여 대상자가 이해하기 쉽도록 명확하고 간결하게 작성하였으며 자료수집 전 대상자의 윤리적 보호를 위하여 자발적 참여와 익명성, 개인정보보호의 보장에 대해 설명하였다. 또한, 본 연구를 진행하는 목적과 필요성에 대해 설명하고 참여를 원하지 않을 경우에는 언제든지 철회가 가능하며 어떠한 불이익이 없음에 대해서도 설명하였고 모든 연구 참가자는 정보에 입각한 동의를 제공하였다. 대상자 수는 G*power 3.1.9 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 .15, 통계적 검정력 .8, 예측변수 12개를 기준으로 회귀분석을 선택하였을 때 최소 표본크기는 141명이 필요하였으나 탈락률을 고려하여 155명을 연구대상자로 선정하였으며, 이 중 편중된 설문지 1부를 제외한 154부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2.3 연구도구

본 연구는 구조화된 설문지를 본 연구의 목적에 맞게 수정, 보완하여 사용하였으며[10,15], 설문지항목은 일반적 특성 4문항, 음주습관 3문항, 구강관리행동 4문항, 구취자각 1문항의 총 12문항으로 구성하였다. 일반적 특성은 성별, 학년, 동아리활동 및 이성친구 여부, 절주교육경험 여부로 분류하였으며, 음주습관은 최근 12개월 동안의 음주빈도(월 2회 이하, 주 1-2회, 주 3-4회, 주 5회 이상)와 음주량(소주 ½병 이하, 소주 1-1½병, 소주 2병 이상), 음주 시 흡연으로 분류하였다. 구강관리행동은 칫솔질횟수(2회 이하, 3회 이상), 구강관리용품사용 여부, 혀 닦기 여부, 음주 후 칫솔질 여부로 분류하였으며, 구취자각은 '전혀 나지 않는다', '나지 않는다', '보통이다', '조금 난다', '많이 난다'로 분류하여 조사한 후 '전혀 나지 않는다'와 '나지 않는다'를 '자각하지 않는다'로, '보통이다'를 '보통이다'로, '조금 난다'와 '많이 난다'를 '자각한다'로 재분류하였다.

2.4 자료분석

수집된 자료의 분석에는 SPSS 22.0(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였으며, 통계적 유의성을 판정하기 위한 유의수준은 모두 0.05를 기준으로 하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였으며 일반적 특성에 따른 음주습관의 차이와 음주습관에 따른 구강관리행동, 음주습관에 따른 구취자각의 차이는 교차분석(χ^2 검정)을 통해 분석하였다. 구취자각 영향요

인은 유의미한 변수를 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 통해 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구의 참여 대상자는 154명이며 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 여자가 53.9%로 남자 46.1%보다 많았으며, 학년은 4학년이 30.5%, 2학년 27.9%, 3학년 24.7%, 1학년 16.9% 순으로 나타났고, 동아리활동 및 이성친구 여부는 '있다'는 대상자가 71.4%로 '없다'는 대상자 28.6%보다 많았으며, 절주교육경험 여부는 '없다'는 대상자가 81.8%로 "있다"는 대상자 18.2%보다 많았다.

Table 1. General characteristics (N=154)

Variable	Category	N	%
Gender	Male	71	46.1
	Female	83	53.9
Grade	1st	26	16.9
	2nd	43	27.9
	3rd	38	24.7
	4th	47	30.5
Club activities and opposite-sex friends	No	44	28.6
	Yes	110	71.4
Sobriety education experience	No	126	81.8
	Yes	28	18.2

3.2 일반적 특성에 따른 음주습관

대상자의 일반적 특성에 따른 음주습관은 Table 2와 같다. 동아리활동 및 이성친구가 없는 그룹의 음주빈도는 '월 2회 이하'가 59.1%로 높게 나타난 반면 있는 그룹의 음주빈도는 '주 1-2회'가 40.4%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<.011$). 절주교육경험이 없는 그룹의 음주빈도는 '주 1-2회'가 42.9%로 높게 나타난 반면 경험이 있는 그룹의 음주빈도는 '월 2회 이하'가 78.6%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였으며($p<.001$), 절주교육경험이 없는 그룹의 음주량은 '소주 1-1½병'이 59.5%, 경험이 있는 그룹의 음주량은 '소주 ½병 이하'가 64.3%로 각각 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<.001$).

Table 2. Drinking habits according to general characteristics

(N=154)

Variable	Category	Drinking frequency				Amount of alcohol(soju)			Smoking when drinking	
		≤2 times a month	1-2 times a week	3-4 times a week	≥5 times a week	≤½ bottle	1-1½ bottle	≥2 bottle	No	Yes
Gender	Male	25(35.2)	28(39.4)	16(22.5)	2(2.8)	15(21.1)	41(57.7)	15(21.1)	54(76.1)	17(23.9)
	Female	37(44.5)	30(36.1)	12(14.5)	4(4.8)	29(34.9)	42(50.6)	12(14.5)	69(83.1)	14(16.9)
	$\chi^2(p)$	2.711(.438)				3.888(.143)			1.192(.275)	
Grade	1st	11(42.3)	11(42.)	3(11.5)	1(3.8)	7(26.9)	15(57.7)	4(15.4)	22(84.6)	4(15.4)
	2nd	21(48.8)	13(30.2)	8(18.6)	1(2.3)	11(25.6)	24(55.8)	8(18.6)	37(86.0)	6(14.0)
	3rd	11(28.9)	14(36.8)	10(26.3)	3(7.9)	12(31.6)	19(50.0)	7(18.4)	28(73.7)	10(26.3)
	4th	19(40.4)	20(42.6)	7(14.9)	1(2.1)	14(29.8)	25(53.2)	8(17.0)	36(76.6)	11(23.4)
	$\chi^2(p)$	7.612(.574)				.635(.996)			2.602(.457)	
Club activities and opposite-sex friends	No	26(59.1)	14(31.8)	4(9.1)	0(0.0)	16(36.4)	22(50.0)	6(13.6)	39(88.6)	5(11.4)
	Yes	36(32.7)	44(40.0)	24(21.8)	6(5.5)	28(25.5)	61(55.5)	21(19.1)	84(76.4)	26(23.6)
	$\chi^2(p)$	11.184(.011)				2.016(.365)			2.944(.086)	
Sobriety education experience	No	40(31.7)	54(42.9)	27(21.4)	5(4.0)	26(20.6)	75(59.5)	25(19.8)	97(77.0)	29(23.0)
	Yes	22(78.6)	4(14.3)	1(3.6)	1(3.6)	18(64.3)	8(28.6)	2(7.1)	26(92.9)	2(7.1)
	$\chi^2(p)$	21.489(<.001)				21.457(<.001)			3.590(.058)	

Table 3. Oral care behavior according to drinking habits

(N=154)

Variable	Category	Number of tooth brushing		Use of oral hygiene products		Tongue brushing		brushing teeth after drinking	
		≤2 times	≥3 times	No	Yes	No	Yes	No	Yes
Drinking frequency	≤2 times a month	29(46.8)	33(53.2)	37(59.7)	25(40.3)	3(4.8)	59(95.2)	10(16.1)	52(83.9)
	1-2 times a week	28(48.3)	30(51.7)	27(46.6)	31(53.4)	4(6.9)	54(93.1)	11(19.0)	47(81.0)
	3-4 times a week	13(46.4)	15(53.6)	15(53.6)	13(46.4)	2(7.1)	26(92.9)	9(32.1)	19(67.9)
	≥5 times a week	5(83.3)	1(16.7)	6(100)	0(0.0)	2(33.3)	4(66.7)	3(50.0)	3(50.0)
	$\chi^2(p)$	3.035(.386)		7.156(.067)		6.707(.082)		6.061(.109)	
Amount of alcohol (soju)	≤½ bottle	14(31.8)	30(68.2)	25(56.8)	19(43.2)	2(4.5)	42(95.5)	1(2.3)	43(97.7)
	1-1½ bottle	46(55.4)	37(44.6)	45(54.2)	38(45.8)	7(8.4)	76(91.6)	13(15.7)	70(84.3)
	≥2 bottle	15(55.6)	12(44.4)	15(55.6)	12(44.4)	2(7.4)	25(92.6)	19(70.4)	8(29.6)
	$\chi^2(p)$	7.028(.030)		.080(.961)		.659(.719)		49.640(<.001)	
Smoking when drinking	No	59(48.0)	64(52.0)	65(52.8)	58(47.2)	8(6.5)	115(93.5)	23(18.7)	100(81.3)
	Yes	16(51.6)	15(48.4)	20(64.5)	11(35.5)	3(9.7)	28(90.3)	10(32.3)	21(67.7)
	$\chi^2(p)$.132(.717)		1.364(.243)		.376(.540)		2.704(.100)	

3.3 음주습관에 따른 구강관리행동

대상자의 음주습관에 따른 구강관리행동은 Table 3과 같다. 음주량이 '소주 ½병 이하'인 그룹의 칫솔질 횟수는 '3회 이상'이 68.2%로 높게 나타난 반면 음주량이 '소주 1-1½병'인 그룹과 '소주 2병 이상'인 그룹의 칫솔질 횟수는 '2회 이하'가 각각 55.4%와 55.6%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p=.030$). 음주량이 '소주 ½병 이하'인 그룹과 '소주 1-1½병'인 그룹의 음주 후 칫솔질 여부는 '칫솔질을 한다'가 각각 97.9%와 84.3%로 높게 나타난 반면 '소주 2병 이상'인 그룹은 29.6%만이 음주 후 칫솔질을 하는 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다($p<.001$).

3.4 음주습관에 따른 구취자각

대상자의 음주습관에 따른 구취자각은 Table 4와 같다. 음주빈도가 '월 2회 이하'인 그룹의 구취자각정도는 '자각하지 않는다'가 53.2%, '주 1-2회'인 그룹은 '보통이다'가 51.7%로 높게 나타난 반면 '주 3-4회'인 그룹과 '주 5회 이상'인 그룹은 '자각한다'가 각각 71.4%와

83.3%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<.001$). 음주량이 '소주 ½병 이하'인 그룹의 구취자각정도는 '자각하지 않는다'가 61.4%, '소주 1-1½병'인 그룹은 '보통이다'가 48.2%로 높게 나타난 반면 '소주 2병 이상'인 그룹은 '자각한다'가 51.9%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<.001$). 음주 시 흡연을 하지 않는 그룹에서의 구취자각정도는 '보통이다'가 41.5%로 높게 나타난 반면 흡연을 하는 그룹에서는 '자각한다'가 51.6%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p=.017$).

3.5 구취자각에 영향을 미치는 요인

대상자의 구취자각에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같다. 통계적으로 유의한 변수를 독립변수로 투입하고, 분석 전 Durbin watson을 확인한 결과 1.792이므로 다중회귀분석모형에 적합하다고 판단하였으며 다중공선성에 문제가 없었다. 회귀모형은 $F=23.664(p<.001)$ 로 유의하였으며, 설명력은 37.2%이었다. 분석결과 구취자각에 대한 영향력은 음주빈도($\beta=.417, p<.001$), 음주량($\beta=.204, p=.003$), 칫솔질횟수($\beta=-.191, p=.004$), 혀

Table 4. Self-perception halitosis according to drinking habits

(N=154)

Variable	Category	Self-perception halitosis		
		No	Moderate	Yes
Drinking frequency	≤2 times a month	33(53.2)	25(40.3)	4(6.5)
	1-2 times a week	10(17.2)	30(51.7)	18(31.0)
	3-4 times a week	4(14.3)	4(14.3)	20(71.4)
	≥5 times a week	1(16.7)	0(0.0)	5(83.3)
	$\chi^2(p)$	58.169(<.001)		
Amount of alcohol (soju)	≤½ bottle	27(61.4)	10(22.7)	7(15.9)
	1-1½ bottle	17(20.5)	40(48.2)	26(31.3)
	≥2 bottle	4(14.8)	9(33.3)	14(51.9)
	$\chi^2(p)$	30.429(<.001)		
Smoking when drinking	No	41(33.3)	51(41.5)	31(25.2)
	Yes	7(22.6)	8(25.8)	16(51.6)
	$\chi^2(p)$	8.161(.017)		

Table 5. Factors affecting self-perception halitosis

(N=154)

Variable	B	SE	β	t	p	VIF
Drinking frequency	.386	.063	.417	6.181	<.001	1.112
Number of tooth brushing	-.300	.103	-.191	-2.926	.004	1.040
Amount of alcohol	.240	.080	.204	3.009	.003	1.125
Tongue brushing	-.540	.198	-.177	-2.733	.007	1.024

$R^2(\text{adj. } R^2)=0.388(0.372), F=23.664(p<.001),$
Durbin watson=1.792

담기($\beta = -.177, p = .007$) 순으로 확인되었으며, 음주빈도와 음주량은 정적 영향을 미치는 것으로 나타나 빈도와 음주량이 증가하면 구취자각도 높아지지만 칫솔질횟수와 혀 닦기는 부적 영향을 미치는 것으로 나타나 칫솔질횟수와 혀 닦기가 증가하면 구취자각은 감소한다는 것을 확인 할 수 있었다.

4. 논의

본 연구는 구강관리행동을 형성하는 중요한 시기이며 성인이후의 음주습관에 많은 영향을 미칠 수 있는 대학생 시기에[5,16] 건전한 음주습관과 올바른 구강관리습관을 형성하여 음주로 인한 구취를 예방하고 개선할 수 있는 구취관리교육자료 개발과 절주구강보건교육정책 마련의 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

대학생의 일반적 특성에 따른 음주습관은 동아리활동 및 이성친구와 절주교육경험에서 유의한 차이를 보였다. 동아리활동 및 이성친구가 있는 그룹의 음주빈도는 없는 그룹의 음주빈도보다 높게 나타나 대학생의 음주는 대부분 친교를 위한 사회적 행동이라고 보고한 연구와 유의미한 관계가 있었다[4]. 이는 대학생들이 음주를 대학문화라고 착각하거나 대인관계유지를 위해 필수적인 것이라고 여기는 마음가짐에서 비롯된 결과라고 생각되므로 [17] 대인관계를 올바르게 형성하는 방법과 음주의 유해한 영향에 대한 전문인 특강을 대학차원에서 주기적으로 시행하여 음주문화에 대해 대학생들이 가지고 있는 잘못된 인식을 개선시킬 필요성이 제기되며, 음주를 하지 않더라도 공감대를 형성하고 교제를 할 수 있는 다양한 프로그램의 마련이 요구된다[18]. 또한, 절주교육경험이 없는 그룹의 음주빈도와 음주량이 경험이 있는 그룹보다 높게 나타나 정상음주군의 경우 59.2%가 절주교육의 효과가 있다고 보고한 연구와 유의미한 관계가 있었다[4]. 대학생을 위한 절주교육프로그램 개발 연구에 의하면 조사 대학생의 68%가 절주교육이 필요하다고 답하였으며, 학교에서의 절주교육 참여여부는 ‘내용에 따라 참여하겠다’는 답이 57.8%로 조사되었다[19]. 따라서 대학생들의 흥미와 동기를 유발할 수 있는 절주교육자료를 개발하여 자발적인 참여를 유도하고 올바른 음주습관형성에 실질적인 도움을 주어야 할 것으로 생각된다.

대학생의 음주습관에 따른 구강관리행동은 음주량에 따른 칫솔질횟수와 음주 후 칫솔질에서 유의한 차이를 보였다. 즉 음주량이 소주 2병 이상인 그룹의 칫솔질횟

수는 2회 이하가 높고 음주 후 칫솔질은 시행하지 않는 경우가 높게 나타난 반면 소주 1/2병 이하인 그룹의 칫솔질횟수는 3회 이상이 높고 음주 후 칫솔질은 시행하는 경우가 높게 나타나 칫솔을 휴대한 대학생들 중 음주 후 칫솔질을 시행하지 않는 학생은 39.2%, 칫솔을 휴대하지 않은 학생들 중 음주 후 칫솔질을 시행하지 않은 학생은 60.8%로 나타나 칫솔을 휴대하고 다니는 학생들의 음주 후 칫솔질 실천율이 높은 것으로 보고한 연구와 유의미한 관계가 있었다[15]. 또한, 고등학생을 대상으로 흡연 및 음주실태와 구취자각증상의 관련성을 조사한 연구에 의하면 1일 칫솔질 횟수는 비흡연군과 비음주군 모두 흡연군과 음주군보다 높게 나타났다는 연구와 칫솔질횟수는 흡연 및 음주와 연관성이 있다고 보고한 연구와도 유의미한 관계가 있는 결과이므로[20,21] 음주 대학생들의 구강건강증진을 위해서는 칫솔휴대의 중요성과 필요성에 대한 교육과 더불어 금연과 금주 및 절주에 대한 교육과 상담을 함께 받을 수 있는 대학 내 장소의 제도적 마련이 요구되며, 교육과 상담을 위해 방만한 학생들에게 휴대용 칫솔과 치약세트를 무상으로 지원하는 방안이 구강보건교육사업의 일환으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

대학생의 음주습관에 따른 구취자각은 음주빈도, 음주량, 음주 시 흡연에서 유의한 차이를 보였으며, 음주빈도와 음주량이 증가할수록 구취를 자각하는 것으로 나타나 음주횟수와 음주량이 증가할수록 구취발생 가능성과 구취농도가 높아진다는 연구와 일치하는 결과를 보였다 [10]. 이는 음주빈도와 음주량은 구취와 밀접한 관련이 있음을 나타내는 결과이므로 대학가의 주점골목 상권 등을 중심으로 음주와 구취의 관련성에 대한 내용을 포함한 홍보전단지 배포 등의 절주 캠페인을 활성화하여 음주로 인한 구취로 고통과 스트레스를 호소하는 대학생들이 음주 후 구강관리행동에 대한 중요성을 깨닫고 구강관리습관을 개선할 수 있는 정보제공의 기회를 지속적으로 확대하는 방안이 대학과 보건소를 주축으로 마련되고 시행되어야 할 것이다. 또한, 음주 시 흡연을 하는 그룹의 구취자각이 높은 것으로 나타나 음주 중 흡연량이 많을수록 구취농도가 높아진다는 연구와 일치하는 결과를 보였으며[10], 음주 시 흡연충동이 가장 강하다는 연구와 유의미한 관계가 있었다[22]. 대학생의 음주 및 흡연 실태에 관한 연구에 의하면 흡연대학생의 음주율은 98.2%로 비흡연대학생의 90.6%보다 높았으며, 소주 1병 이상을 마시는 경우는 비흡연대학생이 38%, 흡연대학생은 74.0%에 해당하였고, 비흡연대학생은 6.3%만이 소주 2병 이상을 마신다고 답한 반면 흡연대학생은 25.5%가 2

병 이상의 과음을 한다고 조사되어 음주대학생이 비음주 대학생보다 흡연자가 많은 것으로 보고하였다[23]. 따라서 음주빈도와 음주량이 증가할수록 음주 시 흡연량이 많을수록 구취를 포함한 다양한 구강질환들이 발생하여 구강건강이 악화될 수 있음을 대학생 스스로가 인식하여 음주와 흡연에 대한 태도가 변화되고 금연 및 절주를 다짐할 수 있는 실효성 있는 방안이 모색되어야할 것이다.

대학생의 구취자각에는 음주빈도, 칫솔질횟수, 음주량, 혀 닦기가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 음주빈도와 음주량이 증가할수록 구취자각도 증가하는 것으로 나타나 구취측정기인 Halimeter 측정치와 주중음주횟수는 양의 상관성이 있는 것으로 보고한 연구와 음주량이 높은 집단일수록 구취를 더 자각하는 것으로 나타났다는 연구와 유의미한 관계가 있었다[24,25]. 반면 칫솔질횟수가 증가하고 혀 닦기를 하는 그룹의 구취자각은 감소하는 것으로 나타나 칫솔질횟수가 2회 이하이며 혀 닦기를 하지 않는 대학생의 구취자각정도가 높은 것으로 보고한 연구와는 일치하는 결과를 보였다[26]. 음주습관은 치주질환과 구취농도에 높은 영향력이 있으며, 구취는 칫솔질과 설태 제거를 위한 혀 닦기 등을 통하여 구강 내 세균수를 적절하게 조절하면 치주질환과 함께 상당한 수준까지 관리가 가능하다[9,26,27]. 따라서 음주대학생들이 구강관리행동 중 가장 중요하고 기본이 되는 행동인 칫솔질을 하루 3회 이상 지속적으로 실천하고 칫솔질 시 혀 닦기를 병행하여 무절제한 음주로 인해 발생한 구취를 비롯해 치주 및 구강상태가 나빠지지 않도록 구강관리행동에 대한 인식을 개선하고 실천행위의 변화를 유도할 수 있는 절주구강보건교육방안이 절주문화정책의 일환으로 계획되고 시행되어야할 것이다.

본 연구는 구취에 대한 평가를 자각평가로만 진행하였고 일부지역 대학생만을 한정하여 분석한 연구이므로 객관화된 자료로 활용하기에는 다소 제한이 있다. 하지만, 다양한 인간관계형성으로 음주 등의 유해환경에 대한 노출빈도가 높고 외모와 함께 구취에 대한 관심도 증가하는 시기인[1,28] 대학생을 대상으로 음주습관이 구강관리행동과 구취자각에 미치는 영향을 조사하여 대학생들의 음주는 구강관리행동 및 구취와 관련성이 있으며, 구취예방을 위해서는 절주하는 생활과 구강관리행동에 대한 인식개선 및 태도변화가 중요함을 제시하고 근거자료를 마련한 점은 충분히 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 한국건강증진개발원의 주관 하에 일부 지역의 보건소와 대학 등에서 음주폐해예방의 중요성을 알리고 건전한 음주문화를 확산하고자 절주서포터즈 등을 활용하여 개선

하려는 노력을 하고는 있지만 음주와 구강건강의 관련성에 대한 내용은 거의 찾아보기 힘들며 대학생 절주교육 콘텐츠에도 음주와 구강건강에 대한 정보는 구강암 외에는 미비한 실정이라는 점은 본 연구결과가 의미 있음을 뒷받침한다고 할 수 있다[1,29].

따라서 향후에는 표본수를 생애주기별, 지역별 등으로 구분하여 비교함으로써 그 결과를 일반화된 자료로 활용할 수 있는 연구가 진행되어야 하며, 음주 전·후의 구취평가를 다양하고 객관성 있는 검사와 병행하여 비교, 분석하는 후속연구의 진행이 요구된다. 또한, 음주량이 많거나 폭음빈도가 높은 경우에는 하루 평균 흡연량도 비교적 높은 것으로 보고되고 있으므로[30] 음주 및 흡연과 구강건강의 관계에 대해서도 다각도에서 분석하고 규명할 수 있는 추가연구가 진행되어 전신건강증진과 관련된 정책뿐 아니라 구강건강증진에 대한 정책과 지원방안도 조속히 마련할 것을 제언한다.

5. 결론

대학생들의 음주습관이 구강관리행동과 구취자각에 미치는 영향을 분석한 결과 동아리활동 및 이성친구가 있는 그룹의 음주빈도는 없는 그룹의 음주빈도보다 높게 나타났으며, 절주교육경험이 없는 그룹의 음주빈도와 음주량이 경험이 있는 그룹보다 높게 나타났다. 음주습관에 따른 구강관리행동은 음주량이 소주 2병 이상인 그룹의 칫솔질횟수는 2회 이하가 높고 음주 후 칫솔질은 시행하지 않는 경우가 높게 나타난 반면 소주 ½병 이하인 그룹의 칫솔질횟수는 3회 이상이 높고 음주 후 칫솔질은 시행하는 경우가 높게 나타났다. 음주습관에 따른 구취자각은 음주빈도와 음주량이 증가하고 음주 시 흡연을 하는 경우 구취를 더 자각하는 것으로 나타났으며, 구취자각에 대한 영향력은 음주빈도, 음주량, 칫솔질횟수, 혀 닦기 순으로 확인되었고 이들 요인은 구취자각을 37.2% 설명하고 있었다.

이상의 결과는 음주로 인한 구취의 예방을 위해서는 음주빈도와 음주량을 줄이는 절주를 생활화하고 음주로 인해 구강건강이 악화되지 않도록 구강관리행동에 대한 인식개선과 실천행위의 변화를 유도하는 것이 중요함을 시사하는 결과이다. 따라서 본 연구결과를 토대로 금연정책에만 관심을 기울일 것이 아니라 건전한 음주문화 정착을 위한 교육프로그램 및 홍보방안을 개발하고 음주와 구강건강의 관련성을 포함한 절주정책 활성화 방안을 마

련할 것을 제안한다. 또한, 대학생의 음주문제는 대학과의 협의를 통해 캠퍼스 내의 환경을 개선하는 것이 가장 중요하므로[1] 보건관련 학과와 연계하여 교육을 진행하는 방법 등을 통해 음주대학생들의 음주에 대한 태도와 가치를 변화시켜 나아가갈 것을 제안한다.

References

- [1] Ministry of Health and Welfare. 2023 Community Integrated Health Promotion Project Guide to Prevention of Harmful Effects of Drinking, c2023 [cited 2023 Mar 9], Available From: <https://www.khepi.or.kr/board/view?linkId=1005711&menuId=MENU01181> (accessed Oct. 28, 2023)
- [2] K. S. Paek, "Factors associated with stages of drinking behavior change among college students", *Crisisonomy*, Vol.11, No.1, pp.247-261, 2015.
- [3] J. Y. Jang, "The Relationship between Drinking and Oral Health Awareness among University Students", *Alcohol and Health Behavior Research*, Vol.19, No.2, pp.69-77, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.15524/KSAS.2018.19.2.069>
- [4] H. S. Park, M. H. Cho, G. Y. Cho, D. H. Kim, "A Comparison of Drinking Refusal Self-efficacy and Mental Health between Two Groups of Korean Nursing Students", *The Journal of Korean academic society of nursing education*, Vol.17, No.1, pp.110-119, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.5977/JKASNE.2011.17.1.110>
- [5] 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.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.8.431>
- [6] S. Yang et al., "High School Students' Alcohol use and Related Factors", *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*, Vol.12, No.3, pp.319-328, 2003.
- [7] J. W. Choi, Online Article. Know the cause of bad breath that reduces your self-confidence. housingherald, c2022 [cited 2022 Jul 19], Available From: <http://www.housingherald.co.kr/news/articleView.html?idxno=43919> (accessed Oct. 28, 2023)
- [8] A. I. Spielman, P. Bivona, B. R. Rifkin, "Halitosis: A common oral problem", *New York state dental journal*, Vol.62, No.10, pp.36-42, 1996.
- [9] N. Suzuki et al., "The relationship between alcohol consumption and oral malodour" *International Dental Journal*, Vol.59, No.1, pp.31-34, 2009.
- [10] G. S. Han, "Relationship between Concentration of Oral Malodor and Smoking, Drinking, Oral Health Behavior", *Journal of Dental Hygiene Science*, Vol.11, No.3, pp.213-220, 2011.
- [11] H. S. Park, "Effect of Oral Hygiene Controllability on the Subjective Oral Malodor", *Korean Journal of Oral Medicine*, Vol.33, No.2, pp.147-158, 2008.
- [12] U. J. Jung, "Self-Perceived Halitosis according to Oral Health Behaviors and Dietary Habits of Some College Students", *Korean Journal of Clinical Dental Hygiene*, Vol.10, No.3, pp.91-100, 2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12972/kjcdh.20220011>
- [13] M. S. Maeng, Online Article. College students' 'voluntary drinking' has increased. kormedi.com, c2018 [cited 2018 Feb 23], Available From: http://www.kormedi.com/news/news/stat/1226271_2898.html (accessed Oct. 28, 2023)
- [14] Ministry of Health and Welfare. The 5th National Health Promotion Comprehensive Plan(Health Plan 2030), c2021 [cited 2021 Jan 27], Available From: <https://www.khepi.or.kr/board?menuId=MENU01287&siteId=null>. (accessed Oct. 28, 2023)
- [15] S. M. Lee, J. E. Ha, M. J. Kim, "A Comparative Study on the Oral health Behaviors of Health-Related and Health-Unrelated Majors in School", *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.16, No.2, pp.696-702, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.02.696>
- [16] H. O. Lee, A. J. Kim, "Analysis of Smoking Characteristics and Oral Health Practice in Health and Non-Health Related Majors", *Journal of Dental Hygiene Science*, Vol.14, No.2, pp.183-190, 2014.
- [17] K. H. Kim, H. I. Jung, "Effectiveness evaluation of healthy drinking in the university students evaluation", *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.14, No.10, pp.5029-5036, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.10.5029>
- [18] L. M. Ra, "The Relationship between Alcohol Use and Drinking Problems Among College Students", *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.13, No.10, pp.4619-4628, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.10.4619>
- [19] E. H. Lee et al., "Development of a sobriety education program for college students", *Korean Society for Health Education and Promotion Collection of papers presented at academic conferences*, Korean Society for Health Education and Promotion, Seoul, Korea, pp.58-61, Nov 2007.
- [20] S. J. Kim, G. S. Han, "Relationship between perceived oral symptoms and smoking, drinking of high school students in metropolitan area", *Journal of Korean society of Dental Hygiene*, Vol.12, No.3, pp.553-562, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.2012.12.3.553>
- [21] H. Y. Kim, T. Y. Jung, Y. D. Park, "Public health dentistry : The relationship Between Oral and General Health Behaviors Among Adolescents Residing in Taean, Chungcheongnam-do, Korea", *Journal of Korean Academy of Oral Health*, Vol.32, No.2, pp.182-193, 2008.

- [22] S. H. Lee, Y. C. Kim, M. K. Ba ek, "Smoking Characteristics, Health Status, and Intention to Quit Among Freshmen Smokers", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.7, No.12, pp.601-610, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2017.7.12.054>
- [23] K. H. Rhim, J. H. Lee, M. K. Choi, C. J. Kim, "A Study of the Correlation between College Students` Drinking and Smoking Habits", *Journal of the Korean public health association*, Vol.30, No.1, pp.57-70, 2004.
- [24] H. Y. Heo, *A Study about the relationship between worker's mouth-odor survey and factor analysis*, Master's thesis, Dankook University, Cheonan, Korea, pp.20, 2003.
- [25] M. R. Lee, S. J. Jung, M. G. Ji, "Self-Perception Halitosis of Firefighters and the Halitosis-Relevant Fused Factors", *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.7, No.3, pp.37-46, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2017.7.3.037>
- [26] S. J. Jung, "A Study on the Self-Perception Halitosis According to Oral Health Care Behavior, Dietary Habits, and Water Intake of Some College Students", *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.24, No.10, pp.463-470, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.10.463>
- [27] S. Y. Kim, B. J. Lee, D. G. Kim, "Periodontal disease prevention, dental surface bacterial film management method and bad breath reduction effect", *Journal of Korean Academy of Oral Health*, The Korean Academy of Preventive Dentistry and Oral Health, Seoul, Korea, Vol.31, pp.104-105, Mar 2007.
- [28] H. M. Jung et al., "The effects of self-perception of halitosis on oral health behaviors of college students", *Journal of Korean Dental Hygiene Science*, Vol.2, No.2, pp.31-39, 2019.
- [29] Chungkang College of Cultural Industries Student Employment Office, Online Article. Guide to college student sobriety education content, Chungkang College of Cultural Industries, c2023 [cited 2023 Mar 13], Available From: <https://www.ck.ac.kr/archives/193655> (accessed Oct. 28, 2023)
- [30] M. K. Kim, K. A. Shin, "A Study of the Smoking and Drinking Behaviors among University and College Students", *Journal of Korean Society of Integrative Medicine*, Vol.3, No.4, pp.23-27, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.15268/ksim.2015.3.4.023>

최 강 주(Kang-Ju Choi)

[준회원]



- 2023년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 학생

<관심분야>

치위생학

정 수 진(Su-Jin Jung)

[정회원]



- 2009년 2월 : 단국대학교 구강보 건학과 (보건학석사)
- 2012년 8월 : 단국대학교 보건학과 (구강보건학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 교수

<관심분야>

치위생학, 구강보건학, 구강건강증진학