

## 국민건강영양조사 제8기 1차년도(2019년) 원시자료를 활용한 흡연, 음주와 안전의식 연구

김자옥<sup>1</sup>, 오현미<sup>2</sup>, 김종혁<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>원광보건대학교 간호학과 부교수, <sup>2</sup>군장대학교 간호학과 조교수, <sup>3</sup>중원대학교 의료뷰티케어학과 조교수

### A Study on Smoking, Drinking and Safety Awareness using Raw Data in the 8th year of the National Health and Nutrition Examination Survey(2019)

Ja-Ok Kim<sup>1</sup>, Hyun-Mi Oh<sup>2</sup>, Jong-Hyuck Kim<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Associate Professor, Department of Nursing, Womkwang Health Science University

<sup>2</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, Kunjang University College

<sup>3</sup>Assistant Professor, Department of Medical Beauty Care, Jungwon University

**요약** 본 연구는 제 8기 1차년도 2019년 국민건강영양조사의 원시자료를 이용한 2차 자료 분석연구이다. 본 연구의 대상자는 질병관리 본부에서 우리나라 가구를 층화집락 추출방식으로 표출한 만 19세 이상 6,606명으로 남자 2,956명, 여자 3,650명이었다. 자료분석은 SPSS WIN 23.0 version을 이용하여 흡연, 음주와 안전의식 간의 차이에 대한 통계적 유의성 검증을 실시하였다. 19세 이상 평생 흡연 경험에서는 성별( $\chi^2= 2571.24$ ,  $p<.001$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 19세 이상 평생 음주 경험에서 성별( $\chi^2= 216.02$ ,  $p<.001$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 안전의식 중 운전 시 안전벨트 착용 여부와 평생 흡연 여부는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2= 6581.46$ ,  $p<.001$ ). 안전의식 중 운전 시 안전벨트 착용 여부와 평생 음주 경험은 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2= 6421.29$ ,  $p<.001$ ). 따라서, 안전의식 증진을 위해서는 금연과 금주를 시킬 수 있는 성별과 흡연과 음주의 관련 특성을 고려한 생의 주기별 맞춤형 교육 증재 프로그램 개발이 필요하다.

**주제어** : 국민건강영양조사(KNHANES VIII-1, 2019), 흡연, 음주, 안전의식, 2차 자료 분석

**Abstract** The purpose of this study attempted to provide basic data for the safety awareness intervention program by identifying smoking, drinking and safety awareness survey using raw data from the National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VIII-1, 2019). The self-reported questionnaire was used to assess the gender, age, smoking, drinking, and safety awareness. Descriptive statistics and chi-square test were used for the general characteristics according to gender and the difference between smoking and drinking. positive thinking, emotional expressivity, public speaking anxiety. The SPSS WIN 23.0 version program was used for data analysis. The data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square test were used for the general characteristics according to gender and the difference between smoking and drinking. There were significant difference between wearing a seat belt while driving and smoking for life ( $\chi^2=6581.46$ ,  $p<.001$ ). Among safety awareness, there was a statistically significant difference between wearing a seat belt while driving and lifelong drinking experience ( $\chi^2=6421.29$ ,  $p<.001$ ). It is considered that this can be used to prepare a customized smoking prevention education and alcohol prevention education intervention program to improve safety awareness.

**Key Words** : National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VIII-1, 2019), Smoking, Drinking, Safety awareness, Secondary data analysis

\*Corresponding Author : Jong-Hyuck Kim (jhkim4170@hanmail.net)

Received August 25, 2022

Accepted September 20, 2022

Revised September 8, 2022

Published September 28, 2022

## 1. 서론

2018년 보건복지부 통계에서 한국 남성의 흡연율은 36.7%이며 정부는 금연지원사업을 통하여 흡연율 감소를 위한 다양한 지원을 하고 있다[1]. 흡연은 심혈관질환과 폐암의 위험인자로서 삶을 위협하고 있으며[2,3], 건강 유해 행위로 사회적, 심리적, 환경적 및 생물학적 복합적인 과정으로 흡연자가 담배를 쉽게 끊지 못하고 있다[4]. 금연의 가장 효과적인 방법으로는 대상자의 자발적인 동기를 활용한 흡연자의 흡연에 대한 태도 및 신념의 변화가 중요한 요인으로 확인되었고[5] 흡연자의 인구학적 특성요인으로는 흡연시작 연령과 흡연량이 금연의 주요한 변인으로 제시된다[6]. 특히 흡연 태도는 개인이 갖는 흡연에 대한 가치관으로 어떤 상황에서 행동을 유발하는 중재요인으로 작용될 수 있기 때문에 흡연행위와 중요한 연관성을 가지며 건강교육 시 중요한 중재요인으로 확인되었다[7].

흡연과 음주는 공존하는 문제로 대부분 흡연자는 음주자이며[8], 알코올 의존 환자의 흡연율이 80% 이상되고 흡연자의 30% 정도가 알코올 의존이라고 보고되었다[9]. 니코틴과 알코올 사이에는 용량-반응 관계가 있어서 흡연을 많이 할수록 음주를 많이 하며 음주를 많이 할수록 흡연도 많이 하였으며[10], 알코올 의존 환자에게는 흡연이 알코올 갈망에 큰 영향을 미쳤고[11], 흡연자가 비흡연자에 비해 더 많은 양의 음주를 한다고 나타냈다[12]. 그리고 흡연자는 비흡연자에 비해 대체로 우울, 불안, 충동성 문제를 보인다[13]. 니코틴은 아세틸콜린 수용체를 통해서 중추신경자극제의 기능을 하고 알코올은 니코틴성 아세틸콜린 수용체의 통로 활성을 증가시켜 흡연과 동시에 음주를 하는 경우 니코틴에 의한 흥분 자극을 조절하는데 알코올이 효과적으로 작용한다[14]. 니코틴과 알코올 모두 복측 피개영역에서 시작하여 측좌핵 혹은 대뇌피질에 도파민을 분비하여 중뇌변연계 도파민성 경로를 통해 대뇌 보상기전에 영향을 미친다[15-17]. 이러한 연구 결과에 의하면 흡연과 음주는 서로 상호연관성을 나타냈고 시너지 효과를 보였다. 흡연과 음주는 인간의 중추신경계를 마비, 환각상태로 유지 시키면서 흡연과 음주에 대한 의존성을 보이게 하여 현재 상황을 바르게 판단할 수 있는 중추신경계의 조절을 방해함으로써 일상생활에서 안전사고를 유발시킨다.

안전이란 어떤 사건 및 사고와 재난 등을 사전에 예방하고자 하는 것으로 일상생활에서 발생하는 안전사고란 사고나 재난으로 인해 사람들에게 주는 피해의 유무와 상관없이 일상생활에서 일어나는 모든 종류의 과오, 실수, 사고 등을 포함한다[18]. 그리고 안전의식이란 일상생활의 위험으로부터 안전을 유지하고 사고를 예방하기 위해 가지는 안전에 대한 인식이다[19]. OECD 주요 선진국의 자동차 1만대당 사망자 수는 덴마크 0.6명 독일 0.6명, 영국 0.5명, 일본 0.5명, 아이슬란드 0.1명으로 우리나라의 자동차 1만대당 사망자는 2014년 2.0명, 2015년 1.9명, 2017년 1.6명으로 꾸준히 감소하는 추세지만 OECD 주요 선진국에 비하면 아직도 높은 실정이다[20,21]. 교통사고 사망 관련요인은 음주운전여부, 운전자나 탑승자의 탑승유형과 자동차의 속도, 안전의식 수준, 운전자의 연령 등과 관련이 있었다[22]. 또한 폭음빈도, 음주운전 차량 동승횟수가 높을수록 음주에 대한 긍정적 인식과 관대한 태도를 가질수록 음주운전 가능성이 높았다[23]. 그러므로 운전자의 안전의식 확립이 운수사고 예방에 가장 우선적으로 되어야 할 것으로 생각한바[24] 음주운전 예방을 위한 구체적인 교육프로그램이 개발되어야 할 필요성이 제시된다. 따라서 본 연구에서는 우리나라 전체 시, 도, 동·읍면 가구를 층화집락 추출방식으로 표본의 신뢰도와 대표성이 높은 국민건강영양조사 제 8기 1차년도(2019년) 원시자료[25]를 활용하여 흡연, 음주와 안전의식을 파악하여 생의 주기별 맞춤형 안전의식 교육 중재프로그램을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구설계

본 연구자료는 제 8기 1차년도 2019년 국민건강영양조사의 원시자료[25]를 이용한 2차 자료 분석 연구이다.

### 2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 만 19세 이상 총 참여자는 6,606명으로 남자 2,956명, 여자 3,650명이었다. 국민건강영양조사는 질병관리 본부에서 우리나라 가구를 층화집락 추출방식으로 표출하여 영양조사, 검진조사, 건강설문조사를 실시하고 있다.

### 2.3 연구도구

#### 2.3.1 일반적 특성

일반적 특성은 성별과 연령을 사용하였다.

#### 2.3.2 흡연

흡연은 만 19세 이상 일반 담배(궐련)평생흡연/ 현재흡연/과거흡연/처음 흡연 시작 연령/흡연량, 궐련형 전자담배 평생흡연/현재흡연/흡연량, 액상형 전자담배·담배종류별 평생/월간사용 금연 시도, 금연계획, 금연기간, 금연방법, 가정·직장·공공장소 실내 간접흡연 관련 문항을 사용하였다.

#### 2.3.3 음주

음주는 만 19세 이상 절주 권고경험, 음주문제 상담 경험 여부, 과거/현재 알코올 홍조 관련 문항을 사용하였다.

#### 2.3.4 안전의식

안전의식은 만 19세 이상 운전 시 안전벨트 착용, 앞/뒷좌석 안전벨트 착용, 자동차·오토바이·자전거 음주운전 경험, 음주운전 차량 동승 관련 문항을 사용하였다.

### 2.4 자료분석

수집된 자료는 SPSS 23.0 version 프로그램을 사용하여 유의수준  $p < .05$ 로 하여 분석하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율로 분석하였다.

둘째, 대상자의 흡연 관련 특성은 최소값, 최대값, 평균과 표준편차, 빈도, 백분율로 분석하였다.

셋째, 대상자의 음주 관련 특성은 최소값, 최대값, 평균과 표준편차, 빈도, 백분율로 분석하였다.

넷째, 대상자의 안전의식 관련 특성은 최소값, 최대값, 평균과 표준편차, 빈도, 백분율로 분석하였다.

다섯째, 흡연, 음주와 안전의식은 Chi-square test로 분석하였다.

### 2.5 연구의 제한점

본 연구는 국민건강영양조사 제8기 1차년도(2019년) 원시자료를 2차 자료분석 하였기 때문에 대상자의

인구학적, 지역적, 환경적, 사회적 차이로 인해 생길 수 있는 문제를 배제할 수 없어서 본 연구 결과를 일반화하기에 다소 무리가 있다.

## 3. 연구 결과 및 논의

### 3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 제 8기 1차년도 2019년 국민건강영양조사의 원시자료를 기반한 19세 이상 성인 남녀로 남성 2,956명(44.7%), 여성 3,650명(55.3%) 총 6,606명이었다.

### 3.2 대상자의 흡연 관련 특성

대상자의 흡연 관련 특성에는 19세 이상 평생 일반 담배(궐련) 흡연 여부에서는 5갑 미만 105명(1.6%), 5갑 이상 2,410명(36.5%), 피운적 없음 3,675명(55.6%), 모름 106명(1.6%), 결측값 310명(4.7%), 5갑 미만 총 105명 중 남자 56명(53.3%), 여성 49명(46.7%), 5갑 이상 총 2,410명 중 남자 2,025명(84.0%), 여자 385명(16.0%), 피운적 없음 총 3,675명 중 남자 663명(18.0%), 여자 3,012명(82.0%)이었다. 현재 일반 담배(궐련) 흡연 여부에서는 매일 피움 926명(14.0%), 가끔피움 156명(2.4%), 과거엔 피웠으나, 현재 피우지 않음 1,433명(21.7%), 모름 106명(1.6%), 결측값 310명(4.7%)이었다.

흡연 일반담배(궐련) 시작 연령은 최소 8세, 최대 64세이고 평균 연령은  $20.24 \pm 5.69$ 년이며 총 2,511명이 해당되었다. 성인 하루 평균 일반담배(궐련) 흡연량은 최소 1개비, 최대 40개비, 평균  $12.87 \pm 7.09$ 개비로 총 1,082명이 해당되었다. 가끔 흡연자 최근 1달간 일반 담배(궐련) 흡연일수는 최소 1일, 최대 29일, 평균  $11.47 \pm 7.64$ 일로 총 156명이 해당되었고, 과거 흡연자 일반 담배(궐련) 흡연기간(월 환산)은 최소 0개월, 최대 792개월, 평균  $220.48 \pm 170.416$ 개월로 총 1,429명이 해당되었으며, 과거 흡연자 하루 평균 일반담배(궐련) 흡연량의 최소 1개비, 최대 80개비, 평균  $14.58 \pm 11.01$ 개비로 총 1,431명이었고, 과거 일반담배(궐련) 흡연자 금연기간(월 환산)은 최소 0개월, 최대 768개월, 평균  $164.74 \pm 145.46$ 개월로 총 1,432명이었다.

니코틴 의존은 5분 이내 283명(4.3%), 6-30분 이내 351명(5.3%), 31분-1시간 이내 215명(3.3%), 1시간

이후 334명(5.1%), 비해당 3,654명(55.3%), 모름 1,459명(22.1%), 결측값 310(4.7%)이고 1년간 하루 이상 금연 여부에서는 예 625명(9.5%), 아니오 559명(8.5%), 비해당 3,654명(55.3%), 모름 1,459명(22.1%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 1개월 내 금연계획에서는 1개월내 금연할 계획이 있음 200명(3.0%), 6개월 내 금연 할 계획이 있음 163명(2.5%), 6개월내 아니지만 언젠가 금연 생각 있음 452명(6.8%), 현재 전혀

금연 생각없음 369명(5.6%), 비해당 3,654명(55.35%), 모름 1,459명(22.1%), 결측값 310(4.7%)이었다(Table 1).

금연방법에서는 의지로 2,033명, 금연상담 전화(금연콜센터) 24명, 금연방법(보건소 금연 클리닉) 224명, 약국에서 본인 스스로 니코틴 대체용품 구입 78명, 병의원을 통해 니코틴 대체용품 구입 85명, 인터넷, 금연 길라잡이 21명, 기타방법 11명, 금연 시도한 적 없음 259명으로 나타났다.

Table 1. Smoking Characteristics

(N=6,606)

Characteristics	Category		n(%)
Lifetime regular tobacco(cigarette) smoking	<5 packs (100 cigarettes)		105(1.6%)
	≥5 packs (100 cigarettes)		2,410(36.5%)
	No smoking		3,675(55.6%)
	Don't know		106(1.6%)
	Missing value		310(4.7%)
Current tobacco(cigarette) smoking	Every day smoking		926(14.0%)
	Occasionally smoking		156(2.4%)
	I smoked in the past, but I don't smoke now		1,433(21.7%)
	Don't know		106(1.6%)
	Missing value		310(4.7%)
Nicotine dependence	≤5 min		283(4.3%)
	6-30 min		351(5.3%)
	31-60 min		215(3.3%)
	>60 min		334(5.1%)
	Not applicable		3,654(55.3%)
	Don't know		1,459(22.1%)
	Missing value		310(4.7%)
No smoking for more than one day in a year	Yes		625(9.5%)
	No		559(8.5%)
	Not applicable		3,654(55.3%)
	Don't know		1,459(22.1%)
	Missing value		310(4.7%)
Quit smoking plan within 1 month	I plan to quit smoking within 1 month		200(3.0%)
	I plan to quit smoking within 6 months		163(2.5%)
	Not within 6 months, but I'm thinking of quitting smoking someday		452(6.8%)
	I have no intention of quitting smoking right now		369(5.6%)
	Not applicable		3,654(55.3%)
	Don't know		1,459(22.1%)
	Missing value		310(4.7%)
Characteristics	Min	Max	M±SD
Smoking regular tobacco(cigarette) starting age (N=2,511)	8	64	20.24±5.69 (year)
Average number of tobacco(cigarette) smoked per day (N=1,082)	1	40	12.87±7.09 (cigarette)
Number of days of regular tobacco(cigarette) smoked by occasional smokers in the last month (N=156)	1	29	11.47±7.64 (day)
Past smokers regular tobacco(cigarette) smoking period(month) (N=1,429)	0	792	220.48±170.416 (month)
Average number of tobacco(cigarette) smoked per day by past smokers (N=1,421)	1	80	14.58±11.01 (cigarette)
Past smokers regular tobacco(cigarette) quitting period(month) (N=1,432)	0	768	164.74±145.46 (month)

직장실내 간접흡연 노출여부에서는 예 584명(8.8%), 아니오 3,176명(48.1%), 비해당 2,439명(36.8%), 모름 106명(1.6%), 결측값 310명(4.7%)이고 가정실내 간접흡연 노출 여부에서는 예 279명(4.2%), 아니오 375명(5.7%), 본인을 제외한 가족 중 가정의 실내에서 일상적으로 담배를 피우는 사람 없음 5,537명(83.8%), 모름 105명(1.6%), 결측값 310명(4.7%)이며, 공공장소실내 간접흡연 노출 여부에서는 예 930명(15.0%), 아니오 5,198명(78.7%), 모름 108명(1.6%), 결측값 310명(4.7%)이었다.

연구 결과 흡연의 평균 연령은 20.24세로 대부분 젊은 청소년 시절 또래 집단과 어울리면서 특히 남자들은 새로운 군대 생활을 하면서 현실적 어려운 상황을 도피하고자 흡연을 시작하는 경향성이 있다. 흡연이 생의 주기에서 만성화로 진행되면 대표적인 심혈관질환이나 폐암 기타 질환에 유해 인자를 초래하게 되므로 생의 주기별 체계적인 건강증진을 시도하고자 한다면 젊은 청소년 시절 금연 교육 중재프로그램이 시급한 실정으로 사료된다. Lee[26]의 연구 결과 금연 동기는 첫째로 건강을 위해 가장 높게 나타났는데 이는 삶의 질 향상을 위한 건강관리를 위해 금연을 결심하는 것으로 사료된다. 청소년 흡연과 금연에 영향을 미치는 인구학적인 특성인 성별, 나이 음주, 학년과 흡연행동 요인인 니코틴 의존도, 최초 흡연 연령, 평균 흡연량, 흡연기간을 기반한 생의 주기별 맞춤형 금연 교육 프로그램 중재개발이 필요하다.

금연방법에서 Jeong[27]의 연구 결과와 본 연구는 동일한 결과를 나타냈다. 흡연자가 금연 시 누군가의 도움이나 조언을 받은 적이 없는 경우가 40.7%로 흡연자는 금연을 하고자 노력할 때 타인의 도움이나 조언 보다는 자신의 의지를 중요하게 생각하므로[27] 생의 주기별 맞춤형 금연 교육 프로그램 중재 개발 시 이러한 흡연자들의 의지적 특성을 고려하여 주도적인 금연 교육 프로그램 중재개발을 할 필요성이 있다고 판단된다. 이처럼 금연 시 본인의 의지가 가장 중요하지만 금단 증상으로 인하여 의지가 낮아질 수 밖에 없는 상황에서는 보건소, 금연센터 같은 사회적 지지망이나 가족과 가까운 지인의 지지체계가 금연의 필수 요소라고 사료된다. 요즘은 건강에 해를 주지 않는 금연 보조제가 개발이 되어 있기 때문에 이러한 금연보조제의 도움을 받아 금단 증상을 감소시키면서 금연이 힘든 과정이 아니고 본인의 건강증진행위를 수행하는 즐거운 행위라는 사실을 인식시킬 필요가 있다.

### 3.3 대상자의 음주 관련 특성

대상자의 음주 관련 특성에서는 평생 음주 경험으로는 술을 마셔 본적 없음 692명(10.5%), 있음 5,506명(83.3%), 모름 98명(1.5%), 결측값 310명(4.7%) 총 6,606명이었다. 1년간 음주빈도는 최근 1년간 전혀 마시지 않았다. 1,070명(16.2%), 월 1회 미만 1,106명(16.7%), 월 1회 정도 690명(10.4%), 월 2-4회 1,330명(20.1%), 주 2-3회 정도 897명(13.6%), 주 4회 이상 410명(6.2%), 비해당 692명(10.5%), 모름 101명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 한 번에 마시는 음주량은 1-2잔 1,570명(23.8%), 3-4잔 940명(14.2%), 5-6잔 629명(9.5%), 7-9잔 686명(10.4%), 10잔 이상 608명(9.2%), 비해당 1,762명(26.7%), 모름 101명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다.

폭음 빈도는 전혀 없음 1,696명(25.7%), 월 1회 미만 897명(13.6%), 월 1회 정도 747명(11.3%), 주 1회 정도 798명(12.1%), 거의 매일 295명(4.5%), 비해당 1,762명(26.7%), 모름 101명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 여자 폭음 빈도는 전혀 없음 1,057명(16.0%), 월 1회 미만 485명(7.3%), 월 1회 정도 332명(5.0%), 주 1회 정도 227명(3.4%), 거의 매일 62명(0.9%), 비해당 4,081명(61.8%), 모름 52명(0.8%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 가족과 의사의 절주 권고 여부에서는 없었다 4,251명(64.4%), 과거에는 있었지만 최근 1년 동안에는 없었다. 478명(7.2%), 최근 1년 동안에 그런 적이 있었다 774명(11.7%), 비해당 692명(10.5%), 모름 101명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다.

1년간 음주문제 상담 여부는 예 44명(0.7%), 아니오 6,150명(93.1%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었고 1년간 타인의 음주로 인한 피해 여부(소란) 아니오 5,754명(87.7%), 예 400명(6.1%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 1년간 타인의 음주로 인한 피해 여부(폭행) 아니오 6,150명(93.1%), 예 44명(0.7%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 1년간 타인의 음주로 인한 피해 여부(성추행) 아니오 6,188명(93.7%), 예 6명(0.1%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 1년간 타인의 음주로 인한 피해 여부(작업 또는 일상생활 중 사고) 아니오 6,163명(93.3%), 예 31명(0.5%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 1년간 타인의 음주로 인한 피해 여부(음주운전 사고) 아니오

6,161명(93.3%), 예 33명(0.5%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다.

1년간 타인의 음주로 인한 피해 여부(기타) 아니오 6,191명(93.7%), 예 3명(0.0%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 과거 알코올 흥조에서는 아니오 2,187명(33.1%), 예 3,313명(50.2%), 비해당 692명(10.5%), 모름 104명(1.6%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 현재 알코올 흥조에서는 아니오 2,766명(41.9%), 가끔 그렇다 646명(9.8%), 자주 그렇다 195명(3.0%), 늘 그렇다 826명(12.5%), 비해당 1,762명(26.7%), 모름 101명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 월간 음주를 평생 비음주, 최근 1년간 월 1잔 미만 음주 2,868명(43.4%), 최근 1년간 월 1잔 이상 음주 3,327명(50.4%), 결측값 411명(6.2%)이었다. 한번에 마시는 음주량은 유효수 608명으로 최소 10잔, 최대 40잔, 평균  $14.38 \pm 4.04$ 로 나타났다(Table 2).

연구 결과 음주에 있어서 가장 문제가 되는 행위는 음주로 인하여 타인을 폭행하고 시비가 붙게 되고 안전에 문제가 발생하게 된다는 점이다. 인간은 어떤 행위를 할 때 내·외적 요인에 영향을 받게 되는데 여러 행위 이론 중 계획된 행위이론은 개인의 가지고 있는 특정 행위에 대한 태도, 지각된 행위통제가 행위의 의도에 영향을 주고, 주관적 규범 등과 함께 그 의도를 파악함으로써 개인의 행위를 예측할 수 있다[28]. 이러한 계획된 행위이론은 음주나 절주 관련 행위 등을 설명하는데 적용된다[29-31]. 계획된 행위이론에서는 금주의도, 금주에 대한 태도, 금주에 대한 지각된 행위통제와 금주에 대한 주관적 규범을 통하여 긍정적으로 금주행위를 실천하고 지속시키고자 한다. 따라서 금주 관련 교육시 이러한 계획된 행위이론으로 이론적 기틀을 제공할 필요가 있다. 음주도 하나의 질환으로 본인의 자각적 행위만으로는 통제가 힘든바 의학적·전문적 도움과 사회적·가족적 지지체계가 반드시 협력되어야 할 것이다.

### 3.4 대상자의 안전의식 관련 특성

대상자의 안전의식 관련 특성에서는 운전 시 안전벨트 착용여부는 전혀 매지 않는다. 16명(0.2%), 거의 매지 않는 편이다. 43명(0.7%), 가끔 매는 편이다. 117명(1.8%), 대체로 매는 편이다. 408명(6.2%), 항상 맨다. 3,090명(46.8%), 비해당 2,521명(38.2%), 모름 101명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 자동차 앞좌석 안

전벨트 착용 여부에서는 전혀 매지 않는다. 43명(0.7%), 거의 매지 않는 편이다. 108명(1.6%), 가끔 매는 편이다. 244명(3.7%), 대체로 매는 편이다. 805명(12.2%), 항상 맨다. 4,817명(72.9%), 비해당 176명(2.7%), 모름 103명(1.6%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 자동차 뒷좌석 안전벨트 착용 여부에서는 전혀 매지 않는다. 1,096명(16.6%), 거의 매지 않는 편이다. 1,098명(16.6%), 가끔 매는 편이다. 1,223명(18.5%), 대체로 매는 편이다. 1,124명(17.0%), 항상 맨다. 1,552명(23.5%), 비해당 101명(1.5%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다.

1년간 음주운전 여부(자전거) 예 139명(2.1%), 아니오 1,144명(17.3%), 비해당 4,911명(74.3%), 모름 102명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 1년간 음주운전 여부(오토바이) 예 31명(0.5%), 아니오 228명(3.5%), 비해당 5,936명(89.9%), 모름 101명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 1년간 음주운전 여부(자동차) 예 153명(2.3%), 아니오 3,363명(50.9%), 비해당 2,679명(40.6%), 모름 101명(1.5%), 결측값 310명(4.7%)이었다. 1년간 음주운전 차량(동승 횟수) 없음 5810명(88.0%), 1번 147명(2.2%), 2-3번 165명(2.5%), 4-5번 34명(0.5%), 6번 이상 34명(0.5%), 모름 106명(1.6%), 결측값 310명(4.7%)이었다.

운전 시 안전벨트 착용률 안전벨트 항상 착용하지 않음 584명(8.8%), 안전벨트 항상 착용함 3,090명(46.8%), 결측값 2,932(44.4%)이었다. 동승차량 앞좌석 안전벨트 착용률은 조수석 탑승 시 안전벨트 항상 착용하지 않음 1,200명(18.2%), 조수석 탑승 시 안전벨트 항상 착용 4,817명(72.9%), 결측값 589명(8.9%)이었다. 동승차량 뒷좌석 안전벨트 착용률에서는 뒷좌석 안전벨트 항상 착용하지 않음 4,541명(68.7%), 뒷좌석 안전벨트 항상 착용 1,552명(23.5%), 결측값 513명(7.8%)이었다. 1년간 음주운전 횟수(자전거)는 유효수 136명으로 최소 1회 최대 365회 평균  $21.61 \pm 57.95$ 회, 1년간 음주운전 횟수(오토바이)는 유효수 31명으로 최소 1회 최대 365회 평균  $24.23 \pm 73.84$ 회, 1년간 음주운전 횟수(자동차) 유효수 151명으로 최소 1회, 최대 120회 평균  $4.97 \pm 11.67$ 회로 나타났다(Table 3).

Table 2. Drinking Characteristics

(N=6,606)

Characteristics	Category	n(%)	
Lifetime drinking experience	No drinking	692(10.5%)	
	Yes drinking	5,506(83.3%)	
	Don't know	98(1.5%)	
	Missing value	310(4.7%)	
Drinking frequency per year	I haven't drank at all in the last year.	1,070(16.2%)	
	<1 time(month)	1,106(16.7%)	
	1 time(month)	690(10.4%)	
	2-4 times(month)	1,330(20.1%)	
	2-3 times(week)	897(13.6%)	
	≥4 times(week)	410(6.2%)	
	Not applicable	692(10.5%)	
	Missing value	310(4.7%)	
Amount of drinking at one time	1-2 glass	1,570(23.8%)	
	3-4 glass	940(14.2%)	
	5-6 glass	629(9.5%)	
	7-9 glass	686(10.4%)	
	≥10 glass	608(9.2%)	
	Not applicable	1,762(26.7%)	
	Missing value	310(4.7%)	
Frequency of binge drinking	No	1,696(25.7%)	
	< 1 time(month)	897(13.6%)	
	1 time(month)	747(11.3%)	
	1 time(week)	798(12.1%)	
	Daily	295(4.5%)	
	Not applicable	1,762(26.7%)	
	Missing value	310(4.7%)	
Family and doctor advised to avoid alcohol	No	4,251(64.4%)	
	It has been there in the past, but not in the last year.	478(7.2%)	
	In the past year, I have been advised to refrain from drinking alcohol.	774(11.7%)	
	Not applicable	692(10.5%)	
	Missing value	310(4.7%)	
Alcohol counseling for 1 year	Yes	44(0.7%)	
	No	6,150(93.1%)	
	Don't know	102(1.5%)	
	Missing value	310(4.7%)	
Damage caused by someone else's drinking for 1 year (Drunk Driving Accident)	Yes	6,161(93.3%)	
	No	33(0.5%)	
	Don't know	102(1.5%)	
	Missing value	310(4.7%)	
Monthly drinking rate	Lifetime non-drinking, drinking less than 1 drink per month in the past year	2,868(43.4%)	
	Drinking more than 1 drink per month in the last year	3,327(50.4%)	
	Missing value	411(6.2%)	
Characteristics	Min	Max	M±SD
Amount of drinking at one time (N=608)	10	40	14.38±4.04

Table 3. Safety Awareness Characteristics

(N=6,606)

Characteristics	Category		n(%)
Using seat belts while driving	not used at all		16(0.2%)
	I hardly ever use it		43(0.7%)
	I sometimes use		117(1.8%)
	I usually use		408(6.2%)
	always use		3,090(46.8%)
	Not applicable		2,521(38.2%)
	Don't know		101(1.5%)
	Missing value		310(4.7%)
Using a seat belt in the front seat of a car	not used at all		43(0.7%)
	I hardly ever use it		108(1.6%)
	I sometimes use		244(3.7%)
	I usually use		805(12.2%)
	always use		4,817(72.9%)
	Not applicable		176(2.7%)
	Don't know		103(1.6%)
	Missing value		310(4.7%)
Using a seat belt in the back of a car	not used at all		1,096(16.6%)
	I hardly ever use it		1,098(16.6%)
	I sometimes use		1,223(18.5%)
	I usually use		1,124(17.0%)
	always use		1,552(23.5%)
	Not applicable		101(1.5%)
	Don't know		102(1.5%)
	Missing value		310(4.7%)
Drunk driving for 1 year : bicycle	Yes		139(2.1%)
	No		1,144(17.3%)
	Not applicable		4,911(74.3%)
	Don't know		102(1.5%)
	Missing value		310(4.7%)
Drunk driving for 1 year : motorcycle	Yes		31(0.5%)
	No		228(3.5%)
	Not applicable		5,936(89.9%)
	Don't know		101(1.5%)
	Missing value		310(4.7%)
Drunk driving for 1 year : car	Yes		153(2.3%)
	No		3,363(50.9%)
	Not applicable		2,679(40.6%)
	Don't know		101(1.5%)
	Missing value		310(4.7%)
Characteristics	Min	Max	M±SD
Number of drunk driving per year: bicycle (N=136)	1	365	21.61±57.95
Number of drunk driving per year: motorcycle (N=31)	1	365	24.23±73.84
Number of drunk driving per year: Car (N=151)	1	120	4.97±11.67

본 연구 결과 안전의식에서 가장 문제로 제기된 것은 자동차 운전자뿐만 아니라 자전거나 오토바이 운전자 중에서 만성적인 음주운전 경향성을 보인다는 점이다. 지금까지 사회에서 보면 자동차 운전 시 안전벨트,

졸음방지, 금주, 안전거리 유지하기 등 자동차 운전과 관련된 캠페인을 주로 수행하고 있는데 본 연구 결과 자전거나 오토바이 운전자의 안전의식이 가장 필요한 바 이들을 위한 정책적인 캠페인이나 안전의식 고취 홍



보가 필요하다. Kim, Oh와Lee[32]의 연구 결과 준법 정신이 부족한 운전자는 자신에게 불편한 규칙이나 법을 지킬 필요가 없다고 인식하였으며 또한 이러한 운전자는 교통사고와 음주운전의 높은 관계를 보였다. 특히 1년간 음주운전 여부에서 자전거와 오토바이 음주운전 시 최대 365일 날마다 음주운전을 하는 경향성이 나타나 이에 대한 대비가 시급한 실정이며 자전거나 오토바이 운전 시 안전장비의 필요성과 법적인 제도적 장치가 만들어져야 한다. 그리고 앞좌석 안전벨트 착용률에 비해서 뒷좌석 안전벨트 착용률이 현저하게 낮게 나타난 바 이에 대한 안전의식 고취가 필요하다. 보통 자동차의 경우 앞좌석 안전벨트 미착용 시 경고음이 울려서 탑승자가 안전벨트를 착용하게 유도하고 있으나 뒷좌석의 경우에는 안전벨트를 착용하지 않아도 자동차에서 어떤 주의 경고음이 울리지 않는 관계로 착용률이 더 낮을 수 밖에 없다. 자동차의 내부 시스템에서 앞좌석 안전벨트와 동일하게 뒷좌석 안전벨트도 경고음 시스템의 도입이 필요하다고 사료된다.

### 3.5 대상자의 흡연, 음주와 안전의식 차이 분석

대상자의 흡연, 음주와 안전의식 차이 분석 결과 19세 이상 평생 흡연 경험에서는 성별에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2= 2571.24, p<.001$ ). 19세 이상 평생 음주 경험에서 성별에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=216.02, p<.001$ ). 안전의식 중 운전시 안전벨트 착용 여부와 성별은 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2= 857.316, p<.001$ ). 안전의식 중 운전 시 안전벨트 착용 여부와 평생 흡연 여부는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2= 6581.46, p<.001$ ). 안전의식 중 운전 시 안전벨트 착용 여부와 평생음주 경험은 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2= 6421.29, p<.001$ ).

본 연구 결과는 Chae & Lee[33]의 연구 결과와 유사하게 남성이 여성보다 음주운전 경험이 높게 나타났고 음주 및 음주운전과 안전벨트 착용이 대상자의 준법의식수준과 관련성을 보인[34]의 연구 결과와도 유사하였다. 결국 준법의식이 잘 지켜진다면 안전의식에도 긍정적인 영향을 미칠것이다. 지금까지 금연이나 금주 관련 프로그램을 살펴보면 성별과 상관없이 동일한 교육프로그램을 실시하고 있는 경향성을 보인다. 그러나 본 연구 결과 흡연이나 음주 경험에서 성별의 차이점이 나타난바 이러한 성별을 고려하여 금연·금주 프로그램을

적용한다면 효과를 극대화 시킬 수 있을 것이다.

안전의식에서 보면 안전벨트 착용 여부와 평생 흡연, 안전벨트 착용과 평생 음주 경험이 통계적으로 유의한 차이를 보여 결국 금연·금주를 관련 의식을 고취 시킨다면 안전의식도 함께 상승 될 것으로 판단된다. 연구의 필요성에서 제기된 것처럼 흡연과 음주는 서로 공존하기 때문에 금연·금주와 안전의식 중재프로그램 개발 시 가장 중요한 것은 가장 효율적이고 효과적으로 운영하기 위해서는 의료 전문가가 포함된 의학적인 치료가 함께 이루어져야 한다. 따라서 안전의식 증진을 위해서는 금연과 금주를 시킬 수 있는 성별, 흡연과 음주의 관련 특성을 고려한 생의 주기별 맞춤형 교육 중재프로그램 개발이 필요하겠다.

## 4. 결론 및 제언

본 연구는 국민건강영양조사 제 8기 1차년도(2019년) 원시자료를 활용하여 흡연, 음주와 안전의식을 파악하여 안전의식 교육 중재 프로그램을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 국민건강영양조사는 질병관리 본부에서 우리나라 시, 도, 동·읍면 가구를 층화집락 추출방식으로 표출하여 영양조사, 검진조사, 건강설문조사를 실시하고 있다. 대상자는 만 19세 이상 총 대상자는 6,606명이었으며, 남자 2,956명, 여자 3,650명이었다.

수집된 자료는 SPSS 23.0 version 프로그램을 사용하였다. 19세 이상 평생 흡연 경험에서는 성별에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 19세 이상 평생 음주 경험에서 성별에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 안전의식 중 운전 시 안전벨트 착용 여부와 성별, 평생 흡연 여부, 평생 음주 경험은 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 따라서 안전의식 증진을 위해서는 금연과 금주를 시킬 수 있는 성별과 흡연과 음주의 관련 특성을 고려한 생의 주기별 맞춤형 교육 중재프로그램 개발이 필요하겠다.

본 연구는 국민건강영양조사 제 8기 1차년도(2019년) 원시자료를 활용한 2차 자료 분석으로 전체적인 19세 이상의 성인으로 일반화하기에는 무리가 있으며 연구 결과에 기초하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 19세 이상 성인의 안전의식을 고취하기 위한 교육 중재프로그램 개발과 효과검정을 위한 pilot 연구를 제언한다.

둘째, 19세 이상 성인의 안전의식에 영향을 미치는 요인을 규명하여 정책에 반영하기 위한 패널분석 연구를 제언한다.

## REFERENCES

- [1] Ministry of Health and Welfare. (2018. August. 28) [http://www.mohw.go.kr/m/noticeView.jsp?MENU\\_ID=0403&cont\\_seq=322607&page=211/](http://www.mohw.go.kr/m/noticeView.jsp?MENU_ID=0403&cont_seq=322607&page=211/), (accessed 2018. August. 28).
- [2] M. S. Kim. (2005). A Study on Health-related Quality of Life, Smoking Knowledge, Smoking Attitude, and Smoking Cessation Intention In Male Smokers. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 3(2), 344-352.
- [3] N. J. Kim & H. S. Hong. (2016). Influence of Knowledge about Lung Cancer, Attitude and Preventive Health Behavior about Cancer on Nicotine Dependency in Smoking Male College Students. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 18(4), 213-220.
- [4] D. Haire-Joshu, G. Morgan & E. B. Fisher, Jr. (1991). Determinants of cigarette smoking. *Clinics in Chest Medicine*, 12(4), 711-725. DOI : 10.1016/S0272-5231(21)00819-4
- [5] J. R. Hughes. (2003). Motivating and helping smoking to stop smoking. *Journal of General Internal Medicine*, 18(12), 1053-1057. DOI : 10.1111/j.1525-1497.2003.20640.x
- [6] K. O. Fagerstrom & N. G. Schneider. (1989). Measuring nicotine dependence: a review the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, 12(2), 159-182. DOI : 0.1007/BF00846549
- [7] H. Y. Choi. (2000). *The knowledge, attitude and behavior on smoking in elementary school students*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- [8] N. Breslau. (1995). Psychiatric comorbidity of smoking and nicotine dependence. *Behavior Genetics*, 25(2), 95-101. DOI : 10.1007/BF02196920
- [9] Miller, N. S & Gold, M. S. (1998). Comorbid cigarette and alcohol addiction: epidemiology and treatment. *Journal of Addictive Diseases*, 17(1), 55-66. DOI : 10.1300/J069v17n01\_06
- [10] P. Batel, F. Pessione, C. Maître & B. Rueff. (1995). Relationship between alcohol and tobacco dependencies among alcoholics who smoke. *Addiction*, 90(7), 977-980. DOI : 10.1046/j.1360-0443.1995.90797711.x
- [11] H. J. Choi, C. H. Lee, B. S. Jeong, K. K. Son, J. H. Son, H. Choi, H. S. Choi & K. S. Choi. (2009). The influence of cigarette smoking on alcohol craving in alcohol dependent individuals. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 48(6), 454-460.
- [12] K. J. Sher, H. J. Gotham, D. J. Erickson & P. K. Wood. (1996). A prospective, high-risk study of the relationship between tobacco dependence and alcohol use disorders. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 20(3), 485-492. DOI : 10.1111/j.1530-0277.1996.tb01079.x
- [13] Y. G. Kang, H. W. Kim, K. C. Paik, K. K. Lee & M. H. Lim. (2002). A comparative study on impulsivity, depression and anxiety between smokers and non-smokers of the college students in Cheonan. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 41(6), 1089-1098.
- [14] S. H. Min, I. D. Kong, S. K. Cha & J. H. Shin. (2006). The effect of alcohol in the nicotinic acetylcholine receptor. *The Korean Journal of Psychopharmacology*, 17(1), 81-90.
- [15] M. R. Picciotto. (1998). Common aspects of the action of nicotine and other drugs of abuse. *Drug and Alcohol Dependence*, 51(1-2), 165-172. DOI : 10.1016/S0376-8716(98)00074-x
- [16] Y. Tizabi, R. L. Copeland, Jr, V. A. Louis & R. E. Taylor. (2002). Effects of combined systemic alcohol and central nicotine administration into ventral tegmental area on dopamine release in the nucleus accumbens. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 26(3), 394-399. DOI : 10.1111/j.1530-0277.2002.tb02551.x
- [17] S. J. Yoon & D. J. Kim. (2005). Neurobiological mechanism of nicotine dependence. *The Korean Journal of Psychopharmacology*, 16(5), 351-360.
- [18] Agency for Healthcare Research and Quality. (2004). Hospital Survey on Patient Culture (04-0041). AHRQ Publication. Retrieved at July, 2012. (Online). [http://www.Ahrq.gov/qual/patient\\_safety/culture/resources/index.htm](http://www.Ahrq.gov/qual/patient_safety/culture/resources/index.htm).
- [19] H. T. Lee. (2010). *The effects on safety life practicing behavior by safety consciousness and safety awareness*. Ph. D. dissertation, Daegu Hanny University.
- [20] S. G. Kim. (2019). International Comparative Analysis of Traffic Safety Indicators related to Road Traffic Accidents. *Journal of Digital Convergence*, 17(9), 429-438. DOI : 10.14400/JDC.2019.17.9.429
- [21] OECD Statistics Portal. (n. d.). <http://stats.oecd.org>
- [22] H. Y. Lee et al. (2019). The Importance and Utilization Plan of Database Based on Actual Accident Investigation System in Korea. *Journal*

of Auto-Vehicle Safety Association, 11(3), 43-47.  
DOI : 10.22680/kasa2019.11.3.043

[23] B. H. Cho, A. R. Son, M. H. Kim, J. Y. Yang & S. G. Son. (2018). Determinants of drinking and harmful drinking experience among Korean adults. *The Korean Society of Alcohol science and Health Behavior*, 19(2), 1-14.

[24] J. H. Lee, K. J. Hong, S. D. Shin, Y. S. Ro, J. E. Kim & K. O. Ahn. (2016). Association of Road Type of Traffic Accident with Mortality and Disability of Passengers Transported by 119 Fire Department Ambulance due to Motor Vehicle Collision. *The Korean Society of Emergency Medicine*, 27(5), 389-395.

[25] The seventh Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES VIII-1). (2019). Korea Disease Control and Prevention Agency.

[26] S. O. Lee. (2006). *A study on the non smoking knowledge and the attitude of smoker*. Unpublished master's thesis, Kongju National University, Kongju.

[27] M. Y. Jeong. (2005). *The knowledge, attitude on smoking and experience of smoking cessation of smoking college student*. Unpublished master's thesis, Jeonbuk National University, Junbuk.

[28] I. Ajzen. (2005). *Attitudes, personality, and behavior*. 2nd ed. Maidenhead: Open University Press. 6-23, 117-134.

[29] S. O. Kim. (2008). Drinking experience, abstinence intention and related factors of female middle school students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 17(1), 1-9.

[30] H. J. Park & J. M. Park. (2011). Social psychological prediction on college students' intention of alcohol drinking abstention-application of a modified theory of planned behavior. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, 13(4), 125-154.

[31] S. W. Shim, J. W. Lee & Y. K. Sohn. (2009). An approach on drinking reduction campaign strategic establishment of Korean women's college student: an application of the theory of planned behavior. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, 11(1), 204-47.

[32] J. H. Kim, J. S. Oh & S. C. Lee. (2006). The Influences of driving behavior determinants on traffic violations and accidents. *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, 19(3), 349-369.

[33] S. O. Chae & S. M. Lee. (2018). The relevance of driving under the influence and bicycle riding under the influence and factors affecting driving under the influence in Korea adults: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of the Korea Contents Association*. 18(9), 411-423.

[34] S. T. Bogstrand, M. Larsson, A. Holtan, T. Staff, V. Vindenes & H. Gjerde. (2015). Associations between driving under the influence of alcohol or drugs, speeding and seatbelt use among fatally injured car drivers in Norway. *Accident Analysis & Prevention*. 78, 14-19.  
DOI : 10.1016/j.aap.2014.12.025

김 자 옥(Ja-Ok Kim)

[정회원]



- 2012년 2월 : 조선대학교 일반대학원 간호학과 (박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 원광보건대학교 간호학과 부교수
- 관심분야 : 기본간호학, 교육중재개발
- E-Mail : jjaoki-93@wu.ac.kr

오 현 미(Hyun-Mi Oh)

[정회원]



- 2016년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과(박사수료)
- 2019년 4월 ~ 현재 : 군장대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 기본간호학, 교육중재개발
- E-Mail : hmo@kunjang.ac.kr

김 종 혁(Jong-Hyuck Kim)

[정회원]



- 2001년 8월 : 한양대학교 생활스포츠학과(체육학석사)
- 2006년 8월 : 한양대학교 생활스포츠학과(체육학박사)
- 2015년 4월 ~ 현재 : 중원대학교 의료뷰티케어학과 교수

- 관심분야 : 운동생리학, 운동처방, 건강관리, 운동재활, 교육중재개발
- E-Mail : jhkim4170@hanmail.net