

# 음주차수 증가에 따른 장소별 음주량과 알코올 의존 Alcohol Volume Consumed and Dependency According to Venue and Multiple Drinking Rounds

이금선\*, 윤미은\*\*

삼육대학교 상담심리학과/건강과학특성화사업단\*, 삼육대학교 식품영양학과/생활건강증진원\*\*

Geum-Seon Lee(sue7179@syu.ac.kr)\*, Mi-Eun Yun(meyun@syu.ac.kr)\*\*

## 요약

본 연구의 목적은 다회차 음주에 따른 장소별 음주량과 알코올의존을 분석하는 것이다. 국제 알코올 통제 연구의 일환으로 2012년에 수집된 단면 데이터를 사용하였으며, 만19-64세 음주자 1,789명 중 855명을 대상으로 하였다. 다회차 음주자 비율은 남성( $\chi^2=37.607$ ,  $p<.001$ ), 학생( $\chi^2=52.466$ ,  $p<.001$ ), 미혼자( $\chi^2=34.205$ ,  $p<.001$ ), 흡연경험이 있거나 스트레스가 있는 군( $\chi^2=40.09$ ,  $p<.001$ ,  $\chi^2=21.66$ ,  $p<.001$ )에서 유의적으로 높았다. 특히, 미혼자, 흡연자, 스트레스군의 알코올 섭취량이 기혼자, 비흡연자, 비스트레스군보다 유의적으로 더 높았다. 다회차에 걸쳐 알코올 섭취량이 가장 높은 장소는 주류 판매 업종인 술집으로 나타났다 ( $F=67.8g$ ,  $p<.001$ ). 음주자의 음주차수가 증가할수록 총 알코올 섭취량이 증가하였으며( $F=209.993$ ,  $p<.001$ ) 알코올의존도 검사인 RAPS4와 DSM-IV에서 양성 반응을 나타낸 음주자의 수(%)가 각각 ( $F=129.836$ ,  $p<.001$ ;  $F=94.669$ ,  $p<.001$ ) 증가하였다. 음주자 중 알코올의존 교차비는 남성이 여성보다 2.3(95% CI: 1.745-3.057)배, 무직자는 직장인보다 3차에서 3.2(95% CI: 1.053-9.838)배, 흡연자는 비흡연자보다 3차에서 3.9(95% CI: 1.230-12.292)배, 그리고 스트레스군도 비스트레스군보다 2.1(95% CI: 1.561-2.768)배 높았다. 결론적으로 음주차수가 증가할수록 흡연여부나 스트레스와의 관련성과 알코올 의존도가 높아져 알코올에 더 취약할 수 있음을 시사한다.

■ **중심어** : | 음주 | 다회차 음주 | 음주장소 | 음주량 | 알코올 의존 |

## Abstract

The purpose of this study was to analyze the alcohol volume consumed and alcohol dependency according to multiple rounds of drinking. Sectional data collected in 2012 as part of an International Alcohol Control Study were used, and 855 of 1,789 drinker aged 19 to 64 were conducted. The proportion of multiple rounds drinking were significantly higher in males( $\chi^2=37.607$ ,  $p<.001$ ), students( $\chi^2=52.466$ ,  $p<.001$ ), single( $\chi^2=34.205$ ,  $p<.001$ ), smoking experience and stressed( $\chi^2=40.09$ ,  $p<.001$ ;  $\chi^2=21.66$ ,  $p<.001$ ) among drinkers. In particular, the alcohol volume consumed of unmarried people, smokers, and stress groups were significantly higher than married people, non-smokers and no-stress group. The highest alcohol intake in the first, 2nd and third rounds was found in bars in the liquor trade ( $F=67.8g$ ,  $p<.001$ ). The total alcohol intake increased as the number of rounds increased ( $F=209.993$ ,  $p=0.001$ ) and the number of drinkers who tested positive for alcohol dependency increased, using the tests RAPS4 and DSM-IV( $F=129.836$ ,  $p<.001$ ;  $F=94.669$ ,  $p<.001$ ). The OR of alcohol dependency in males was 2.3(95% CI: 1.745-3.057), unemployed was 3.2(95% CI: 1.053-9.838), smokers was 3.9(95% CI: 1.230-12.292), and stress group was 2.1(95% CI: 1.561-2.768) compared to females, employed, non-smokers, and no-stress group respectively. In conclusion, it suggests that those consuming multiple rounds drinking can become more vulnerable to alcohol harms due to its relation to smoking, stress and increased dependence on alcohol.

■ **keyword** : | Drinking | Multiple Rounds of Drinking | Drinking Venue | Drinking Volume | Dependency on Alcohol |

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

술의 기원은 인류의 역사와 비슷할 정도로 오래되었다고 알려져 있으며 대략 B.C. 4000-5000년경부터 적포도주와 백포도주를 구분하여 포도주가 제조되기 시작되었을 것으로 추측하고 있다[1]. 오랜 역사만큼이나 각 나라마다 가지고 있는 술의 제조법과 문화적인 차이에 의해서 소비되는 술의 종류나 소비문화가 다른 것을 볼 수 있으며 음주의 행위 또한 지역적으로 다른 고유한 삶이나 생활양식 등에 따라 차이가 있고 다양한 의미가 있는 것이다[2-4].

우리나라의 음주 문화는 남에게 술을 권하는 권주문화와 술잔을 차례로 돌리는 순배문화, 한꺼번에 많은 양을 마시는 폭주문화, 술에 취한 사람의 행동에 너그러운 관대문화[5] 및 연주문화라고 해서 1차에는 '반주'를 하고 2차에 가서 본격적인 '음주'를 한 뒤 3차에 가서 입가심을 하는 다회차 음주 등이 있는데 이는 잘못된 음주문화를 보여주는 대표적인 것들이라 할 수 있다[6]. 또한 우리나라 기업이나 단체는 대부분 한 달에 최소 1회 정도나 그에 상응하는 회식문화를 가지고 있어서 자연스럽게 함께 식사를 하며 연주문화를 쉽게 접하게 되는 것이다. 이러한 연주문화에 따라서 가장 쉽게 모임을 갖는 장소인 주점 등에서 음주량이 늘어나게 되고 이에 따라 알코올에 대한 의존도가 높아질 수 있는 것이다.

그렇지만 비언어적 커뮤니케이션의 중요한 매체가 될 수 있는 술과 그 의미 속에 내포되어 있는 소통과 관계형성, 인간적 사귀 등의 사회적 의미는 무시할 수 없는 각 나라만의 음주문화를 형성하는 것이다.

이러한 음주가 지니는 사회적 의미로서의 하나의 특징은 사회적 활동의 일환인 경우가 많으므로 이에 따르는 폐해는 개인에게 뿐만 아니라 사회적인 측면에서도 다양하게 나타난다[5].

우리나라의 경우는 아니지만 근래에는 우리가 술이라 부르고 마시는 에틸알코올(ethyl alcohol) 대신에 이와 냄새나 성질이 유사하지만 독성이 강한 메틸알코올(Methyl Alcohol)로 제조한 술을 마시기도하고 불법 제조된 독주를 마시고 사망하거나 심각한 문제에 직

면하게 되는 경우가 간혹 발생하고 있다. 한 예로 2018년 4월 인도네시아에서 불법 독주 음용 후 90명 이상이 사망한 사건을 들 수 있다[7]. 또한 우리나라에서도 과도한 음주행태에 따르는 음주 운전으로 인하여 본인의 삶뿐만 아니라 타인의 생명이나 주변인의 삶을 송두리째 망가뜨리는 일련의 사건들이 지속적으로 일어나고 있다. 과도한 음주로 인한 알코올 의존은 뇌, 신경 전달 물질 및 신체적, 정신적 건강에 부정적인 영향을 끼치고 사회적 비용을 증가시킬 뿐만 아니라 사회적 관계까지도 악화시키게 된다[8][9]. 이에 음주로 인한 이차폐해가 발생되어 음주관련 문제를 감소시키기 위하여 국가의 적극적인 개입이 필요하다는 목소리가 커지고 있다[10]. 이로 인한 음주운전에 대한 특정범죄가중처벌법(2회 이상 음주 운전자를 가중 처벌하는 개정 도로교통법에 따라 음주운전 위반행위 횟수를 산정할 때 과거법 개정 전 전과도 포함해 계산하더라도 형벌불소급 원칙에 어긋나지 않는다는 대법원 판결, 2020.10)이나 음주운전으로 인명피해를 낸 운전자에 대한 처벌 수위를 높이고 음주운전 기준을 강화하는 법안인 윤창호법(2018년, 11월), 음주운전처벌기준강화(2019. 06월) 등 법적인 처벌 기준을 엄격하게 조정하였으며 이러한 개정으로 음주운전의 감소 효과를 기대하고 있다. 우리나라의 음주운전교통사고로 인한 사망자가 2002년 907명에서 2018년 346명으로 감소하였지만(경찰청 보도) 여전히 많은 사람들이 음주운전교통사고로 사망하거나 신체적 또는 정신적인 고통을 겪는 경우가 많다.

알코올 소비는 소비되는 총 알코올의 양과 음주의 패턴에 의해서 결정되며 이는 음주자의 건강에 영향을 미치고 있으나 대부분의 역학연구는 음주량에는 초점을 맞추지만 음주의 패턴은 고려하지 않고 있다[11]. 다회차 음주에 대한 행위 등은 알코올 섭취 등을 촉진하고 습관적인 음주행동을 유발하여 더 위험한 결과를 초래할 수 있다[12]. 아직까지 우리나라는 음주 제한에 관한 역사적 배경이나 명확한 정책이 없으므로, 연구자들이 이에 대한 연구의 중요성을 인식하여 알코올 사용 제한이나 예방 정책 중 유해한 음주 패턴을 목표로 연구가 진행되어야 할 것이다[13]. 또한 우리나라의 다회차 음주에 따른 음주폐해를 감소시키기 위해서는 우리나라에 맞는 음주의 사회적 의미를 바람직한 방향으로

변화시키고 예방차원의 교육이나 정책의 확립 등의 다양한 전략이 필요하다.

이번 연구에서는 전국의 7개 대도시와 9개 도의 성인을 대상으로 음주에 대해 허용적인 문화 때문에 연주문화의 수용정도가 더 밀접한 관련이 나타나는 것으로 보아 성별이나 직업, 결혼상태 등 인구사회학적 요인 및 흡연과 스트레스의 여부가 다회차 음주 및 알코올 섭취량과 어떤 연관성을 가지고 있는지 살펴보고 알코올의 존검사(RAPS4) 및 정신질환통계 및 편람(DSM)을 사용하여 다회차 음주에 따른 알코올 의존의 연관성을 알아보고자 하였다.

이러한 작업은 다회차 음주의 위험성에 대한 접근을 통해 다회차 음주가 나타내는 관련 특성을 파악하여 효과적인 음주관련 보건정책 및 전략 수립을 위한 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2012년 6월부터 11월까지 만 19-64세의 성인남녀를 대상으로 실시하였다. 전국의 7개 대도시(서울, 부산, 인천, 대구, 광주, 대전, 울산)와 9개 도(경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주)의 주민을 대상으로 하였다. 응답률은 71.9%로 1789명이 설문에 응하였으며 음주차수별 섭취장소, 장소별 섭취빈도, 섭취량 문항이 불완전한 자료 934부를 제외한 855부를 최종 분석하였다.

훈련된 조사원에 의해 일대일 개별 면접조사를 원칙으로 하였으며, 이때 대상자에게 조사의 취지를 설명하고, 비밀 보장문제에 대하여 충분히 설명한 후 연구 참여에 구두의 동의를 구하였다.

### 2. 조사도구

조사도구는 IAC (The International Alcohol Control) Study[14]의 한국어판 설문지를 사용하였다. 또한 RAPS4 (Rapid Alcohol Problem Screen 4) 및 DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) 설문지를 사용하였다. RAPS4는

지난 12 개월 동안 알코올 의존에 관한 설문지로 후회(remorse), 기억 상실증(amanesia), 성과(performance), 음주 시작 행동(starter drinking behavior)의 4개 항목으로 구성되어 있다. 그리고 DSM은 미국정신의학회(American Psychiatric Association)에서 만든 책으로, 정신장애의 진단 및 통계 편람이다. 최근 6개월 동안 1회 이상의 음주경험이 있는 자를 음주자로 하였다. 직업은 대학생, 직장인, 무직, 가정주부로 구분하였다. 본 연구를 위해 설문지의 IRB 허가를 획득하였다(삼육대학교, SYUIRB 211-018).

### 3. 순수 알코올 섭취량 분석

각 차수별 음주자의 순수 알코올 섭취량은 소주, 맥주, 저알코올 맥주, 생맥주, 양주, 와인, 탁주, 청주, 과실주, 칵테일 등으로 나누어 조사하였고, 술의 용량은 각 술에 따라 주로 사용되는 용기별로 제시했는데 예를 들어 소주는 소주잔(45 ml)으로 한 잔, 두 잔, 세 잔, 종이컵(150 ml), 포켓 사이즈(팩소주) 200 ml, 반 병 180 ml, 한 병 360 ml 등으로 생맥주의 경우에는 일반 생맥주 컵 500 cc, 1000 cc 피쳐 (pitcher), 1500 cc 피쳐, 2000 cc 피쳐 등 6단계로 나누어 제시하고 표기하도록 하였다. 술의 용량에 그 해당 술의 알코올 농도를 곱하고 여기에 또한 알코올비중을 곱하여 평균 순수 알코올섭취량을 계산하였다. 다회차 음주에 따른 순수 알코올섭취량은 2차까지 가는 사람들의 경우에는 같은 방법으로 1차와 2차의 값을 합하여 계산했고, 3차까지 가는 사람들은 1차, 2차 그리고 3차의 섭취량을 모두 합하였다.

### 4. 자료분석

본 연구를 통해 수집된 자료는 SPSS Windows (version 21.0)를 이용하여 분석하였다. 조사 대상자의 음주차수별 인구사회학적 특성간의 차이를 알아보기 위해 Chi Square-test와 t검정을 실시하였다. 음주차수에 따른 장소별 음주량의 군간 비교는 Anova-test를 하였으며 사후검정은 Duncan으로 하였다. 유의성 검증은  $p < .05$  수준에서 실시하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 인구사회학적 특성과 건강행동에 따른 다회차 음주의 차이

인구사회학적 변수인 성별, 직업, 결혼상태, 수입에 따른 다회차 음주와의 연관성을 알아보기 위해 교차분석을 통한  $\chi^2$  검정 결과는 다음과 같다. 분석결과 남성 음주자의 음주 행동이 1차로 끝나는 경우 46.9%, 2차로 이어지는 경우 43.2%, 3차까지 연장되는 경우는 9.8%로 나타났으며 여성은 1차 67.6%, 2차 27.1%, 3차 5.2%의 분포로 나타났다( $\chi^2=37.607$ ,  $p<.001$ ). 직업별로는 가정주부(87.1%)의 음주 행동은 음주 차수가 1차로 가장 높았고 뒤를 이어 무직(75.0%), 직장인(53.1%), 대학생(48.8%)순서로 나타났다. 반면 음주행동이 2차로 이어지는 직업군은 대학생(40.8%)과 직장인(39.5%)이 무직(18.3%)과 가정주부(9.7%)보다 높았다. 음주행동 차수가 3차까지 연장되는 경우도 대학생(10.4%)이 가장 높았고 직장인(7.4%), 무직(6.7%), 가정주부(3.2%) 순으로 분포되었다( $\chi^2=52.466$ ,  $p<.001$ ). 결혼상태 구분을 통한 음주행동이 1차로 끝나는 경우는 기혼자(65.8%)가 가장 높았고 2차는 미혼자(43.1%)

과 이혼/별거(33.3%)가 기혼자(29.3%)보다 높았다. 3차는 미혼자(11.0%)가 가장 높은 것으로 나타났다( $\chi^2=34.205$ ,  $p<.001$ ). 또한, 흡연경험이 있는 음주자의 비율이 음주차수가 1차에 28.2%에서 2차(49.3%), 3차(51.7%)로 점점 증가하였다( $\chi^2=40.09$ ,  $p<.001$ ). 스트레스가 있는 군의 음주자 비율 또한 흡연경험과 마찬가지로 1차(39.4%), 2차(55.1%), 3차(59.3%)로 점차 증가하였다( $\chi^2 =21.66$ ,  $p<.001$ )[표 1].

#### 2. 다회차 음주에 따른 장소별 알코올 섭취량의 평균값 비교

다회차 음주에 따른 장소별 알코올 섭취량의 평균값 비교를 위해 일원배치 분산분석을 실시하여 F-검정한 결과는 다음과 같다. 음주차수를 연장하며 1차, 2차, 3차에 걸쳐 알코올섭취량이 가장 높은 장소는 주류 판매업종인 선술집/호프/주점/포장마차/단란주점으로 나타났다(19.96±42.36 g, 54.05±66.80 g, 98.61±108.01 g, F=67.8 g,  $p<(0.001)$ ). 다음으로 알코올 섭취량이 높은 곳은 식당/카페/커피숍(10.37±23.12 g, 28.93±56.65 g, 22.76±51.31 g, F=20.13,  $p<(0.001)$ )이고 각종 모임 단체: 산악회/취미클럽/로터리클럽(7.73±24.87 g,

Table 1. Socio-demographic variables and health behaviors in the past 6 month by drinking rounds N(%)

Variables	Categories	Rounds of Drinking			Total N=855	$\chi^2$	p-value
		1st Round (n=494)	2nd Round (n=298)	3rd Round (n=63)			
Adult Drinker		494(57.8)	298(34.9)	63(7.4)	855(100.0)		
Gender	Male	191(46.9)	176(43.2)	40(9.8)	407(100.0)	37.607	0.000
	Female	299(67.6)	120(27.1)	23(5.2)	442(100.0)		
Job Status	Student	98(48.8)	82(40.8)	21(10.4)	201(100.0)	52.466	0.000
	Employed	237(53.1)	176(39.5)	33(7.4)	446(100.0)		
	Unemployed	45(75)	11(18.3)	4(6.7)	60(100.0)		
	Home caregivers	81(87.1)	9(9.7)	3(3.2)	93(100.0)		
Marital Status	Married	317(65.8)	141(29.3)	24(5.0)	482(100.0)	34.205	0.000
	Divorced/Seperated	15(62.5)	8(33.3)	1(4.2)	24(100.0)		
	Single	150(45.9)	141(43.1)	36(11)	327(100.0)		
Ever smoked cigarettes?	Yes	135(28.2)	142(49.3)	31(51.7)	308(37.2)	40.09	0.000
Stress	Yes	180(39.4)	156(55.1)	35(59.3)	371(46.4)	21.66	0.000

14.32±28.06 g, 25.65±61.68 g, F=11.84, p<0.001) 등이 뒤를 이었다. 그밖에 공공장소: 해변/공원 (1.71±9.21 g, 2.46±9.34 g, 8.58±25.83 g, F=10.96, p<0.001), 스포츠행사: 경주/수상경기(0.66±3.83 g, 4.05±25.94 g, 4.34±16.28 g, F=9.57, p<0.001), 학교,(0.36±2.76 g, 2.16±13.43 g, 15.15±65.39 g, F=6.98, p<0.001), 편의점 앞 테이블(2.17±11.40 g, 7.71±34.43 g, 10.41±30.23 g, F=6.98, p<0.001), 나이트클럽/스탠드바(1.81±19.04 g, 5.59±31.08 g, 15.60±62.05 g, F=6.76, p<0.001)에서도 유의적인 차이가 나타났다. 또한 특별행사: 페스티벌/음악회/댄스파티(p<0.001), 스포츠클럽: 당구장/볼링장/골프장/포켓볼(p<0.05), 극장/영화관(p<0.05)에서도 음주섭취량이 회차가 연장될수록 유의미하게 증가하였다. 그러나 본인의 집, 다른 사람의 집, 직장, 국내외 여행 중,

대중교통이용 중에는 음주 차수 연장에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았다[표 2].

### 3. 다회차 음주에 따른 총 알코올 섭취량과 알코올 의존 비교

성인 음주자들의 음주량과 다회차 음주에 따른 알코올의존도 진단 검사인 RAPS4 (Rapid Alcohol Problems Screening 4[15] 반응검사와 DMS-IV[16]검사에 대한 평균 비교를 위해 일원배치분산분석을 실시하여 F검정한 결과는 다음과 같다. 성인음주자의 음주행동인 음주 회차를 1차, 2차, 3차로 구분하여 각각의 평균값을 분석하였다. 음주자의 음주 회차가 증가할수록 총 알코올 섭취량 평균값이 유의하게 증가하였다(45.7±53.67 g, 137.70±126.43 g, 375.59±344.21 g, F=209.993, p<0.001). 또한 RAPS4 알코올의존도 검

Table 2. Total alcohol volume consumed by Venue Mean(SD)

Categories	Rounds of Drinkng			Total N=855	x <sup>2</sup>	p-value
	1st Round (n=494)	2nd Round (n=298)	3rd Round (n=63)			
at home	41.63 (75.32)	39.91 (74.53)	57.01 (86.33)	42.16 (75.93)	1.33	0.270
at someone else's house	5.95 (24.05)	9.54 (36.94)	12.17 (27.83)	7.66 (29.45)	2.16	0.120
at pubs, hotels or taverns	19.96 (42.36)a	54.05 (66.80)b	98.61 (108.01)c	37.66 (63.16)	67.8	0.000
at nightclubs	1.81 (19.04)a	5.59 (31.08)a	15.60 (62.05)b	4.09 (28.72)	6.76	0.000
at sports club	1.84 (16.29)	2.35 (10.85)	9.68 (49.60)	2.56 (19.22)	4.44	0.010
at other clubs, groups or meetings such as RSA, Rotary, hobby groups or committee meetings	7.73 (24.87)	14.32 (28.06)	25.65 (61.68)	11.29 (30.38)	11.84	0.000
at restaurants, cafes or coffee shops	10.37 (23.12)	28.93 (56.65)	22.76 (51.31)	17.76 (41.15)	20.13	0.000
at theatres or movies	0.31 (2.53)	1.52 (11.60)	2.70 (10.34)	0.90 (7.64)	4.12	0.020
at work places	5.01 (34.32)	6.91 (35.73)	10.91 (52.02)	6.10 (36.34)	6.98	0.440
on plane trips within Korea	1.56 (14.65)	2.59 (23.96)	0.18 (0.47)	1.82 (18.01)	6.98	0.560
in private motor vehicles	1.60 (23.25)	0.68 (3.96)	6.20 (46.71)	1.61 (21.81)	0.83	0.200
at sports events, races or boating	0.66 (3.83)	2.46 (9.34)	4.34 (16.28)	1.55 (7.65)	0.57	0.000
at outdoor public places such as beaches or parks	1.71 (9.21)	4.42 (12.29)	8.58 (25.83)	3.14 (12.34)	1.62	0.000
at special events such as festivals, music events or dance parties	0.63 (3.09)	4.05 (25.94)	6.20 (26.91)	2.22 (17.12)	9.57	0.000
in front of a convenience store, at the tables in front of superstore	2.17 (11.40)	7.71 (34.43)	10.41 (30.23)	4.68 (23.68)	10.96	0.000
at school	0.36 (2.76)	2.16 (13.43)	15.15 (65.39)	2.07 (19.76)	5.5	0.000

Table 3. Total alcohol volume consumed and % of alcohol dependence RAPS4, DSM IV by drinking rounds

Variables		Rounds of Drinking			Total N=855	F-value	p-value
		1st Round (n=494)	2nd Round (n=298)	3rd Round (n=63)			
Total alcohol volume, Mean(SD)		45.7±53.67	137.70±126.43	375.59±344.21	102.07±153.70	209.993	0.000
RAPS4	positive	121(24.8%)	186(62.8%)	43(68.3%)	350(41.4%)	129.836	0.000
DSM IV	positive	83(17.5%)	135(46.2%)	37(58.7%)	255(30.8%)	94.669	0.000

사에서 양성 반응을 나타낸 음주자의 수(%)도 유의하게 증가하였다(121명, 24.8%; 186명, 62.8%; 43명, 68.3%,  $F=129.836$ ,  $p<0.001$ ). DSM-IV 알코올의존 검사에서 양성반응을 나타낸 음주자의 수(%)도 1차(83명, 17.5%)에서 2차(135명, 46.2%), 3차(37명, 58.7%)로 비율이 증가하였다( $F=94.669$ ,  $p<0.001$ )[표 3].

#### 4. 다회차 음주에 따른 사회인구학적 변수 및 건강 행동과 총 알코올 섭취량 비교

성인 음주자들의 음주량과 다회차 음주에 따른 사회인구학적 변수와 건강행동에 대한 평균 비교를 위해 일원배치분산분석을 실시하여 F검정한 결과는 다음과 같

다. 성인음주자의 성별, 직업, 결혼여부와 흡연여부 및 스트레스상황 등을 음주행동인 음주 회차를 1차, 2차, 3차로 구분하여 각각의 총 알코올섭취량을 분석하였다. 성별에 있어서 남성이나 여성 음주자 모두음주 회차가 증가할수록 총 알코올 섭취량이 증가하였다(남성: 57.55 g, 153.61 g, 414.57 g,  $F=41.76$ , 여성: 38.07 g, 113.88 g, 307.81 g,  $F=41.76$ ,  $p<0.001$ ). 직업의 유무에 따라서는 전체 값과 각 차수별 분석에서 모두 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 미혼자가 기혼자에 비해 알코올 섭취량이 전체 평균값에서 유의하게 높은 결과를 나타내었고(미혼: 124.43 g, 기혼: 85.83 g,  $F=16.621$ ,  $p<0.001$ ), 흡연자가 비흡연자에 비해, 스트

Table 4. Total alcohol volume consumed by drinking rounds per socio-demographic variables and health behaviors in the past 6 months Mean(SD)

Variables	Categories	Rounds of Drinking			Total N=855
		1st Round (n=494)	2nd Round (n=298)	3rd Round (n=63)	
Adult Drinker					
Gender	Male	57.55(71.14)	153.61(138.08)	414.57(372.44)	134.18(185.96)
	Female	38.07(36.58)	113.88(104.27)	307.81(283.60)	72.69(109.58)
	F-value	16.685	5.873	0.439	41.76
	p-value	<b>0.000</b>	<b>0.016</b>	<b>0.510</b>	<b>0.000</b>
Job Status	Employed	46.43(53.74)	146.22(139.91)	376.97(366.13)	110.27(163.79)
	Unemployed	42.08(46.12)	124.96(101.89)	363.68(327.26)	91.35(142.08)
	F-value	0.17	3.23	0.01	2.04
	p-value	0.682	0.074	0.944	0.154
Marital Status	Married	43.85(55.62)	134.27(121.13)	362.59(372.08)	85.83(135.39)
	Unmarried	48.13(50.03)	142.71(133.29)	393.16(336.89)	124.43(175.86)
	F-value	0.733	0.262	0.060	16.621
	p-value	0.392	0.609	0.807	0.000
Ever smoked cigarettes	Yes	59.33(69.24)	151.67(135.05)	454.83(395.57)	141.71(196.70)
	No	40.74(46.32)	128.63(119.27)	291.79(274.37)	86.84(125.58)
	F-value	9.127	0.935	1.705	34.678
	p-value	0.003	0.334	0.197	0.000
Stress	Yes	48.85(64.60)	146.40(135.50)	395.30(390.15)	122.55(183.35)
	No	43.90(46.19)	126.46(106.81)	372.70(297.54)	72.69(109.58)
	F-value	1.823	4.140	1.498	16.867
	p-value	0.178	0.043	0.226	0.000

레스군이 비스트레스군에 비해 알코올 섭취량이 높았다(흡연자: 124.43 g, 비흡연자: 86.84 g, F=34.678, p<0.001, 스트레스군: 122.55 g, 비스트레스군: 72.69 g, F=16.867, p<0.001)[표 4].

### 5. 사회인구학적 변수에 의한 RASP4의 Odds ratio

알코올의존도를 성별로 구분하여 분석하였을 때 남성이 여성보다 전체 음주자에서 2.3배(OR, 2.309; 95% CI, 1.745 - 3.057), 1차 (OR, 2.191; 95% CI, 1.442 - 3.327)에서만 2.2배 유의적으로 높았다. 직업의 유무에 따라서도 알코올의존도에 유의적인 차이가 나타나서 전체 음주자에서 무직자가 직장인보다 1.4배 (OR, 1.396; CI, 1.049 - 1.859), 3차까지 가는 경우는 3.2배 (OR, 3.219; CI, 1.053 - 9.838)높았다. 결혼 여부에 따라서도 유의적인 차이가 나타나서 전체 음주자에서 미혼자가 기혼자보다 알코올의존도가 1.4배 높았다(OR, 1.368; 95% CI, 1.034 - 1.808). 과거 흡연 여부에 따른 분석에서는 전체 음주자에서 흡연자가 비흡연자보다 알코올의존도가 3.2배(OR, 3.176; 95% CI, 2.368 - 4.261) 높았고, 1차에서 3.7배(OR, 3.657; 95% CI, 2.380 - 5.743)와 3차에서 3.9배(OR, 3.889; 95% CI, 1.230 - 12.252)로 흡연자의 알코올 의존이 비흡연자보다 유의하게 높았다. 전체 음주자에서 스트레스군의 알코올 의존이 비스트레스군에 비해 2.1배(OR, 2.079; 95% CI, 1.561 - 2.768)높았다. 1차와 2차까지 가는 음주자 중 스트레스군의 알코올 의존이 각각 1.8배(OR, 1.753; 95% CI, 1.171 - 2.747)(OR, 1.758; 95% CI, 1.079 - 2.866)로 비스트레스군보다 유의적으로 높았다[표 5].

## IV. 논의

본 연구는 성인 음주자들의 다회차 음주에 따른 장소별 음주 섭취량과 이와 관련된 알코올 의존에 대한 영향을 조사하고자 하였다.

음주량과 관련되어 심근경색 위험의 감소나, 스트레스 완화를 유도하고, 영양에 도움을 줄 수 있는 적당한

Table 5. Odds ratio of RASP4 by socio-demographic variables

Variables		Odds Ratio [OR]	95% [CI]	p-value	
Gender	Total	Female	1		
		Male	2.309	(1.745, 3.057)	0.000
	1 <sup>st</sup> Round	Female	1		
		Male	2.191	(1.442, 3.327)	0.000
	2 <sup>nd</sup> Round	Female	1		
		Male	1.529	(0.947, 2.470)	0.082
3 <sup>rd</sup> Round	Female	1			
	Male	1.244	(0.417, 3.711)	0.695	
Job Status	Total	Employed	1		
		Unemployed	1.396	(1.049, 1.859)	0.022
	1 <sup>st</sup> Round	Employed	1		
		Unemployed	1.126	(0.735, 1.722)	0.586
	2 <sup>nd</sup> Round	Employed	1		
		Unemployed	1.137	(0.689, 1.875)	0.616
3 <sup>rd</sup> Round	Employed	1			
	Unemployed	3.219	(1.053, 9.838)	0.040	
Marital Status	Total	Married	1		
		Unmarried	1.368	(1.034, 1.808)	0.028
	1 <sup>st</sup> Round	Married	1		
		Unmarried	1.444	(0.942, 2.213)	0.092
	2 <sup>nd</sup> Round	Married	1		
		Unmarried	0.702	(0.434, 1.137)	0.150
3 <sup>rd</sup> Round	Married	1			
	Unmarried	0.605	(0.193, 1.893)	0.388	
Ever smoked cigarettes	Total	No	1		
		Yes	3.176	(2.368, 4.261)	0.000
	1 <sup>st</sup> Round	No	1		
		Yes	3.697	(2.380, 5.743)	0.000
	2 <sup>nd</sup> Round	No	1		
		Yes	1.504	(0.927, 2.439)	0.098
3 <sup>rd</sup> Round	No	1			
	Yes	3.889	(1.230, 12.292)	0.021	
Stress	Total	No	1		
		Yes	2.079	(1.561, 2.768)	0.000
	1 <sup>st</sup> Round	No	1		
		Yes	1.793	(1.171, 2.747)	0.007
	2 <sup>nd</sup> Round	No	1		
		Yes	1.758	(1.079, 2.866)	0.024
3 <sup>rd</sup> Round	No	1			
	Yes	1.500	(0.497, 4.528)	0.472	

음주에 대한 보고[17]도 있지만, 음주의 폐해는 다방면에서 나타나고 있다. 과도한 음주는 간경변, 간암 발생의 주요 요인이며 암 중에서도 구강암, 후두암, 식도암의 발생률을 높이고, 고혈압, 관상동맥질환, 위장이나 췌장 질환, 임신 중의 문제를 비롯하여 신경계 질환이나 정신장애를 일으키는 주요한 요인이다[1][18-21]. 또한 음주운전, 교통사고, 자살 및 타살의 주요 원인이 될 뿐만 아니라 산업재해, 가정폭력, 아동학대 및 자기 효능감결여의 원인이 되고 있다[22-25].

본 연구의 대상자들의 평균 알코올 섭취가 1차인 경우  $45.7 \pm 53.67$  g, 2차  $137.70 \pm 126.43$  g, 3차  $357.59 \pm 344.21$  g으로 차수의 증가에 따라 알코올 섭취량이 증가하였다. 1차의 평균값 대비 2차에서는 알코올 섭취가 3배를 초과하였고, 1차 대비 3차는 무려 7.9배가량 알코올 섭취량이 증가하였다. 성인 음주자를 대상으로 한 본 연구의 알코올 섭취량은 고등학생을 포함한 선행논문의 대면 면접조사 결과치와 매우 유사한 결과로 나타났다[26]. 미국의 국립 알코올남용 및 알코올중독 관리기관인 NIAAA(National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism)에서는 14 g의 알코올을 '표준 1잔'으로 정의하고 있다[27]. 최근 한 선행연구에서는 NIAA의 가이드라인을 기초하여 한국인 안면홍조 기반의 적정 음주량을 제시하였다. 제시된 한국인 적정음주량은 알코올 14 g을 1잔으로 환산했을 때 한국인 성인 65세 미만 기준 1주(7일) 최대 음주섭취량을 남성 8잔과 여성 3잔으로 제시하였고, 1회 적정 음주량은 남성 3잔 여성 2잔 정도의 가이드라인을 제시하고 있다. 안면홍조의 경우 제시된 음주량의 절반을 권장하였다[28]. 본 연구대상자들의 알코올 섭취량을 선행연구에서 제시된 적정음주량과 비교했을 때 음주 1차의 알코올 섭취량은 남성의 기준량을 약간 초과하는 수준이고 여성의 경우 1잔 이상을 초과하였다. 그러나 음주 2차부터는 제시된 적정량보다 남자는 3배를 초과하였고 여자는 4.8배를 초과하였다. 3차에서는 남자는 8.5배, 여자 12.6배의 알코올 섭취량을 초과하였다. 이와 같이 음주 회차의 증가는 심각한 폭음으로 이어지는 결과를 나타냈다. 따라서 절제된 음주 행동으로 1차에서 멈출 경우 비록 적정음주 수준을 소량 초과하나 대체로 적정음주 가이드라인에 근접하였다. 그러나 문제의 음주행동이 2차 이상으로 이어지는 경우 절주 개념이 전혀 반영되지 않는 결과를 초래하였다. 더욱이 음주자의 대부분이 대체적으로 알코올 의존성 검사에 심각한 양성반응을 보인 것으로 나타났다. 알코올 의존도 검사 분석결과 1차의 경우 RAPS4 24.8%, DMS-IV 17.5%의 양성반응을 나타냈고, 2차에는 RAPS4 62.8%, DMS-IV 46.2%, 3차의 경우 RAPS4 68.3%, DMS-IV 58.7%로 매우 높은 알코올의존도 성향을 보였다. 이와 같이 우리나라의 음주 행태는 술자리를 움

겨가며 폭음하는 경향성과 이러한 다회차 음주 행동은 알코올의존성의 직접적인 원인에 대한 개연성을 충분히 제시하고 있다. 여성보다는 남성이, 직장인보다는 무직자가, 회차에 따른 알코올의존이 더 강하게 나타났으며 기혼자보다는 미혼자가 약간 높은 경향을 나타내었으며 흡연여부와 스트레스 여부도 알코올의존과는 밀접한 연관성을 나타낸 것으로 나타나 직장생활을 하지 않는 미혼 남성들이 알코올에 가장 취약하다는 결론을 내릴 수 있다. 물론 대학생을 비롯하여 직장인이나 가정주부, 기혼자 등도 다회차 음주행동에 의한 알코올의존을 배제할 수는 없다고 본다.

특히 본 연구에서 나타난 음주 장소는 본인의 집을 포함하여 다른 사람의 집, 선술집, 나이트클럽, 스포츠클럽, 각종 모임, 식당, 카페, 극장, 직장, 대중교통 안, 스포츠행사, 해변/공원, 음악회, 편의점 앞, 학교 등 사회활동이 이루어지는 대부분의 장소에서 자유롭게 음주 행동이 이루어지는 것으로 조사되었다. 알코올 섭취량이 가장 높은 장소는 주류 판매 업종인 선술집/호프/주점/포장마차/단란주점으로 나타났고, 식사를 하며 알코올 섭취를 할 수 있는 식당/카페/커피숍 또한 알코올 섭취량이 다음 순으로 높게 조사되었다. 언급된 장소들은 주류 판매에 대한 면허를 가진 장소이므로 어느 정도 설명력이 있다. 그러나 대중의 왕래가 많은 해변이나 공원 또는 스포츠행사, 심지어 학교에서도 알코올 섭취가 1차, 2차, 3차의 다회차 음주로 이용되는 장소인 것으로 조사되었다. 장소를 불문하고 음주 환경이 조성된 사회적 단면이라 할 수 있다.

한편 해외사례의 경우 국가알코올 폐해예방 및 감소를 위해 공공장소에서의 음주행위가 규제되고 있다. 의료시설, 학교, 경기장, 공공장소에서 완전금지 또는 부분금지 사례들이 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 미국, 영국, 러시아, 일본, 싱가포르 등을 비롯해 세계 170개 국가에서 시행되고 있으며 학교, 정부기관, 의료기관은 절대 금주지역으로 지정운영하고 있다. 아시아 지역에서도 33개의 나라들이 대중교통 이용 장소, 공원, 거리, 레저 시설, 스포츠행사, 레저행사장 등을 금주 구역으로 지정하여 운영하고 있다[29][30].

세계 여러 나라에서 특히 의료시설, 학교, 공공장소를 음주금지구역으로 설정하고 있는 실정을 감안하여 국



내 주류접근성 개선 차원의 한 정책 연구에서 공공장소 음주제한 찬성률을 조사하였다. 조사결과 의료시설 96.3%, 초·중·고등학교 94.3%, 청소년시설 96.2%, 도서관 95.8%, 등으로 공공장소에 대한 음주제한 필요성을 대부분 지지하는 것으로 나타났다[31]. 국내에서도 2018년 국립공원 내 음주금지 법안이 개정(자연공원법 제 27조 및 시행령 25조)되어 점차적으로 공공장소에서의 음주규제라는 국민적 공감대가 형성되어 가고 있는 상황이다. 그러나 실제로 시행되고 있는 음주규제에 관한 법은 큰 테두리에서 청소년보호를 위한 법률(청소년보호법 제 28조에 따라 주류 판매 연령을 19세 이상으로 제한시키는 법과 국민건강증진법 제 8조 제4항에서 절주운동을 목적으로 청소년 유해표시 및 경고 문구, 주요광고 기준을 정해 제한시키는 것)과 술에 취한 상태에서 운전이나 조절할 수 없도록 혈중알코올농도에 제한을 두는 규정(도로교통법 제 44조 제4항, 수상레저안전법 제2조 제 1호, 철도안전법 41조, 항공안전법 제57조, 낚시어선업법시행령 제 5조)이 음주규제법의 전부라 할 수 있다[32][33]. 이러한 형편은 해외 여러 나라에서 현재 시행되고 있는 음주예방을 위한 적극적인 주류규제 정책에는 상당 수준 미치지 못한다. 또한 법률 적용 범위가 음주가 이루어지는 광범위한 장소적 측면에 비해 청소년과 운전자에 대한 행위자에 국한되어있음을 알 수 있다.

우리나라에서는 음주를 사회생활의 연결 매체로 인식하고 문화적 특수성이라는 명목으로 술 취한 상태의 과실치사 혐의에 대해 오히려 면책해택을 주는 경우가 종종발생하고 있다. 또한 과태료 징수의 경우에도 판단 기준이 명확하지 않기 때문에 적용사례가 없다고 한다[34]. 이러한 국내의 사정과 다르게 싱가포르의 공공장소에서는 술에 취한 사람이 발견될 경우 주류는 압수당하고 싱가포르 달러 1,000\$(약 812,060원)의 벌금이 부과되거나 1달 동안 감금된다. 또한 반복행위로 적발될 경우 2,000\$의 벌금형이 내려진다[9].

또한 우리나라는 음주 행위를 금지하는 시간제한이 없는 반면 싱가폴은 공원, 해변, 연안 항구 등의 사람들의 왕래가 자유로운 공공장소에서 밤 10시 30분부터 아침 7시까지 음주섭취가 금지되어있다. 또한 주류 섭취로 인해 공공질서의 혼란을 야기 시킬 수 있는 장소

에 대해서는 주류통제구역으로 영구적 또는 일시적으로 지정할 수 있는 법안이 있다[35]. 정책적 개입에 의한 음주 판매 시간 제한 또는 주류섭취 장소에 대한 부분적인 통제 정책의 적용은 국내 알코올섭취량 증가의 원인 중의 하나로 꼽히고 있는 다회차 음주 행동을 대폭 감소시킬 수 있는 대안이 될 수 있을 것으로 사료된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 전국의 7개 대도시와 9개 도에 거주하는 우리나라 성인 음주자를 대상으로 다회차 음주를 조사하여 음주 차수의 증가에 따른 알코올섭취량과 알코올 의존성을 조사하고 다회차 음주가 이루어지는 장소를 파악하였다.

연구결과 다회차 음주자 비율이 높은 미혼자, 흡연자, 스트레스군의 알코올 섭취량이 기혼자, 비흡연자, 비스트레스군보다 유의적으로 더 높았다. 다회차에 걸쳐 알코올 섭취량이 가장 높은 장소는 주류 판매 업종인 술집으로 나타났다( $F=67.8g$ ,  $p<0.001$ ). 음주자 중 알코올 의존 교차비는 남성이 여성보다 2.3(95% CI: 1.745-3.057)배, 무직자는 직장인보다 3차에서 3.2(95% CI: 1.053-9.838)배, 흡연자는 비흡연자보다 3차에서 3.9(95% CI: 1.230-12.292)배, 그리고 스트레스군도 비스트레스군보다 2.1(95% CI: 1.561-2.768)배 높았다. 음주자가 음주 1차에 섭취하는 알코올섭취량 45.7 g으로 적정수준을 약간 상회하는 정도였으나 1차 평균값 대비 2차에서는 알코올 섭취량이 137.7 g으로 3배를 초과하였고, 1차 대비 3차는 375.6 g으로 무려 7.9배가량 알코올 섭취량이 증가하는 것으로 확인되었다. 또한 음주자 대부분의 경우 알코올 의존성을 나타냈으며 음주 회차가 1차, 2차, 3차로 누적되는 경우 RAPS 4 (24.8%, 62.8%, 68.3%), DSM-IV(17.5%, 46.2%, 58.7%)의 알코올 의존 비율이 증가하였다.

음주 장소를 변경하며 1차의 반주로 시작된 음주행동은 2차부터 본격적인 식후 음주섭취로 이어져 늦은 밤 또는 새벽녘까지 3차까지 완주하는 일련의 과정으로 진행된다. 장소를 옮겨가며 지속하는 음주행동은 분명

심각한 음주폐해를 야기시킨다. 본 연구 결과를 통하여 다회차 음주로 인한 개인적이며 사회적 또한 국가적인 손실은 되돌릴 수 없다고 하는 것을 강조하고 싶다. 음주자들의 하루밤 '음주여행'에 주류를 마시는 장소와 시간적 제한이 개입된다면 일련의 다회차 음주 과정은 단축될 것이다. 유럽의 음주문화처럼 다회차의 개념을 정책적으로 축소시킬 수 있으며 회식문화의 제한, 실외 공공장소에서 음주를 제한하거나 늦은 시간 음주장소의 제한 등이 포함될 수 있을 것이다. 특히 국립공원 내 음주금지에 대한 법률적 규제를 필두로 어느 정도 국민적 공감대가 형성되어 있는 만큼 대중이 자유롭게 오가는 공공장소에서부터 음주 행위를 금지하는 정책적 개입을 제안하는 바이다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 이동현, *음주문화에 대한 인식이 음주행태에 미치는 영향*, 연세대학교 대학원석사학위논문, 2002.
- [2] 김진영, "다문화가정 청소년의 음주 행동에 영향을 미치는 요인-외국인 부모의 출신 지역별 차이를 중심으로-", *다문화콘텐츠연구*, 제34권, pp.33-61, 2020.
- [3] 임영화, "중국의 음주문화와 알코올중독에 관한 연구," *한국중독범죄학회보*, 제10권, 제1호, pp.69-86, 2020.
- [4] S. Casswell, P. Meier, A. M. MacKintosh, A. Brown, G. Hastings, T. Thamarangsi, and R. Q. You, "The international alcohol control (IAC) study—evaluating the impact of alcohol policies," *Alcoholism: clinical and experimental research*, Vol.36, No.8, pp.1462-1467, 2012.
- [5] 천성수, "한국인에서 음주의 사회적 의미," *The Journal of Korean Diabetes*, 제13권, 제2호, pp.57-60, 2012.
- [6] 김기웅, "음주문화," *한국지반공학학회지*, 제16권, 제6호, pp.72-74, 2000.
- [7] 문세영, *한국인터넷 기자협회*, 2018.
- [8] S. Leclercq, P. de Timary, N. M. Delzenne, and P. Stärkel, "The link between inflammation, bugs, the intestine and the brain in alcohol dependence," *Translational psychiatry*, Vol.7, No.2, pp.e1048-e1048, 2017.
- [9] 손애리, 신정훈, 김용범, "공공장소에서의 음주규제 정책 : 호주, 캐나다, 미국, 싱가포르, 우리나라를 중심으로," *보건교육건강증진학회지*, 제35권, 제4호, pp.65-73, 2018.
- [10] 진경, 손애리, 김성민, 김용범, 홍영선, "사회규범인식과 음주태도에 대한 성별 차이," *보건교육건강증진학회지*, 제35권, 제1호, pp.13-24, 2018.
- [11] J. W. Hong, J. H. Noh, and D. J. Kim, "The prevalence of and factors associated with high-risk alcohol consumption in Korean adults: the 2009-2011 Korea National Health and Nutrition Examination Survey," *PloS one*, Vol.12, No.4, 2017.
- [12] M. Sebold, S. Nebe, M. Garbusow, M. Guggenmos, D. J. Schad, A. Beck, and U. S. Zimmermann, "When habits are dangerous: alcohol expectancies and habitual decision making predict relapse in alcohol dependence," *Biological psychiatry*, Vol.82, No.11, pp.847-856, 2017.
- [13] N. F. Amista, S. Chun, and M. Yun, "Relationship between Alcohol Purchasing Time and Alcohol Use Disorder in South Korea," *Osong public health and research perspectives*, Vol.8, No.6, p.405, 2017.
- [14] T. Huckle, S. Casswell, A. M. Mackintosh, S. Chaiyasong, P. V. Cuong, N. Morojele, C. D. H. Parry, P. Meier, J. N. Holmes, S. Callinan, M. Piazza, E. Kazantseva, T. Bayandorj, G. G. Phillip, S. Haliday, S. Chun, M. Welch, T.G. Guy, and K. Parker, "The International Alcohol Control Study: Methodology and implementation," *Drug and Alcohol Review*, Vol.37, pp.S10-S17, 2018.
- [15] C. J. Cherpitel, "A brief screening instrument for problem drinking in the emergency room: the RAPS4. Rapid Alcohol Problems Screen," *Journal of Studies on Alcohol*, Vol.61, No.3, pp.447-449, 2000.
- [16] American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

- (DSM IV-TR). 4th ed. Arlington: American Psychiatric Association; 2000.
- [17] T. B. Tuner, V. L. Bennett, and H. Hernandez, "The Beneficial Side of Moderate Drinking," Johns Hopkins Med J, Vol.148, pp.53-63, 1981.
- [18] M. J. Eckart et al. "Health hazards associated with alcohol consumption," JAMA, Vol.246, pp.646-66, 1981.
- [19] 민선홍, 권기영, 조홍준, 이정아, 김영주, "고위험 음주와 고혈압과의 연관성: 제 5기(2010-2012) 국민건강영양조사를 이용하여," Korean J Fam Pract. 제5권, 제3호(suppl. 2), pp.781-788, 2015.
- [20] 서영숙, 도은수, "간경변증 환자 음주행위 관련변인-음주행위와 질병관련 변인의 융복합 측면, 디지털융복합연구," Journal of digital convergence, 제13권 제7호, pp.249-258, 2015.
- [21] 강경화, "성인대상 알코올중독 예방 조기개입의 단기 효과," 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제11호, pp.550-561, 2018.
- [22] L. J. West, "Alcoholism and related problems: An overview, In Alcoholism and related problems: Issues for the American Public," Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp.1-26, 1984.
- [23] C. A. Presley, P. W. Meilman, R. Lyster, and J. R. Cashin, "Alcohol and Drugs on American College Campus: Use, Consequences and Perceptions of the Campus Environment," Carbondale, IL: Core Institute, Southern Illinois University, Vol.4, 1996.
- [24] T. Toomy and A. C. Wagenaar, "Environmental policies to reduce college drinking: Options and research findings," Journal of Studies on Alcohol, supplement Vol.14, pp.193-205, 2002.
- [25] 박경, 최순희, "자기효능증진 절주프로그램이 음주 여대생의 음주관련 지식, 음주거절자기효능, 음주결과 기대 및 문제음주행위에 미치는 효과," 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 제9호, pp.364-373, 2015.
- [26] 김정희, 음주차수에 따른 알코올 섭취량과 의존도의 상관관계, 삼육대학교 대학원, 석사학위논문, 2013.
- [27] <https://www.rethinkingdrinking.niaaa.nih.gov/>
- [28] S. Lee, J. S. Kim, J. G. Jung, M. K. Oh, T. H. Chung, and J. Kim, "Korean Alcohol Guidelines for Moderate Drinking Based on Facial Flushing," Korean J. of Family Medicine, Vol.40, No.4, pp.204-211, 2019.
- [29] A. Sohn, J. H. Shin, and Y. Kim, "Public drinking restriction in the alcohol accessibility policies : Australia, Canada, USA, Singapore & South Korea," Korean J Health Educ Promot, Vol.35, No.4, pp.65-73, 2018.
- [30] <https://www.who.int/substanceabuse/publications/globalalcoholreport/msbgsr20140120201208.pdf>
- [31] 한국건강증진개발원, 음주폐해, Retrieved from [khealth.or.kr/file/Download](http://khealth.or.kr/file/Download)
- [32] 정애숙, "우리나라 주류 및 음주 정책의 변천과 과제," 보건복지포럼, 제221호, pp.57-66, 2015.
- [33] <https://www.law.go.kr/20201201>.
- [34] 정대용, 자동차보험에 있어서 무면허 및 음주운전면책약관, 경북대학교 대학원, 석사학위논문, 2008.

## 저 자 소 개

### 이금선(Geum-Seon Lee)

### 정희원



- 1998년 2월 : 삼육대학교 영양학과 (이학사)
- 2004년 8월 : 삼육대학교 보건대학원 보건교육전공(보건학석사)
- 2010년 2월 : 삼육대학교 약학과 약리학(약학박사)
- 2016년 3월 ~ 현재 : 삼육대학교

상담심리학과 교수

<관심분야> : 건강원리, 생리심리학, 신경과학

윤 미 은(Mi-Eun Yun)

정회원



- 1989년 2월 : 삼육대학교 영양학과 (이학사)
- 1991년 8월 : 이화여자대학교 식품 영양학과(이학석사)
- 2003년 8월 : 숙명여자대학교 식품 영양학과 (이학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 삼육대학교

식품영양학과 교수

〈관심분야〉 : 임상영양학, 생애주기영양학, 건강증진