

스트레스와 혼술과의 관련성 - 부산시의 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역을 중심으로 -

이효영¹, 임혁², 김혜숙^{3*}, 김민정⁴

¹동서대학교 보건행정학과, ²동서대학교 사회복지학과, ³대구보건대학교 보건행정과, ⁴경주대학교 간호학과

Characteristics of people who drink alone -Focusing on the differences between old-city regions and other regions in Busan-

Hyo-Young Lee¹, Hyuk Im², Hye-Sook Kim^{3*}, Min-Jung Kim⁴

¹Department of Health Administration, Dongseo University, ²Division of Social Welfare, Dongseo University, ³Department of Health Administration, Daegu Health University, ⁴Department of Nursing, Kyeongju University

<Abstract>

Objectives: The purpose of this study was to identify differences in characteristics of the people who frequently drink alone between those in old-city regions and those in other regions in Busan, focusing on socio-demographic factors and the level of drinking according to the types of stress. **Methods:** The analysis confirmed the differences based on Busan Social Statistics Data in 2012, 2014, and 2016. Frequencies by each variable were presented, and χ^2 and logistic regression analysis were also used in the analysis. **Results:** The residents of Busan showed higher odds ratios of "frequent drinking alone" when they felt considerably higher-than-normal levels of stress. In addition, in the residents of old-city regions, the odds ratios of those who frequently drank alone were not different between people who could easily relieve stress, who experienced economic stress, or who had relationship stress and people who did not. However, higher odds ratios of frequently drinking alone were reported when such participants felt some stress related to work, family, relationships, and so on. **Conclusions:** Interventions for the appropriate relief of stress caused by different reasons, as well as other stress-relieving methods, should be implemented for the people's benefits.

Key Words : Stress, Drinking Alone, Regional Differences, Related Factors

* 이 논문은 2018년 질병관리본부 연구비에 의해서 수행됨.

‡ Corresponding author : Hye-Sook Kim(rain25@daum.net) Department of Public Health administration, Daegu Health College.

• Received : Jul 1, 2019

• Revised : Sep 16, 2019

• Accepted : Sep 24, 2019

I. 서론

음주는 전 세계 질병분담 원인 중 7위에 해당하며 2016년을 기준으로 우리나라에서는 하루에 평균 13명이 알코올과 관련하여 사망하는 것으로 보고되었다[1]. 과도한 음주는 음주관련 암 발생을 증가시키고 신체적, 정신적 건강에도 부정적인 영향을 미치며, 음주자의 사회적 관계를 악화시키는 요인으로 지목되고 있다. 뿐만 아니라 과도한 음주가 야기하는 사회경제적 비용과 피해가 매우 크다고 잘 알려져 있다[2]. 이처럼, 음주로 인한 문제는 음주자 자신의 신체적 피해뿐만 아니라 다른 사람들의 생명과 안전 사회질서에도 부정적인 영향과 사회적 폐해를 초래할 수 있다[3].

그러나 그동안 고위험음주와 관련한 연구들은 주로 개인선택이론에 근거한 행위중독의 측면을 주로 보고해 왔던 것으로 보이는 반면, 고위험 음주의 지역 격차의 원인규명에 대한 연구는 미흡했던 것으로 보인다. 부산시의 경우, 최근 5년간(2011년-2016년) 음주를 1위를 보이고 있다. 부산시 16개 구·군 중 동구 중구 서구 영도구의 구도심(이하 구도심)은 지속적으로 고위험 음주율이 높아지고 있는 것으로 보고되고 있다[4]. 또한 부산시 인구감소, 재정문제, 지역 노후화 등으로 구도심 4개구는 통합을 앞두고 있는 지역적 특성을 가지고 있다. 구도심 4개구의 통합된 인구는 현재 40여만 명 정도로 추정하고 있다. 서구, 중구, 동구지역은 지역밀착형 공공보건사업 수행을 위한 소지역 건강지표에서도 건강의 사회적 결정요인과 관련된 박탈지수가 높은 것으로 나타나 특히 구도심 지역의 건강문제관리의 중요성이 상대적으로 크다고 할 수 있다[1][4].

고위험 음주와 관련한 요인으로는 술에 대한 접근성이 용이한 지역적 환경을 지적하지 않을 수 없다. 한편, 개인적 요인으로는 개인이 지각하는 스트레스와 고위험 음주에 가장 큰 영향을 미치는

것으로 보고되고 있다[5]. 한국건강증진개발원(2018)의 조사결과에 따르면, 절주와 금주가 어려운 이유가 '스트레스 때문' 이라고 응답한 경우가 30.4%로 나타나고 있다[1]. 절주 금주가 어려운 이유는 사회생활 하는데 필요해서가 40.5%, 기존에 마시던 습관 때문이라고 응답한 경우가 27.3%, 등이 대표적 이유로 지목된 바 있다. [1]. 직장인들의 고위험음주에 관한 연구를 실시한 Gruenwald et al.[6] 연구에서도 직무스트레스가 높을수록 직장인들의 음주 빈도가 높아진다고 하였으며, Suh & Yang[7]은 스트레스에 대처하기 위해 사교상의 음주보다 더욱 많은 양의 술을 마시는 등 부정적인 상황에 대한 경험을 지속한다고 보고한 바 있다. 이런 부작용이 우리사회 전반에 미치는 영향이 매우 커서, 국가정책적 측면에서는 음주운전에 대한 강력한 규제방안들을 내놓고 있는 실정이다. 그럼에도 아직도 많은 사람들이 스트레스를 받을 때마다 술로 해소하려는 경우는 여전히 줄어들지 않고 많은 사회문제를 낳고 있는 실정이다[2]. 성별에 따라서도 남자의 경우는 스트레스를 받을 때 음주로 해소하는 하는 것으로 조사되었다[7]. Hans Selye는 스트레스는 '정신적 육체적 균형과 안정을 깨뜨리려고 하는 자극에 대하여 자신이 있던 안정상태를 유지하기 위해 변화에 저항하는 반응'으로 발전시켜 정의하였다[8]. 스트레스 요인이 오랫동안 지속되어 마지막 단계인 탈진반응에 빠지게 되면, 신체적 정신적 질병으로 발전할 수 있다는 이론을 함께 제시하였다. 사회 속에서 받는 스트레스란 사람이 태어나면서 죽음에 이르기까지 지속되는 삶의 일부이며, 어떤 요구에 대한 신체의 불특정 반응으로 인간의 생리적, 심리적, 사회적 자극 요인에 의해 경험하게 되며, 어느 정도까지는 생존과 안녕에 필요한 역동적인 힘으로 작용하지만, 감당하기 어려운 정도이거나 그 상태가 오래 지속되면 부적응 상태가 되어 개인의 안녕을 위협하게 되며 질병도 유발하게 된다. 스트레스에 대한 대처

방식은 스트레스원(stressor)으로부터 받은 심리적 인 고통을 최소화시키기 위해서 개인이 행하는 노력이다[9][10]. 이런 대처 방식은 개인에 따라 다르고, 그런 대처 행동에 대한 분류는 학자들마다 다를 수 있다[11]. 스트레스로 인한 정신질환으로 알코올 및 물질사용 장애 등이 있다. 그 중 음주는 중독을 일으키는 약물 중 유해성으로는 1위를 차지하고 있다. 주목할 만한 중요한 사실은 술을 혼자 마시는 경우가 같이 마시는 경우보다 타인에게 음주운전과 폭행, 강도, 강간 등의 피해를 타인에게 압도적으로 높게 미치고 있다는 점이다[1].

이에 본 연구의 목적은 동구, 서구, 중구, 영도구 (이하 구도심)지역과 부산시의 그 외 지역들의 시민을 대상으로 인구사회학적 특성과 스트레스 요인별 수준에 따른 혼술 여부와 이들의 관련성을 파악하고, 구도심과 그 외 지역의 영향요인을 각각 찾아내어, 이에 대한 중재접근 방식을 제안하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집 방법

부산광역시에서 실시하고 있는 부산사회조사(법적근거 : 통계법 제18조에 의거 승인된 일반통계)는 부산사회지표체계 11개 부문 중 6개 부분을 선정하여 부문별 2년 주기로 조사를 실시하고 있다. 본 연구에서는 부산사회조사 중 2012년~2016년간 2년 주기로 실시된 자료를 중심으로 사용하였다. 부산사회조사에서는 교육된 조사원에 의하여 각 가구 방문 조사 및 인터넷 조사를 실시하여 응답자가 직접 작성하여 실시되는 것으로 만 15세 이상 부산시 가구를 대상으로 조사가 실시되고 있다. 본 연구에서 활용한 자료는 부산시에서 실시된 부산사회조사 2차 데이터를 이용하였다. 부산시 동구, 서구, 중구, 영도구(이하 구도심)와 부산시 나

머지 지역을 나누어 연구하였으며, 본 연구에 조사된 연구대상자들은 부산시 구도심은 24,070명, 나머지 지역 108,583명을 대상으로 하였다. 부산광역시 홈페이지에서 자료 활용 승인을 받은 후 원시 자료를 중심으로 연구를 수행하였다.

2. 연구 변수

1) 독립변수

본 연구의 독립변수로는 스트레스 요인별 체감 수준을 7개로 구분하였으며, 하위 응답에 5분류의 척도로 매우 스트레스가 많다, 스트레스가 많다, 보통이다, 스트레스가 없다, 전혀 없다고 측정하도록 되어있다. 스트레스 세부 요인으로는 7가지로 첫째, 직장, 가정, 학교에서 스트레스를 많이 받는 편이다, 둘째, 혼자 TV나 인터넷을 하는 것이 다른 사람을 만나는 것보다 재미있다, 셋째, 특별한 이유 없이 화가 나고 화를 참기 어렵다, 넷째, 심각한 고민이 있어도 함께 이야기 할 사람이 없다, 다섯째, 스트레스를 받아도 쉽게 풀지 못한다, 여섯째, 경제적 문제로 스트레스를 많이 받는 편이다, 일곱째, 사람들과의 관계 때문에 스트레스를 많이 받는 편이다로 구성되어 있다.

인구사회학적 특성으로는 조사 대상자의 성별, 연령, 혼인상태, 월평균 가구소득을 포함하였다. 연령은 만 나이 기준으로 19세 미만, 19세~29세, 30~39세, 40~49세, 50~59세, 60~69세, 70세 이상으로 분류하였다. 결혼 상태는 미혼, 배우자 있음(결혼), 사별, 이혼으로 구분하였으며, 월평균 가구소득은 100만원 미만, 100~200만원 미만, 200~300만원 미만, 300~400만원 미만, 400~500만원 미만, 500만원 이상으로 구분하였다.

2) 종속변수

부산시 사회조사 중 혼자 술을 마시는 경우가 많다(이하 혼술)를 기준으로 그렇다와 매우 그렇

다는 혼자 술을 마신다'로, 보통이다, 그렇지 않다고 전혀 그렇지 않다는 '혼자 술을 마시지 않는 것'으로 구분하여 분석을 실시하였다.

3. 분석방법

스트레스와 잦은 혼술과의 관련성을 파악하기 위해 통계분석은 IBM SPSS ver.20.0 프로그램을 이용하여 아래와 같이 분석하였다. 첫째, 대상자의 인구사회학적 특성은 부산시 구도심과 부산시 나머지 지역으로 나누어 빈도와 백분율을 살펴보았다. 둘째, 인구사회학적 특성에 따른 잦은 혼술의 비율과 스트레스 요인별 체감수준에 따른 잦은 혼술의 비율은 부산시 구도심과 부산시 나머지 지역으로 나누어 교차분석 하였다. 셋째, 잦은 혼술과 스트레스와의 관련성은 스트레스 요인 및 정도에 따라 로지스틱 회귀분석으로 통계적 검정을 실시하였으며, 각 독립변수의 영향력은 사회경제적 변수와 각 스트레스 변수들을 보정한 이루어도 이들의 영향정도가 어떠한지를 탐색하기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

본 연구에 참여한 부산시 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역에 대한 연구대상자의 인구사회학적 특성은 <Table 1>과 같다. 연구대상자의 성별은 구도심의 여성 비율은 54.1%, 부산시는 53.7%로 구도심의 여성 비율이 높았으며 이것은 통계적으로 유의하게 나타났다. 연령별로 살펴보면 구도심은 50-59세는 20.2%, 60-69세는 18.8%의 순의 분포를 보였으며 구도심을 제외한 부산 지역에서는 50-59세는 20.3%, 40-49세가 17.8%, 60-69세는 16.0%의 순으로 나타났으며 이 또한 통계적으로

유의했다. 혼인상태에서는 전체적으로는 배우자가 있는 경우가 제일 높았으며 구도심의 경우 54.6%, 부산시는 60.2%로 높게 나타났다.

월평균가구소득은 저소득으로 볼 수 있는 100만원 미만, 100-200만원 미만이 구도심에서 각각 23.4%, 23.7%로 높은 비율이었으며, 구도심을 제외한 부산지역에서는 21.9%, 21.5%로 높게 나타났으며 500만원 이상은 구도심에서는 6.2%, 부산시 전체에서는 9.8%로 가장 낮았다.

혼자 술을 마시는 여부에서 구도심에서 혼자 술을 마신다는 9.6%, 안 마신다가 90.4%로 나타났으며, 구도심을 제외한 부산지역에서 혼자 술을 마신다는 10.0%, 안 마신다는 89.9% 나타났으며 통계적으로 유의하게 나타났다<Table 1>.

2. 부산시민의 인구사회학적 특성에 따른 혼술 비율

부산시민의 인구사회학적 특성에 따른 '혼자 술을 마시는 경우가 잦은' 사람들의 비율은 <Table 2>와 같다. 성별에 따라 혼자 술을 마시는 경우가 많은 것과 관련되어 구도심과 부산시에서 모두 유의한 차이가 있었다. 남성에서는 구도심은 14.0%, 구도심을 제외한 부산 지역은 14.1%로 나타났으며, 여성은 구도심은 5.9%, 구도심을 제외한 부산 지역은 6.4%로 부산시가 높게 나타났다. 연령의 경우에는 구도심의 40-49세, 그리고 50-59세가 각각 13.2%, 11.8%로 구도심을 제외한 부산 지역의 경우보다 높았으며, 19세 미만의 경우도 혼자 술을 마시는 경우가 잦은 경우가 3.0%로 구도심에서 더 높았다. 혼인상태에 따라 '혼자 술을 마시는 경우가 많은' 사람은 미혼인 경우 구도심이 10.0%, 구도심을 제외한 부산 지역은 9.3%로 구도심이 더 높았으며, 이혼의 경우 구도심은 19.6%, 구도심을 제외한 부산 지역은 20.0%로 부산시가 더 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의했다. 월평균가구

<Table 1> General characteristics of residents by region

Characteristics		Old-City regions		Other regions		χ^2 (p)
		n	%	n	%	
Sex*	Male	11,048	45.9	50,275	46.3	6.097 (p<.01)
	Female	13,022	54.1	58,308	53.7	
	Total	24,070	100	108,583	100.0	
Age groups*	Under 19 years	1,107	4.6	5,663	5.2	937.746 (p<.001)
	19-29 years	2,672	11.1	13,125	12.1	
	30-39 years	3,081	12.8	16,947	15.6	
	40-49 years	3,635	15.1	19,366	17.8	
	50-59 years	4,874	20.2	22,079	20.3	
	60-69 years	4,534	18.8	17,349	16.0	
	Over 70	4,167	17.3	14,059	12.9	
	Total	24,070	100.0	108,585	100.0	
Marital status*	Single	6,018	25.0	26,293	24.2	625.991 (p<.001)
	Married	13,142	54.6	65,343	60.2	
	Widowed	3,225	13.4	11,039	10.2	
	Divorced	1,685	7.0	5,910	5.4	
	Total	24,070	100.0	108,585	100.0	
Monthly income* (unit: 10,000 Korean won)	Under 100	5,606	23.4	15,124	21.5	1143.250 (p<.001)
	Between 100 and 200	5,675	23.7	15,430	21.9	
	Between 200 and 300	5,278	22.1	14,588	20.7	
	Between 300 and 400	3,668	15.3	11,365	16.2	
	Between 400 and 500	2,208	9.2	6,943	9.9	
	Over 500	1,494	6.2	6,919	9.8	
	Total	23,929	100.0	70,369	100.0	
Drinking alone	Yes	2,305	9.6	8,520	10.0	5.319 (p<.05)
	No	21,765	90.4	75,995	89.9	
	Total	24,070	100.0	84,515	100.0	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

소득에 있어서 구도심은 500만원 이상인 경우 8.9%, 구도심을 제외한 부산 지역은 8.4%로 구도심 지역에서 혼자 술을 마시는 경우가 많은 것으로 나타났으며, 100-200만원 미만에서 구도심은 12.2%, 구도심을 제외한 부산 지역은 13.0%로 구도심에 비해 나머지 지역에서 혼자 술을 마시는 경우가 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이가 있었다<Table 2>.

3. 스트레스 요인에 따른 혼술 비율

스트레스 종류에 따라 '혼자 술을 마시는 경우가 많은' 사람들의 비율을 살펴본 결과는 <Table

3>과 같다. 스트레스 요인 중 직장과 가정 학교에서 스트레스를 많이 받는 경우에 혼자 술을 마시는 경우가 많다고 응답한 비율이 구도심은 매우 그렇다가 25.9%, 그렇다가 15.8%, 구도심을 제외한 부산에서는 매우 그렇다가 26.6%, 그렇다가 16.7%로 혼자 술을 마시는 경우는 구도심을 제외한 부산에서 더 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이가 있었다. 혼자 TV나 인터넷을 하면서 혼자 술을 마시는 경우 구도심에서는 매우 그렇다가 27.5%, 그렇다는 22.8%의 순으로 나타났다. 혼자 TV나 인터넷을 할 때에도 술을 마시면서 스트레스를 해소하는 경우가 50%가 넘는 것으로 나타났으며 구도심에서 통계적으로도 높게 나타났다. 구도

<Table 2> Rates of drinking alone according to participants' socio-economic characteristics (Unit:%)

Characteristics		Drinking alone					
		Old-city regions		$\chi^2(p)$	Other regions		$\chi^2(p)$
		Yes	No		Yes	No	
Sex*	Male	14.0	86.0	452.914 (p<.001)	14.1	85.9	1757.964 (p<.001)
	Female	5.9	94.1		6.4	93.6	
Age groups*	Under 19 years	3.0	97.0	238.603 (p<.001)	2.6	97.4	806.395 (p<.001)
	19-29 years	8.4	91.6		8.8	91.2	
	30-39 years	11.7	88.3		11.9	88.1	
	40-49 years	13.2	86.8		12.3	87.7	
	50-59 years	11.8	88.2		11.6	88.4	
	60-69 years	8.9	91.1		9.6	90.4	
	Over 70	5.5	94.5		6.5	93.5	
Marital status*	Single	10.0	90.0	238.175 (p<.001)	9.3	90.7	771.443 (p<.001)
	Married	8.8	91.2		9.8	90.2	
	Widowed	6.6	93.4		7.3	92.7	
	Divorced	19.6	80.4		20.0	80.0	
Monthly income* (unit: 10,000 Korean won)	Under 100	9.8	90.2	19.593 (p<.001)	11.1	88.9	109.287 (p<.001)
	Between 100 and 200	12.2	87.8		13.0	87.0	
	Between 200 and 300	11.4	88.6		12.2	87.8	
	Between 300 and 400	10.4	89.6		11.1	88.9	
	Between 400 and 500	9.7	90.3		11.0	89.0	
	Over 500	8.9	91.1		8.4	91.6	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

심을 제외한 부산에서도 매우 그렇다와 그렇다가 각각 28.7%, 24.4%로 53.1%가 혼자 술을 마시는 경우가 많은 것으로 나타났으며 통계적으로 유의하였다.

특별한 이유 없이 화가 나고 참기 어려울 때 혼자 술을 마시는 경우가 많은 사람들은 구도심에서는 매우 그렇다와 그렇다가 각각 48.0%, 32.5%로 80.5%가 혼술을 하는 것으로 나타났으며, 구도심을 제외한 부산에서도 매우 그렇다는 44.2%, 그렇다는 33.4%로 77.6%로 구도심에서 더 높게 나타났다.

심각한 고민이 있어도 함께 이야기 할 사람이 없어서 혼술을 하는 경우 구도심에서는 매우 그렇다는 34.4%, 그렇다는 23.3%의 순으로 나타났으며, 구도심을 제외한 부산에서는 매우 그렇다가 33.6%, 그렇다 25.2%의 순으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

스트레스를 받아도 쉽게 풀어내는 방법으로 '혼자 술을 마시는 경우가 많은' 경우는 구도심에서는

매우 그렇다는 10.8%, 그렇지 않다가 12.9%, 전혀 그렇지 않다는 11.1%로 나타났으며, 부산시에서는 매우 그렇다가 9.7%, 그렇지 않다는 13.7%, 전혀 그렇지 않다는 10.7%로 나타났다.

경제적인 문제로 스트레스를 받을 때 혼술을 하는 경우에 대하여 구도심에서는 매우 그렇다가 23.9%, 그렇다가 14.8%의 순으로 나타났으며 구도심을 제외한 부산에서도 매우 그렇다는 25.9%, 그렇다는 16.9%의 순으로 나타나 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역 모두 경제적인 문제로 스트레스를 받을 때는 혼자 술을 마시면서 해소하는 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이가 있었다. 사람들의 관계 때문에 '혼자 술을 마시는 경우가 많은' 경우는 매우 그렇다가 27.1%, 그렇다가 20.4%의 순으로 나타났다. 구도심을 제외한 부산 지역에서도 매우 그렇다가 32.6%, 그렇다가 22.14%의 순으로 구도심을 제외한 부산 지역이 더 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이가 있

었다($p<0.001$)<Table 3>.

4. 인구사회학적 요인 및 스트레스 요인에 따른 혼술의 교차비

인구사회학적 요인 및 스트레스 요인별 체감수준에 따라 혼술과의 관련 요인을 파악하기 위해

<Table 3> Rates of drinking alone by types of stress (unit : %)

Characteristic		Drinking alone					
		Old-city regions		$\chi^2(p)$	Others regions		$\chi^2(p)$
		Yes	No		Yes	No	
I have work stress and family-related stress	A lot	25.9	74.1	1368.177 ($p<0.001$)	26.6	73.4	6784.756 ($p<0.001$)
	More than normal	15.8	84.2		16.7	83.3	
	Normal	5.5	94.5		5.6	94.4	
	Not very much	3.0	97.0		2.6	97.4	
	A little	3.2	96.8		3.2	96.8	
I usually enjoy watching TV or surfing the Internet more than meeting other people.	A lot	27.5	72.5	70.409 ($p<0.001$)	28.7	71.3	4723.390 ($p<0.001$)
	More than normal	22.8	77.2		24.4	75.6	
	Normal	11.2	88.8		11.0	89.0	
	Not very much	7.1	92.9		7.0	93.0	
	A little	3.5	96.5		4.2	95.8	
I am angry and cannot hold my temper for no reasons	A lot	48.0	52.0	1707.104 ($p<0.001$)	44.2	55.8	8234.822 ($p<0.001$)
	More than normal	32.5	67.5		33.4	66.6	
	Normal	12.6	87.4		13.2	86.8	
	Not very much	6.3	93.7		6.3	93.7	
	A little	3.6	96.4		3.6	96.4	
I have no close relationship in which I can discuss my worries.	A lot	34.4	65.6	1081.694 ($p<0.001$)	33.6	66.4	5100.853 ($p<0.001$)
	More than normal	23.3	76.7		25.2	74.8	
	Normal	10.9	89.1		11.5	88.5	
	Not very much	6.6	93.4		6.9	93.1	
	A little	4.1	95.9		4.3	95.7	
I cannot easily relieve my stress.	A lot	10.8	89.2	61.019 ($p<0.001$)	9.7	90.3	343.516 ($p<0.001$)
	More than normal	9.0	91.0		9.6	90.4	
	Normal	8.7	91.3		8.9	91.1	
	Not very much	12.9	87.1		13.7	86.3	
	A little	11.1	88.9		10.7	89.3	
I experience economic stress.	A lot	23.9	76.1	847.514 ($p<0.001$)	25.9	74.1	4660.117 ($p<0.001$)
	More than normal	14.8	85.2		16.9	83.1	
	Normal	7.4	92.6		7.5	92.5	
	Not very much	4.5	95.5		5.1	94.9	
	A little	3.4	96.6		3.0	97.0	
I have relationship stress.	A lot	27.1	72.9	912.212 ($p<0.001$)	32.6	67.4	5255.532 ($p<0.001$)
	More than normal	20.4	79.6		22.1	77.9	
	Normal	9.3	90.7		9.2	90.8	
	Not very much	5.2	94.8		5.4	94.6	
	A little	4.3	95.7		4.1	95.9	

로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다. 두 지역 모두 스트레스에 수준이 높을수록 혼술을 할 가능성은 더 높아졌으나, 구도심은 경제적 수준, 경제적 문제에 따른 스트레스, 그리고 관계 스트레스에 따라 혼술의 위험성은 발견되지 않았다. 인구사회학적 요인에 따른 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역을 비교해 보면 대부분 성별, 경제수준, 연령대에 따라 비슷한 패턴을 보였다. 그러나, 구도심의 경우는 월수입이 혼술과 관련이 없는 것으로 나타났지만, 구도심을 제외한 부산 지역의 경우는 500만원 이하의 경제수준은 모두 혼술과 관련이 있는 것으로 나타나 교차비는 1.14(95%CI: 1.019-1.278)에서 1.318(95%CI: 1.178-1.475)로 나타났다. 두 지역 모두 여성에 비해 남성의 혼술의 교차비가 높게 나타났고, 기혼자는 혼술의 위험이 1보다 낮게 이혼한 사람은 혼술의 위험이 1보다 높게 나타났다. 연령에 있어서도 두 집단 모두 30세 이상은 모두 높았고, 특히 40대와 50대 특히 높게 나타났다.

스트레스 요인에 따라 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역을 비교해 보면 직장과 가정에서 스트레스를 받을 때, 혼자 집에서 인터넷이나 TV를 볼 때, 이유 없이 화가 나는 경우, 고민 상담처가 없을 때, 경제적 문제와 사람들의 관계적 스트레스에 따라 혼술에 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나 구도심의 경우는 경제적 스트레스와 관계적 스트레스가 있을 때는 혼술과 관련이 없는 것으로 나타났지만 구도심을 제외한 부산 지역의 경우는 경제적인 스트레스와 관계 스트레스가 있을 때 혼술과 관련이 있는 것으로 나타났으며 교차비는 2.04(95%CI: 1.675-2.486)에서 1.249(95%CI: 1.030-1.513)로 나타났다.

직장과 가정에서 스트레스가 있을 때 구도심의 혼술의 교차비는 3.519(95%CI: 2.406-5.145)에서 2.532(95%CI: 1.774-3.614)로 나타났다. 구도심을 제외한 부산 지역의 혼술의 교차비는 3.148(95%CI:

2.609-3.797)에서 2.360(95%CI: 1.972-3.797)로 나타났다.

혼자 인터넷과 TV를 보면서 혼술로 스트레스를 해소하는 것은 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역 모두 교차비가 높게 나타났다. 이유 없이 화가 나서 혼술로 스트레스를 해결하는 경우 구도심의 교차비는 3.605(95%CI: 2.266-5.733)에서 2.116(95%CI: 1.665-2.688)로 나타났다. 구도심을 제외한 부산 지역의 혼술의 교차비는 4.127(95%CI: 3.348-5.088)에서 1.510(95%CI: 1.355-1.683)로 나타났다.

고민 상담처가 없어서 혼술을 하는 경우 구도심의 교차비는 2.579(95%CI: 1.740-3.822)에서 1.403(95%CI: 1.078-1.825)로 나타났으며 구도심을 제외한 부산지역의 교차비는 1.664(95%CI: 1.387-1.998)에서 1.180(95%CI: 1.053-1.322)로 나타났다.

즉 구도심을 제외한 부산지역에 비해 구도심의 주민들이 직업과 가족관계 문제로 인해 혼술을 할 위험이 상대적으로 높게 나타났다. 구도심을 제외한 부산 지역에 비해 구도심의 주민들이 집에서 홀로 지내는 시간이 상대적으로 길고 집에서 혼자 TV를 보는 시간이 많은 등 사회적 관계가 축소되어 있고, 그런 관계로 인해 집에서 혼술을 하는 위험이 상대적으로 높은 것으로 나타났다<Table 4>.

IV. 고찰

본 연구는 부산시에서 실시하고 있는 부산사회조사 자료(2012년, 2014년, 2016년)[4]를 활용하여, 인구사회학적 특성과 스트레스 요인별 수준에 따라 혼술을 하는 비율과 이들의 관련성을 파악하고자 하였다. 두 지역 모두 스트레스에 수준이 높을수록 혼술을 할 가능성은 더 높아졌으나, 구도심은 경제적 수준, 경제적 문제에 따른 스트레스, 그리고 관계 스트레스에 따라 혼술의 위험성은 발견되

Characteristics of people who drink alone -Focusing on the differences
between old-city regions and other regions in Busan-

<Table 4> Odds ratios of drinking alone according to socioeconomic characteristics and types of stress

Characteristics		Old-city regions		Other regions				
		Odds	95%CI	Odds	95%CI			
Socioeconomic characteristics	Sex (ref. female)	Male	3.227***	2.810	3.705	2.926***	2.743	3.120
	Marital status (ref. single)	Married	.689***	.570	.834	.819***	.746	.900
		Widowed	1.003	.773	1.302	1.003	.878	1.147
		Divorced	1.375**	1.099	1.720	1.440***	1.281	1.6190
	Monthly income (ref. over 500) (unit: 10,000 Korean won)	Under 100	1.021	.758	1.374	1.195**	1.054	1.355
		Between 100 and 200	1.232	.934	1.625	1.318***	1.178	1.475
		Between 200 and 300	1.098	.833	1.446	1.201**	1.076	1.339
		Between 300 and 400	1.024	.767	1.366	1.141*	1.019	1.278
		Between 400 and 500	1.015	.732	1.408	1.214**	1.072	1.374
	Age group (ref. over 70 years)	Under 19 years	.346**	.156	.765	.269***	.185	.392
		19-29 years	.911	.638	1.302	1.148	.974	1.354)
		30-39 years	1.467**	1.124	1.915	1.487***	1.316	1.680
		40-49 years	1.896***	1.501	2.395	1.655***	1.478	1.853
		50-59 years	1.841***	1.487	2.278	1.647***	1.481	1.832
	Types of Stresses	I have work stress and family-related stress1)	A lot	3.519***	2.406	5.145	3.148***	2.609
More than normal			2.532***	1.774	3.614	2.360***	1.972	2.824
Normal			1.088	.757	1.564	1.072	.893	1.285
Not much			.800	.543	1.178	.652***	.536	.794
I usually enjoy watching TV or surfing the Internet more than meeting other people1)		A lot	3.111***	2.155	4.493	2.365***	2.008	2.786
		More than normal	3.587***	2.789	4.615	2.711***	2.424	3.033
		Normal	2.024***	1.590	2.577	1.490***	1.341	1.657
		Not much	1.662***	1.311	2.106	1.299***	1.169	1.442
I am angry and cannot hold my temper for no reasons1)		A lot	3.605***	2.266	5.733	4.127***	3.348	5.088
		More than normal	3.638***	2.787	4.750	4.405***	3.898	4.977
		Normal	2.116***	1.665	2.688	2.511***	2.246	2.806
		Not much	1.256	.995	1.587	1.510***	1.355	1.683
I have no close relationship in which I can discuss my worries1)		A lot	2.579***	1.740	3.822	1.664***	1.387	1.998
		More than normal	2.298***	1.750	3.019	1.751***	1.553	1.975
		Normal	1.403*	1.078	1.825	1.180**	1.053	1.322
		Not much	1.249	.967	1.612	1.040	.931	1.161
I cannot easily relieve my stress1)		A lot	1.301	.826	2.049	1.293*	1.048	1.594
		More than normal	.828	.554	1.238	1.112	.928	1.332
		Normal	.634*	.424	.947	.893	.746	1.069
		Not much	.779	.518	1.173	1.104	.920	1.325
I experience economic stress1)	A lot	1.150	.766	1.726	2.041***	1.675	2.486	
	More than normal	1.317	.898	1.932	1.975***	1.638	2.383	
	Normal	1.048	.715	1.536	1.341**	1.112	1.617	
	Not much	.823	.553	1.226	1.249*	1.030	1.513	
I have relationship stress1)	A lot	1.008	.661	1.537	1.516***	1.264	1.818	
	More than normal	1.262	.909	1.752	1.299**	1.116	1.513	
	Normal	.990	.718	1.365	.926	.798	1.075	
	Not much	.875	.632	1.211	.867	.746	1.008	

1) Ref. A little, *p<.05 **p<.01 ***p<.001

지 않았다. 또한 구도심과 구도심을 제외한 부산지역의 혼술 비율을 비교한 결과, 혼술 비율이 구도심이 더 높다고 할 수 없고, 스트레스 수준에 따라서도 구도심이 높다고 할 수는 없었으나, 구도심을 제외한 부산 지역은 모든 인구사회학적 요인과 모든 요인의 스트레스 수준이 높을수록 혼술할 위험이 높아졌다. 이는 알코올 섭취를 줄이는 중재, 즉 절주를 위한 중재 시에 구도심의 중재와 구도심을 제외한 부산 지역에서의 중재 시에 고려해야 될 변수가 차이가 있음을 보여주는 것으로 지역의 다양한 요인들에 의해 혼술의 문제가 달라질 수 있음을 보여주고 있다. 또한 이는 알코올 섭취를 줄이는 중재시에 지역적 특성과 그 차이를 고려해야 됨을 보여주고 있다.

스트레스 요인 중 '직장과 가정 학교에서 스트레스를 받을 때' 혼자 술을 마시는 비율이 두 지역 모두 40%가 넘게 높게 나타났다. 이는 Kim[11] 연구에서도 스트레스 해소를 위해 스트레스 해소는 음주로 해결한다고 나타나 본 연구 결과와 유사하였다. 직장인들의 경우 직무에서의 스트레스를 받을 때 알코올 의존도를 나타내는 미국 CAGE(cutting, Annoyance by criticism, Guilty feeling, Eye-opener)표를 이용해 계산하여 살펴본 결과 직장인이 스트레스를 받을 때 23.0%가 알코올 의존 성향을 보이는 것으로 나타났다[8]. 이것은 직장에서 스트레스를 받을 때 혼술로 스트레스를 해소하는 본 연구의 결과와 유사하였다.

혼자 TV나 인터넷을 하면서 혼자 술을 마시는 경우도 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역에서 50%가 넘는 것으로 나타났다. 그리고 특별한 이유 없이 화가 나고 참기 어려울 때 혼술을 하는 경우 구도심은 80.5%, 구도심을 제외한 부산 지역은 77.6%로 나타났다. 이는 화가 날 때 술로 스트레스를 해결한다고 68%로 응답한 Lee[12] 연구결과와도 일치한 것으로 나타났다. 경제적인 문제로 스트레스를 받을 때 혼술을 하는 경우가 구도심을 제

외한 부산 지역에서 높게 나타난 결과는 Kim[13]의 연구에서 절반이상의 사람들이 경제적인 문제로 혼술을 한다고 보고한 것과 동일하게 나타났다. 하지만 구도심에서 관련성이 없게 나타난 부분은 다른 사회적 환경을 추후 연구에서 좀 더 추가적으로 살펴보아야 하는 부분이라 할 수 있다. 또한 "사람들의 관계 때문에 스트레스를 받을 때" 혼술로 해소한다고 응답한 경우가 두 지역 각각 54.7%, 구도심은 47.5%로 높게 나타났는데, 가정 내에서나 사회에서 관계로 인하여 스트레스를 받을 때 혼술을 마시면서 해소한다고 응답한 경우가 50.0%로 나타난 Kim[13]의 연구와 일치하는 결과였다.

구도심의 경우는 혼술을 하는 요인으로는 '직장과 가정에서 스트레스는 받는' 경우에는 전혀 그렇지 않다는데 비해 매우 그렇다가 약 3.5배 높으며 그렇다는 약 2.5배 높아지는 것으로 나타났으며, '혼자 집에서 인터넷이나 TV를 보는 것을 사람들을 만나는 것보다 더 좋아하는 경우'에도 전혀 '그렇지 않다'에 비해 매우 그렇다가 약 3.1배, 그렇다는 약 3.5배, 보통이라는 2.0배 높아지는 부분은 구도심을 제외한 다른 지역에 비해 좀 더 혼술의 가능성이 높게 나타났다. 이는 구도심에 거주하는 사람들이 직장과 가정의 스트레스에 더 술로 풀려는 성향이 강하다고 판단할 수 있겠다. 또한 사회적으로 고립이 될 때 고통스러울 때 무력감을 느낄 때 술을 통해서 해결한다고 나온 Kim[14]의 연구결과를 근거로 살펴보면 사람들과의 관계적인 문제에서도 혼술을 통해 스트레스를 해결하기 쉽다. 이는 구도심을 제외한 부산시의 경우는 그렇게 나타났으나, 구도심에서는 이를 사람들과의 관계를 통하여 풀기 보다는 혼자서 푸는 것을 더 좋아하는 성향이 가진 것으로 판단해 볼 수 있다. 한편, Lim 등의 연구에서는 알코올 정체성이 높을수록($\beta=0.32$, $p<0.001$), 혼술 행동의 통제가 어렵다고 지각할수록($\beta=0.33$, $p<0.001$) 혼술량이 많은 연구결과를 보여

추후 연구에서는 사람들의 알코올 정체성과 혼술 행동의 통제에 대한 지각을 함께 살펴볼 필요가 있다고 생각된다[15]. 또한 Hwang[16] 연구에서 음주량 수준이 높아질수록 지각된 스트레스에 미치는 영향력이 증가된다는 연구에서도 스트레스가 높을수록 혼술을 하게 된다는 연구결과도 있고, Kim[13]의 연구에서는 스트레스를 받을 때 평소보다 술을 더 먹었다가 65.7%로 나와 스트레스를 '술'이라는 것으로 해소하고 있는 것으로 나타나 추후 연구에서는 좀 더 다양한 관련요인을 살펴볼 필요할 있다.

성별에 따라서는 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역에서는 모두 여성에 비해 남성이 혼술을 하는 경우가 약 3배 정도 높은 것으로 나타났다. 1993-2001년 미국 성인들을 대상으로 실시한 음주 폭음에 대한 연구에서도 남성이 여성보다 3배 높게 나타나 본 연구의 결과와 일치하였다[17]. Park et al.[18]의 연구에서도 여성의 경우는 0.3배로 남성보다 혼술을 적게 하는 것으로 나타나 본 연구와 일치한 것으로 나타났으며, Lim et al.[15] 연구에서도 여성에 비해 남성의 혼술량이 많은 것으로 나타나 본 연구와도 일치하였다. 연령의 경우는 70세를 기준으로 40-49세에서 약 1.9배로 연령이 낮을수록 혼술에 영향을 미치는 것으로 나타났는데 Park et al.[18]의 연구에서도 여성의 경우 연령이 낮을수록(OR=0.41) 혼술에 미치는 영향이 있는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 일치하였으나 연령이 높을수록 음주빈도가 많은 것으로 나타난 Choi[19]의 연구와는 상반된 결과로 나타났다. 연령이 낮을수록 음주량이 많을수록 알코올 중독 심각도가 높다고 나온 Kim[13]의 결과와도 일치하였다.

혼인상태에 따라 구도심과 구도심을 제외한 부산 지역에서는 미혼에 비해 이혼한 경우가 혼술을 하는 것이 약 1.3배에서 1.4배 이상 높은 것으로 나타난 결과는 Park et al.[18] 연구에서의 결과인

이혼을 한 경우가 배우자가 있는 경우보다 혼술을 하는 것이 남성은 1.03배, 여자는 2.1배로 높아지는 것과 동일한 결과로, 본 연구의 결과와 동일하게 나타났다. 월평균 소득을 기준은 소득이 낮아질수록 '혼자 술을 먹는 것으로 스트레스를 해소하는' 위험이 높아지는 것으로 나타났는데 Park et al.[18] 연구에서도 소득이 낮을수록 혼술의 위험이 높아지는 것으로 나타나 본 연구 결과와 일치하였으나, 구도심을 제외한 부산 지역은 다른 패턴을 보여 지역적 차이를 보였다.

전반적으로 스트레스 정도가 높아질수록 혼술의 위험이 높아졌던 것은 스트레스 정도에 의해 알코올 중독 심각도가 결정이 된다는 Kim[13]의 결과를 통해 스트레스 정도가 심각해질수록 혼술을 하게 되는 심각도가 높아지게 되는 것으로 사료된다. 스트레스 정도에 따라 술을 마시는 심각도는 유의미한 정적 관계가 있다는 Lee[20], Jeon et. al[21]와 연구결과와도 일치하였다. Sohn et. al.[2], Ulbrich et. al.[22]의 연구에서도 스트레스를 술로 해소하는 경우는 고위험 음주군이 36.5%로 일반군보다 높게 나타난 것과 결과와 정신 건강상태도 스트레스 점수가 높을수록 술로 해소한다는 결과도 본 연구와 유사하였다. 전반적으로 구도심은 구도심을 제외한 부산 지역에 비해 혼자 집에서 TV나 인터넷을 하는 경우와 심각한 고민이 있어도 이야기를 할 사람이 없어 생기는 혼술이 위험이 높아지므로 사회활동을 독려하여 혼술을 줄이고 건강을 증진시킬 수 있는 방법의 모색이 필요할 것으로 판단된다.

V. 결론

본 연구는 부산시 구도심 지역과 구도심을 제외한 부산 지역의 시민을 대상으로 스트레스와 혼술과의 관련성을 파악하고자 하였으며, 이를 위해 부산시에서 수행된 사회통계조사 3년(2012년, 2014년,

2016년) 데이터를 활용하여 분석하였다. 연구대상자는 구도심 지역은 24,070명, 구도심을 제외한 부산 지역 108,583명을 대상으로 인구사회학적 요인과 스트레스 체감 수준에 따라 혼술의 비율과 관련성을 파악하고자 교차분석과 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 스트레스 관련요인은 7가지로 첫째, 직장, 가정, 학교에서 스트레스를 많이 받는 편이다, 둘째, 혼자 TV나 인터넷을 하는 것이 다른 사람을 만나는 것보다 재미있다, 셋째, 특별한 이유 없이 화가 나고 화를 참기 어렵다, 넷째, 심각한 고민이 있어도 함께 이야기 할 사람이 없다, 다섯째, 스트레스를 받아도 쉽게 풀지 못한다, 여섯째, 경제적 문제로 스트레스를 많이 받는 편이다, 일곱째, 사람들과의 관계 때문에 스트레스를 많이 받는 편이다로 구성하였다.

인구사회학적 요인에 따라 남성과 이혼한 경우, 연령은 70대에 비해 대부분의 연령에서 혼술의 위험이 높은 공통적인 혼술 관련요인을 살펴볼 수 있었고, 경제수준에 따라서는 두 지역의 차이를 보여 구도심을 제외한 부산 지역에서만 관련성을 보였다. 스트레스 체감수준에 따른 정도에서는 '직장과 가정' 경우와 '혼자 집에서 인터넷이나 TV를 보는 경우', '이유 없이 화가 나는 경우', '심각한 고민이 있어도 함께 이야기 할 사람이 없는 경우'가 두 지역의 공통적인 혼술 관련 요인으로 나타났으며, 그 스트레스 강도가 높을수록 혼술의 위험이 높아졌다.

본 연구결과를 통해 제언하고자 하는 것으로는 남성, 이혼, 70대를 제외한 연령층에 대한 혼술에 대한 중재가 우선시 되어야하겠으며, 향후 고위험 음주와 함께 혼술과 관련된 요인에 대한 지역적 차이를 부산지역 전체에서 접근하여 추후 지속적 관찰도 필요할 것으로 판단된다. 또한 스트레스 강도가 높을수록 혼술 위험이 높게 나타나므로 스트레스를 해소하는 방법에 대한 중재와 함께, 혼술 또는 절주 중재를 할 경우 반드시 스트레스 체감

정도에 대한 조사를 실시하여 스트레스 원인을 낮출 수 있는 중재전략이 함께 이루어져야 할 것으로 판단된다. 뿐만 아니라, 스트레스를 해소하는 방법으로 가족이나 친구와의 활동을 포함한 사회 활동을 통해 스트레스를 해소할 수 있는 지역사회 예방교육 프로그램이 혼술을 줄이는데 좋은 중재 전략이 될 것이며, 지역주민들이 홀로 지내는 시간들을 줄일 수 있도록 지역주민들이 함께 모여 사회적 지지를 높일 수 있는 방안도 혼술을 줄이기 위한 하나의 방안이 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 부산 지역만을 대상으로 조사된 것으로 연구결과를 일반화하는데 한계점이 있다. 조사방법을 설문조사를 통해 이루어진 것으로 다양한 요인을 살펴볼 수 없었던 것과 통계 변수를 인구사회학적 요인과 스트레스 종류에 따라서만 분석한 것은 본 연구의 제한점으로 추후 연구에서는 다양한 요인의 관련성을 살펴볼 수 있는 연구들이 추후 진행되어야 할 것이다.

REFERENCES

1. Korea Helath Promotion InSTITUTE(2018), Community Integrated Health Promotion Program Guide:Prevention of alcohol abuse, Ministry of Health and Welfare. pp.1-76.
2. A.R. Sohn, V.L. Sherme,, I.O. Hong, T.K. Kim, E.J. Ryu, G.J. Oh(2009), Alcohol Use Disorder, Stress, Mental Health and Suicide among Seoul Citizens, Korean Journal of Health Education and Promotion, Vol.26(4);71-81.
3. A.R. Sohn, J.H. Shin, Y.B. Kim, Public drinking restriction in the alcohol accessibility policies : Australia, Canada, USA, Singapore & South Korea, Korean Journal of Health Education and Promotion), Vol.35(4);65-73.
4. Busan Metropolitan City(2016), Busan

- Metropolitan City Community Health Statistics. pp.15-30.
5. K.H. Kang, K.S. Lee, S.I. Kim, K.H. Meng, H.S. Hong, C.H. Jeong(2001), The relationship between alcohol use and job stress among firemen, *Annals of Occupational and Environmental Medicine*. Vol.13(4);401-412.
 6. P.J. Gruenwald, L. Remer, R. Lipton(2002). Evaluating the alcohol environment: Community geography and alcohol problems. *Alcohol Research Health*. Vol.26(1);42-48.
 7. K.H. Suh, S.A. Yang(2011), Alcohol Expectancy for Social Facilitation and Tension Reduction, Life Stresses, and Subjective Well-being among College Students, *Korean Society of Alcohol Science and Health Behavior*, Vol.12(2);61-71.
 8. C.H. Kim(1986). A Study on Stress at Work in Organization, *Teacher Education Research*, Vol.13;129-153.
 9. S.H. An, S.H. Kim(2017), The Effects of Reality Therapy in the Group Art Therapy: Stress Repelling Ability of Alcoholics, and Alcohol Abstinence Self-Efficacy, *Korean Journal of Art Therapy*, Vol.24(3);755-779.
 10. J.S. Lee, S.Y. Lee(2016), The relationship between life stress and depression in university students: Mediating effect of self-efficacy, *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.10(4);239-248.
 11. H.Y. Kim(2013), Drinking behaviors according to alcohol use disorders, Graduate School of Sookmyung Women's University, pp.18-29.
 12. H.J. Lee(2010), The Effect of Stress on Alcohol and Snack Consumption of Undergraduate Students, Graduate School of Education, Sangji University, pp.23-105.
 13. S.Y. Kim(2002), The Influence that Degree of Stress, Its coping, and Family Supportiveness Have on the Seriousness of Alcohol Addiction, Graduate School, Daibul University, pp.20-49.
 14. H.L. Kim, A Study on social work intervention for alcoholic relapse prevention : Focusing in the effectiveness of social skill training, Graduate School of Seoul University, pp.30-45.
 15. H.H. Lim, H.G. Lee, J.E. Won(2018), The Effects of Perceived Behavioral Control on Social Drinking and Solitary Drinking: The Moderating Effects of Alcohol Identity, *Korean Society of Alcohol Science and Health Behavior*, Vol.19(1);39-42.
 16. M.J. Hwang(2018), The effects of perceived stress of self-sufficiency program participants on suicidal behavior : The moderating effects of the drinking quantity and frequency, *Korean Society of Alcohol Science and Health Behavior*, Vol.19(1);1-15.
 17. J.C. Elliott, M. Stohl, D.S. Hasin(2017). Drinking despite health problems among individuals with liver disease across the United States. *Drug and alcohol dependence*. Vol.176;28-32.
 18. Y.J. Park, A.R. Oh, Y.M Oh, Y.S. Yang(2018), An Analysis on Harmful Alcohol Use and Comparison between One-Person Households and Age Groups, *Alcohol and Health Behavior Research*, Vol.19(2);39-52.
 19. S.Y. Choi(2011), Relationship between Job Stress and Drinking Behavior and Practice Level of Dietary Guidelines in Male Workers, Graduate School, Wonkwang University, pp.17-40.
 20. M.S. Lee(1998), The effect of personality and self-efficacy as vulnerability factors on alcoholism treatment, Graduate School, Korea University, pp.20-30.
 21. G.S. Jeon, S.H. Cho, S.Y. Park, S.Y. Park(2015), Psychosocial Factors Associated with Problematic Drinking among Middle- and Older-Aged Korean

Men, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.9(3);187-199.

22. A. Ulbrich, S. H. Hemberger, A. Loidl, S. Dufek, E. Pablik, S. Fodor, M. Herle, C. Aufricht(2013). Effects of alcohol mixed with energy drink and alcohol alone on subjective intoxication. Springer Science Business Media. Vol.45(6);1385-1393.