

위험음주와 선호주종 관련성 연구  
-알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발  
음주 위험 중심으로-

연세대학교 보건대학원

국제보건학과

김 은 경

위험음주와 선호주종 관련성 연구  
-알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발  
음주 위험 중심으로-

지도 정 우 진 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함

2007년 12월

연세대학교 보건대학원

국제보건학과

김 은 경

김은경의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

연세대학교 보건대학원

국제보건학과

2007년 12월 일

## 감사의 말씀

송이꿀과 같이 좋은 지혜를 바라고 시작한 길이었습니다.

저의 우매함을 아시고, 의뢰하는 방법을 배우게 하셨습니다.

이른 비와 늦은 비를 깨닫게 하셨습니다

    밑그림도 없이 시작한 논문을 처음부터 끝까지 인내로서 지도하여 주신 정우진 교수님, 무턱대고 부심을 부탁드렸음에도 흔쾌히 승낙해주시고 아낌없는 조언을 주셨던 박종연 교수님, 늘 자상함으로 격려해주시고 꼼꼼히 원고를 보아주신 윤수진 교수님, 개인과제 시간을 통해 연구방법과 학문하는 자세를 세심하게 지도해주신 오희철 주임교수님, 공부할 수 있도록 늘 곁에서 배려해주신 대학건강센터 선생님들, 논문의 과정을 함께 했던 고난주 선생님과 김민경 선생님, 든든한 지지와 우정으로 곁을 지켜주었던 친구 미정과 동생들 경희, 지연, 정은, 정미, 그리고 특별히 언제나 저를 사랑으로 품어주시는 부모님과 동생 종현에게 고마움의 마음을 올리고 싶습니다.

그리고 기뻐하고 즐거워하게 하셨습니다.

그래서 감사합니다.

2008년 1월

김 은 경 올림

# 차 례

국문요약 .....	v
<b>I. 서론</b> .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	5
<b>II. 이론적 배경</b> .....	6
1. 알코올 사용 장애 .....	7
가. 알코올 사용 장애 .....	7
나. 알코올 사용 장애 선별 검사 .....	8
다. 알코올 사용 장애에 대한 연구 .....	10
2. 알코올 소비와 관련된 위해성 .....	12
가. 위험음주에 있어서 급성 문제들을 측정하는 방법 .....	14
나. 위험음주에 대한 국내연구 .....	15
다. 위험음주에 대한 국외연구 .....	16
3. 음주 주종 관련 연구 .....	17
가. 국내연구 .....	17
나. 국외연구 .....	18
<b>III. 연구방법</b> .....	20
1. 연구설계 .....	20
가. 연구의 틀 .....	20
나. 연구가설 .....	22
2. 연구자료 및 대상 .....	24
3. 변수의 정의 .....	26
4. 분석방법 .....	31
<b>IV. 연구결과</b> .....	32
1. 연구대상자의 특성 .....	32

가. 연구대상자의 인구사회학적 특성 .....	32
나. 연구대상자의 생체지표적 특성 .....	33
다. 연구대상자의 보건의식행태적 특성 .....	34
라. 연구대상자의 선호주종 .....	36
2. 알코올 사용 장애 .....	36
가. 연구대상자의 특성에 따른 알코올 사용 장애와의 관련성 .....	37
나. 알코올 사용 장애에 영향을 주는 요인 분석: 모형별 .....	42
3. 급성 위해 유발 음주 위험 .....	47
가. 연구대상자의 특성에 따른 급성 위해 유발 음주 위험과의 관련성.....	47
나. 급성 위해 유발 음주 위험에 영향을 주는 요인 분석: 모형별 .....	53
<b>V. 고찰</b> .....	57
1. 연구방법에 있어서의 고찰 .....	57
2. 연구결과에 있어서의 고찰 .....	59
<b>VI. 결론</b> .....	69
참고문헌 .....	73
부록 .....	85
영문초록 .....	87

## 표 차 례

표 1. 단일 음주일의 위험 소비에 대한 범주 .....	15
표 2. 표준 잔의 크기 .....	27
표 3. 종속변수의 내용 .....	28
표 4. 독립변수의 내용 .....	28
표 5. 연구대상자의 인구사회학적 특성 .....	33
표 6. 연구대상자의 생체지표적 특성 .....	34
표 7. 연구대상자의 보건의식행태적 특성 .....	35
표 8. 연구대상자의의 선호주종 .....	36
표 9. 알코올 사용 장애 선별 검사에 의한 음주군 .....	36
표 10. 인구사회학적 특성과 알코올 사용 장애의 관련성 .....	38
표 11. 선호주종과 알코올 사용 장애의 관련성 .....	39
표 12. 생체지표와 알코올 사용 장애의 관련성 .....	40
표 13. 보건의식행태 특성과 알코올 사용 장애.....	42
표 14. 알코올 사용 장애 관련 로지스틱 모형 .....	46
표 15. 연구대상자의 급성 위해 유발 음주 위험 .....	47
표 16. 인구사회학적 특성과 급성 위해 유발 음주 위험군의 관련성 .....	49
표 17. 선호주종과 급성 위해 유발 음주 위험의 관련성 .....	50
표 18. 생체지표와 급성 위해 유발 음주 위험의 관련성 .....	51
표 19. 보건의식행태 특성과 급성 위해 유발 음주 위험의 관련성 .....	52
표 20. 급성 위해 유발 음주 위험 관련 로지스틱 모형.....	56

## 그림 차례

그림 1. 알코올 관련 장애의 연속적 개념 .....	8
그림 2. 연구의 틀 .....	21
그림 3. 연구대상자 .....	25

## 부록 그림 차례

그림 1. 알코올 사용 장애의 로지스틱 모형 ROC curve .....	85
그림 2. 급성 위해 유발 음주 위험의 로지스틱 모형 ROC curve .....	85

## 부록 표 차례

표 1. 급성 위해 유발 음주 위험 수준에 따른 성별 비교.....	86
표 2. 조사표 .....	86



## 국 문 요 약

과도음주가 다양한 주종별 알코올 함량에 따라 여러 형태의 서로 다른 알코올 관련 위해를 일으킨다는 것은 잘 알려져 있다. 각 인구에 있어서 전체 소비 주종의 결정 요인은 결과적으로 알코올 관련 건강이득과 건강위험의 결정 요인임을 보여 준다. 따라서 위험음주로 인한 알코올 관련 위해는 주종과 함께 평가해야 할 것이다.

이 연구에서는 위험음주와 선호주종과의 관련성을 알아보고자 제3기 국민건강영양조사(2005)자료, 3,344명을 분석하였다. 위험음주의 확인은 WHO의 알코올 사용 장애와 급성 위해 유발 음주 위험을 근거로 하여 알코올 사용 장애는 일반음주군 및 알코올 사용 장애 음주군으로, 급성 위해 유발 음주 위험은 고위험군 및 저위험군으로 나누어 분석하였다. 또한, 선호주종은 음주일 당 순수 알코올 섭취량이 가장 높은 주종으로 선별한 후, 소주, 맥주, 막걸리, 기타주종의 4범주로 나누어 분석하였다. 선호주종 및 인구사회학적, 생체지표적, 보건의식행태적 특성에 따른 알코올 사용 장애와 급성 위해 유발 음주 위험을 카이검정으로 비교하였으며, 모든 특성에 따른 요인 간 영향을 배제한 상태에서 선호주종에 따른 위험음주의 통계적 유의성을 알아보고자 로지스틱 회귀모형을 이용하여 분석하였다.

연구 결과, 알코올 사용 장애 음주에 대한 단변량 분석에서는 성별, 연령, 교육 수준, 직업, 결혼상태, BMI, 중성지방, HDL-C, 혈압, 혈당, 흡연, 함께 술 마시는 대상, 일상생활 활동종류, 선호주종이 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 로지스틱 분석 결과, 알코올 사용 장애 음주는 맥주에 비해 소주가 2.53배 막걸리가 1.81배 높은 것으로 나타났다. 또한, 남성이 여성보다, 연령별로는 20대에서 가장 높고

50대 이상에서는 낮아졌으며, 대도시에 사는 사람이 농어촌에 사는 사람보다 높았고, 행정사무직과 판매서비스직이 높았다. 또한, 고중성지방혈증, 고혈압, 고혈당인 사람이 높았으며, 저HDL-C혈증에 비해 정상HDL-C혈증인 사람이 알코올 사용 장애가 유의하게 높았고 비흡연인 사람에 비해 과거흡연자와 현재흡연자가 높았고, 스트레스를 거의 안 느끼는 사람과 자살사고의향이 있었던 사람이 알코올 사용 장애가 유의하게 높았다. 한편, 급성 위해를 일으키는 음주 위험도에 대한 단변량 분석에 있어서는 성별, 연령, 교육수준, 표준화 가구소득, 거주지, 직업, 가구원수, 결혼상태, BMI, 중성지방, HDL-C, 혈압, 흡연, 함께 술 마시는 대상, 일상생활 활동종류, 선호주종이 통계적으로 유의하게 나타났으며, 모든 특성들을 통제된 로지스틱 분석 결과에서는 급성 위해 유발 음주 수준이 고위험인 경우가 맥주에 비해 소주가 2.79배 기타주종(포도주, 과일주, 약주, 양주 등 포함)이 1.53배로 높았고, 남성이 여성에 비해 높고, 연령별로는 20대가 가장 높고, 40대 이상부터 연령이 증가할수록 점차 낮아졌으며, 대도시에 사는 사람이 농어촌에 사는 사람에 비해 높았고, 행정사무직, 가구원수가 1명인 경우가 가장 높고, 5명 이상에서 낮게 나타났다. 또한, 비만(BMI>25), 고중성지방혈증, 고혈압인 사람이 높았으며, 저HDL-C혈증에 비해 정상HDL-C혈증인 사람이 높았고, 비흡연인 사람에 비해 과거흡연자와 현재흡연자가 급성 위해 유발 음주 수준이 고위험으로 유의하게 높았다.

위와 같이 분석된 알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주 위험과 선호주종의 관련성은 우리나라에서 위험음주를 감소시키기 위해서 소주의 소비를 감소시키거나 주종 간의 유해위험도의 차이를 고려하여 저도주의 알코올을 개발하거나 소비하도록 하는 정책적 결정에의 근거를 제공하며, 위험음주가 비만, 고혈압, 고혈당, 고중성지방혈증 등과의 상승된 교차비를 나타내는 것은 기존의 대사증후군과 음주와의 관련 가설을 지지하는 이차적인 자료를 제공한다 할 것이다. 또한, 위험

음주와 관련있는 요인으로 확인된 20대, 행정사무직과 판매서비스직, 대도시 거주자, 흡연층을 대상으로 절제 음주교육 및 프로그램을 강화해야 할 필요성이 있음을 시사한다.

---

핵심어 : 선호주종, 위험음주, 알코올 사용 장애, 급성 위해 유발 음주 위험

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

기원전 17세기 바빌로니아의 함무라비 법전에는 포도주의 판매에 관한 법령이 있는데, 이 기록은 그 당시에 이미 알코올 소비에 있어 상업 활동이 있었으며, 포도주 판매를 규제해야 할 사항들이 있었음을 말해주고 있다(Sournia, 1990). 역사적으로, 술은 마시고 취하면 기분이 들뜨고 힘이 나기 때문에 특별한 것으로 여겨 생명수로 불리기도 했고, 도수가 높은 증류주는 질병의 치료약으로 취급되기도 했다. 그러나, 현대에 있어서 술은 사회적 가치가 두드러져, 담배와 함께 개인의 대표적인 기호품이거나 사회적 교류의 상징으로서의 역할이 높다고 볼 수 있다.

세계적으로 과도 음주와 알코올 관련 문제들은 공중 보건에 있어, 중대한 논점이다. 즉, 음주는 전 세계적으로 사망률과 유병률 그리고 사회적 위해에 중요한 위험요인(Gmel & Rehm, 2003)으로 1일 2잔까지의 적절한 음주는 허혈성 심질환 및 허혈성 발작, 담석증의 위험을 줄여 주는 것으로 알려져 있다(Reynolds, 2003). 그러나, 최근의 메타분석 연구에 따르면, 일반적으로 알려진 음주의 긍정적인 효과인 음주의 J-shape 관계는 관상동맥성 심장질환에 한정된 것으로, 종양과 다른 비(非)종양성 질환에는 효과의 증거가 없다(Corrao et al, 2004). 또한, 과도음주는 간경화나 암 등과 같은 만성 질환이나 알코올 의존과 같은 정신 질환 등 음주자의 건강 문제를 일으킬 뿐 아니라, 사고, 폭력 그리고 직장, 가정 및 기타 다른 역할에의 부적응, 음주자의 주변 환경에 대한 해 등과 같은 사회적인 문제들을 증가시킬 수 있다(Midanik & Room, 1992).

최근의 우리나라 술 소비 동향을 보면, 전체 주류 소비량은 1986년 235만 kl,

1996년 295만 kl(보건복지부, 2006), 2005년 325만 kl(국세청, 2007)으로 꾸준한 증가 추세를 보인다. 한편, 우리나라의 1인당 순수 알코올 소비량은 8.1ℓ로, 체코, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 아일랜드, 스위스, 룩셈부르크, 스위스, 영국이 10ℓ 이상을 소비하는 것에 비하여 낮은 편이며, 미국, 캐나다, 일본과 유사한 수준이다(통계청, 2005)<sup>1)</sup> 유럽에서의 국가별 폭음(binge drinking)의 척도 즉, 유해음주 점수는 1인당 알코올 소비율(per capita alcohol consumption rate)과 양의 상관관계를 나타낸다(Rehm et al, 2005). 그러나, 우리나라의 경우 주류 소비는 사회의 독특한 문화적 특성과 사회 환경이 상호 관련되어 있기 때문에, 소비 수준을 직접 비교하는데 한계가 있다. 우리나라 음주 인구 비율의 변화 추이를 보면, 1986년 48.3%에서 1995년 63.1%, 2006년 73.2%로 계속적으로 증가하고 있으며, 특히 여성은 1986년 20.6%에서 2006년 61.2%로 3배 가까이 증가하여 음주율 상승의 주된 원인이 되고 있다(장근호, 2005; 통계청, 2006).

음주가 사회적으로 문제가 되는 원인은 알코올 사용 장애(Alcohol use disorder)이다. 우리나라의 알코올 남용 및 알코올 의존에 따른 알코올 사용 장애 유병율은 18세 이상 전 인구의 6.8%(남자 11.0%, 여자 2.6%)인 약 221만 명으로 추정(보건복지부, 2001)되며, 우리나라는 절대 음주량이 여타 국가에 비해 적음에도 불구하고 대다수 지표인 음주 관련 가정 폭력, 교통사고 사망 및 부상, 산업장 사고 등에서 그 피해가 심각한 수준이다(천성수 등, 2001). 미국 보건성에서는 직장인들 중 8.4%가 과음(heavy drinking)의 경험이 있다고 응답한 반면, 우리나라 직장인들은 31.3%가 그렇다고 응답하여 같은 과음 기준을 두고 볼 때, 우리나라는 미국에 비해 과음자가 3.7배 가량 많다(이희종 등, 2002). 우리나라 사람들이 평소 자주 마

---

1) 15세 이상 인구대상 순수 알코올 상당 술 소비량으로 환산한 추정치임. 환산율은 나라별로 다소 다르나, 맥주는 4~5%, 와인은 11~16%, 희석식 소주는 25%, 위스키 등 양주는 40% 정도임

시는 술의 종류는 소주가 58.2%로 과반수를 차지하고 있고, 그 다음으로 많이 마시는 술은 맥주(35.6%)로 나타났으며(제갈정, 2001), 알코올 의존 고위험군이나 알코올 비의존군 모두 소주를 가장 많이 선호하는 것으로 조사되어 있다(조성진 등, 1998; 성상경 등, 1999; 제갈정, 2001; 이희종 등, 2002). 따라서, 우리나라는 알코올 소비 고도주인 소주 중심의 소비와 관대한 음주문화 영향 아래의 과다음주로 인한 폐해가 큰 것으로 추정된다.

알코올 소비에 있어서, 상이한 주종별 알코올 함량은 생화학적 반응에 의해 만성 의존 유발 등의 원인이자 동시에 사고 및 다른 급성 문제를 수반하는 등 다양한 건강 문제의 핵심적 위험요인이 된다. 따라서, 음주 주종별 알코올 관련 위험성은 여러 형태로 서로 다른 관련성을 가지고 있기 때문에 고려되어야 하는 중요한 요소이다. 많은 국가들에 있어, 양주는 알코올 의존인 사람들의 선호주종인 반면, 젊은 연령층의 과다음주자들은 가격이 저렴한 종들을 선호하는데, 이러한 양상들은 국가 내 그리고 국가 간의 모니터링을 통해 보고되고 있다(WHO, 2000).

최근까지 우리나라의 음주 관련 연구들의 방향은 대체로 신체 정신적 유병과 사망에 관한 역학적 연구에 치중해 왔을 뿐, 외국의 연구처럼 다양한 음주 종류의 역할에 대한 유용한 역학 자료는 제한되어 있어서, 주종별 급성 위해 및 만성 위해 유발 음주 위험도와의 관련성을 살펴 본 최근의 연구(유태우 등, 2003; 정우진 등, 2003; Chung, 2004)외에는 관련 연구가 드문 실정이다.

위험음주(risky drinking)의 개념은 음주자의 에탄올 섭취량의 증가로 정신 운동 및 인지 손상이 유의하게 증가하는 것(Dawson et al, 1996)과 알코올 사용 장애 그리고, 여러 형태의 급성 알코올 관련 위해 증가 위험 및 그와 관련된 음주 양상을 표현하는 것으로 정의된다(Perkins, 2002).

따라서 이 연구에서는 WHO의 지침 및 선별 검사를 바탕으로 위험음주 즉, 알

코올 사용 장애<sup>2)</sup>와 급성 위해 유발 음주 위험(High risk drinking for acute harm)을 인구 지표 특성에 따라 확인함과 더불어 그 상호 관계를 알아보고, 위험음주와 음주자의 선호 주종과의 관련성을 알아보고자 한다.

---

2) 위험 음주 및 유해음주, 알코올 의존을 포함하는 광의의 정의.

## 2. 연구의 목적

이 연구에서는 제3기 국민건강영양조사(2005) 자료를 이용하여 인구의 특성에 따른 위험음주(알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주 위험)를 확인하여, 위험 음주 행태에 영향을 주는 특성들 간의 관련성을 알아보고, 음주자가 선호하는 주종과 위험음주와의 관련성을 확인하고자 한다. 세부목적은 다음과 같다.

첫째, 알코올 사용 장애 선별 검사에 따라 일반음주군과 알코올 사용 장애 음주군으로 구분하고, 인구사회학적, 생체지표적, 보건의식행태적 특성을 알아본다.

둘째, 급성 위해 유발 음주 위험도에 따라, 저위험군과 고위험군으로 구분하고, 인구사회학적, 생체지표적, 보건의식행태적 특성을 알아본다.

셋째, 위험음주(알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주 위험)행태에 유의한 영향을 주는 특성별 요인을 확인한다.

넷째, 음주자의 선호주종에 따른 위험음주 수준의 차이를 알아보고, 그 관련성을 확인한다.



## II. 이론적 배경

알코올 사용은 세계적으로 80만 명의 사망을 가져오고, 지구의 질병 부담 연구에 의해 측정된 전체 질병부담의 4%를 차지한다(WHO, 2000). 과도한 음주는 신체 및 정신장애, 행동장애를 일으켜서 결국은 사망에 이르게 하는데, 많은 연구들이 알코올은 직 간접적으로 신체에 유해한 영향 즉, 소화기계, 중추신경계, 심혈관계, 비뇨기계, 태아, 말초신경계, 골격계 등에 영향을 미치고 있음을 증명하고 있다. 장기간의 폭음은 혈중의 중성 지방을 증가시키며 이로 인해 고혈압, 심장병이나 뇌동맥 질환이 발생할 가능성이 커진다(배종면 등, 1999). 또한, 알코올 섭취가 HDL-C(High density lipoprotein cholesterol, HDL-C)를 상승시키는 것은 잘 알려져 있다(Castelli et al, 1972). 김돈균 등(1993)은 주당 알코올 200mg 음주자에서 HDL-C 농도가 높았다고 보고한 바 있으며, 백영한 등(1995)에 의하면 음주일 당 소주 2병 (순수 알코올 함량 71.1g<sup>3</sup>)을 마시는 음주자는 비음주자에 비해 HDL-C의 농도가 유의하게 높았고, 음주의 정도가 높고 HDL-C의 농도가 낮을수록 중성 지방의 농도는 높았다. 알코올 과음자에서는 자주 고중성지방혈증이 인식되는데 이것은 과잉한 알코올이나 당질 섭취는 간장에서의 VLDL(very low density lipoprotein, VLDL)합성을 촉진하기 때문에 고중성지방혈증을 일으키는 것으로 설명되고 있다. 비만은 그것에 동반되는 고혈당증 때문에 간장에서의 VLDL의 합성이 항진되어 고중성지방혈증을 가져온다.

---

3) 백영한 등의 연구에서 한 번에 마시는 주량을 소주 2병(소주1병의 기준을 용량 360cc, 알코올 함량 25%으로 연구에서 제시함)으로 보고한 것을 순수알코올 함량치로 환산한 값: p28의 계산법 참조

## 1. 알코올 사용 장애(Alcohol Use Disorder)

### 가. 알코올 사용 장애

미국정신과학회의 정신장애의 진단 및 통계편람 제4판(DSM-IV)에 의하면 알코올과 관련된 장애는 크게 알코올 사용 장애(Alcohol use disorder)와 알코올 유도성 장애(Alcohol-induced disorder)로 구분하며, 알코올 사용 장애는 사회적 기능 장애 및 병적 사용 양상을 진단기준으로 하며 내성이나 금단 증상의 유무에 따라 알코올 의존(Alcohol dependence)과 알코올 남용(Alcohol abuse)으로 구분한다.

세계 보건 기구는 '위험 음주(hazardous drinking)'를 분명한 질병의 범주로 구분하고 있으며, 현재 음주로 인해 신체적, 정신적, 사회적 문제가 전혀 없다 하더라도 음주로 인하여 문제가 발생할 수 있음을 예고하는 의미로 음주량을 기준할 때, 남성의 경우, 1주일에 평균 21잔 이상(또는 1주에 적어도 3회 이상으로 1회 음주에 7잔 이상), 여성의 경우는 1주일에 평균 14잔 이상(또는 1주에 적어도 3회 이상으로 1회 음주에 5잔 이상)을 제시하고 있다. 한편, 실제로 신체적, 정신적 또는 사회적 문제를 일으키는 음주를 '유해 음주(harmful drinking)'로 정의하였으며, 이것은 DSM-IV의 알코올 남용과 비슷한 개념이며, ICD-10 4)에 알코올 의존과 함께 그 진단 기준이 정의되어 있다(WHO, 2001).

알코올과 관련된 장애는 일반적으로 일원론적인 단일 질환으로 보는 경향은 적으며, 이에 대한 정의 역시 일정한 기준이 없다. 또한, 알코올 중독(Alcohol intoxication)과 과음 상태를 포함한 정상적인 음주와의 구분 역시 사회문화적 배경에

---

4) ICD-10 ( The Tenth revision of the International Classification of Disease)

국제 질병 분류 기준으로, 급성 알코올 중독, 유해 음주, 알코올 중독, 위축상태 그리고, 관련 내과적 신경 정신 의학적 상태에 대한 자세한 진단 지침이 마련되어 있다.

따라 상당한 차이를 나타내고 있다(김경빈 등, 1991).

알코올 관련 장애에 대한 개념은 '정상음주'와 '알코올중독'이라는 이분법적 구분에서 시작되어, 저위험 음주, 위험음주, 유해음주, 알코올 의존이라는 연속선상의 개념으로 전환되어, 점차 알코올 의존을 일으키는 음주만이 아니라, 예방적 접근이 가능한 음주군의 조기 발견에 대한 관심과 노력이 진행되고 있다.

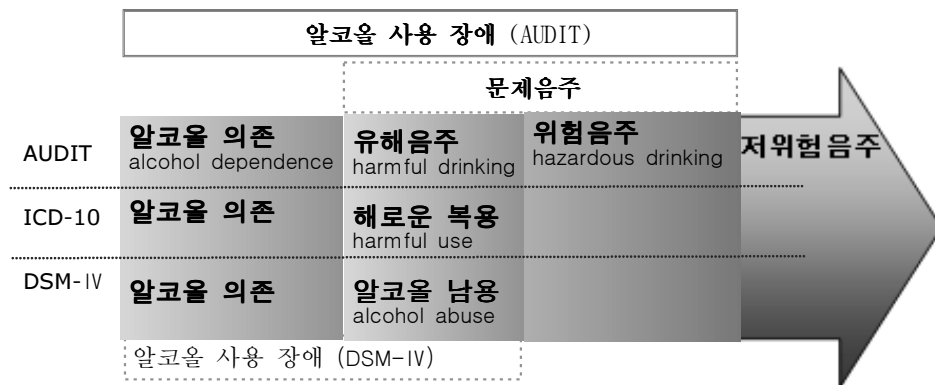


그림 1. 알코올 관련 장애의 연속적 개념

#### 나. 알코올 사용 장애 선별 검사(Alcohol Use Disorder Identification Test, AUDIT)

6개국 공동연구를 통해 세계보건기구에서 개발한 AUDIT는 한국어로 번역되어 소개되었으며, 심각한 알코올 의존의 증상 유무를 가려내는 것보다는 초기의 위험성 있는 음주를 선별하는 것이 목적이다. 그렇기 때문에 기존의 선별도구들이 중요시했던 알코올 금단 증상들에 대한 문항은 전혀 포함되지 않는 특징을 가지고

있다(김종성, 1998). AUDIT는 총 10개의 문항으로 구성되어 있는 설문지로, 음주의 양, 빈도 등을 첨가하여 의학적 의미의 과음과 폭음을 측정할 수 있는 이점이 있으며, 10문항 중 음주의 양, 음주횟수, 폭음의 횟수를 다루는 문항이 3문항을 차지하고 있는 것이 특징이다(Saunders et al, 1993). WHO의 기준에 의하면, AUDIT 총 40점이 만점으로, 7점 이하는 저위험 음주(또는 절제음주), 8점~15점은 위험음주 5)\*, 16점~19점은 유해음주\*\*로 각각 간단한 권고나 상담, 지속적인 감시 중재가 요구되는 위험수준으로 보았고, 20점 이상은 알코올의존\*\*으로 전문의에의 의뢰나 치료가 필요한 수준으로 구분한다. 따라서, 전체 8점 이상의 점수를 알코올의존 뿐 아니라 위험 및 유해 알코올 사용의 절단점으로 제시한다. 단, 절단점으로서의 총점 10점은 감수성(sensitivity) 손실은 있지만, 더 높은 특이성(specificity)을 제공할 것이라 제시하고 있다.

음주로 인한 정신사회학적인 문제 뿐 아니라 신체적인 문제 또한 심각하고 중요하므로(Schuckit, 1988), 김종성 등(1999)은 AUDIT는 생물-정신-사회학적 개념의 좀 더 포괄적인 질병 개념을 채택하고 있는 장점을 가지고 있다고 하였으며, 한국에서의 신체-정신-사회학적 문제를 포함한 광범위한 의미의 문제를 포함한 광범위한 의미의 문제음주\*\* 선별의 경우, AUDIT 12점 이상을 절단점으로 추천한다 또한, 이병욱(2000)은 번안한 한국에서의 AUDIT-K를 사용하였고, 최적 절단점을 12점으로 추정하는데, 이렇게 선행 연구들에서 WHO 추천 절단점보다 높게 나타난 것은 우리나라의 허용적인 음주문화가 영향을 미친 것으로 보고 있다. AUDIT는 과도음주를 선별하도록 발달되었고, 특별히 음주

5)\* 알코올 사용 장애 개념 p 8 참조: 연속적인 개념에서의 알코올 관련 장애로 만성 정도와 그 장애의 크기로 보았을 때, 알코올 의존 >알코올 남용 = 유해음주 > 위험음주 > 저위험음주로 구분할 수 있으며, 위험음주와 유해음주를 합하여 '문제음주'로 통칭하기도 한다. 본문 이하에서 \*\*로 표시할 경우, 본 연구에서의 알코올 사용 장애의 범주에 속함을 의미한다.

를 그만두거나 감소하는 이익을 가져다 줄 사람들을 확인하는 일차의들에게 도움을 준다.

#### 다. 알코올 사용 장애에 대한 연구

2000년에 시행한 전국 단위 조사를 시행한 제갈정(2001)에 의하면, AUDIT에서 8점 이상인 문제 음주자의 비율은 31.2%이며 남자 53.5%, 여자 9.2%이다. 알코올 사용 장애자는 대도시 지역에는 문제음주자\*나 알코올 남용\*수준의 사람이 많은 반면, 농어촌 지역에서는 알코올 의존증\*을 가진 사람이 많았다. 연령별로는 알코올 사용 장애의 비율은 20대가 가장 많으나, 알코올의존자의 비율은 40대가 많고(13.2%), 18-19세(12.1%), 50대(12.0%)의 순으로 나타난다. 교육 수준에 있어서는 고등학교 졸업자가 알코올 사용 장애의 비율이 비교적 높게 나타나고, 대학생의 경우 문제음주자의 비율이 42.7%, 알코올남용 이상 수준도 25.2%로 높게 나타난다. 미혼자는 문제음주자의 비율이 46.5%로 높으나, 기혼/유배우자는 알코올남용 및 의존자의 비율(18.3%)이 높게 나타난다. 종교가 기독교와 천주교의 경우, 다른 종교에 비해 알코올 사용 장애의 비율이 낮게 나타나며, 종교가 없는 사람의 경우에는 비율이 높게 나타난다. 알코올 사용 장애가 많은 직업군은 고위 공직자/임직원 및 관리자(8점 이상 65.2%), 기능직/생산직 종사자, 기술직 및 준전문직이 음주문제를 많이 가졌고, 농어업/임업 종사자와 단순노무자는 알코올 의존자의 비율이 매우 높게, 전문직은 문제음주자의 비율이 높게 나타났다고 보고한다. 알코올남용 및 의존에 영향을 미치는 요인으로는 알코올 중독 가족 여부와 음주빈도, 평소의 음주량, 술 마시는 시간, 음주차수, 주량, 과음빈도, 일상적인 음주시작 시기, 술에 대한 부정적 인식, 술에 대한 긍정적 인식이 유의미한 것으로 나타났다.

음주자의 사회인구학적 특성을 비교한 조성진 등(1998)의 연구에서는 CAGE 6)

로 측정하였을 경우, 남자에서 알코올 의존 고의심군이 알코올 비의존군들에 비해 나이도 더 많고, 학력이 낮으며, 서비스직에 종사하며, 기혼자나 배우자와 사별한 사람이 많았고, 월평균 수입이 작으며, 우울 증상을 동반한 경우가 많으며, 흡연 경험이 많은 것으로 조사되었다.

알코올 사용 장애 선별 검사를 이용한 일부 농촌 주민의 위험 및 유해음주율<sup>\*</sup>을 조사한 김형수 등(2001)의 연구에서는 남성 80.3%, 여성 20.7%로 여성이 남성에 비해 유의하게 낮았으며, 남녀 모두 연령에 따른 차이는 없었고, 남성의 경우 연령군별 위험음주율의 크기는 40대(23.0%), 50대(20.7%), 60대(32.7%) 순이었고, 유해음주율의 크기는 30대(47.8%), 40대(37.7%), 60대(32.7%) 순이었다. 최승희 등(2001)에 의하면, 남자에서 연령이 높을수록, 음주에 대해 갖고 있는 허용적인 태도와 음주량과 음주 빈도 및 음주 관련 문제 사이에는 유의적인 차이가 있었으며, 직무스트레스, 스트레스 대응태도와 음주량 및 음주빈도는 관계가 없었으며 통계적으로 유의하지 않았다. 정태련(2001)에 의하면, WHO 알코올 사용 장애 선별 검사를 적용하여 8점 이상일 때 알코올 의존으로 규정하였는데, 음주자 중 남자 74.7% 여자 33.3%가 알코올 의존군으로 나타났다. 남성의 경우 알코올 의존도는 연령에서 40대 80.4%, 20대 65.5%였다. 결혼상태별로는 이혼 및 사별자의 알코올 의존율(92.0%)이 미혼(62.5%)보다 유의하게 높았고, 종교에서는 불교가 78.5%, 기독교가 68.9%였다. 교육 수준, 평균 수입, 직업에 따라서는 유의한 관련성이 없었다. 음주자의 스트레스 정도에 따른 WHO 기준의 알코올 의존율은 남녀 모두 스트레스를 많이 느낄수

---

6) CAGE(Cutting, Annoyance by criticism, Guilty feeling, Eye-opener) 1968년 미국 북캐롤라이나 메모리얼병원에서 개발된 것으로 비교적 간단하게 알코올 의존을 측정할 수 있는 선별도구로, 4개 문항 중 '그렇다'는 응답이 2개 이상이면 알코올 의존으로 간주하게 됨.

특히 알코올 의존율이 높았지만, 여자의 경우는 유의한 관련성은 없었는데, 음주자의 알코올 의존도와 관련요인을 알아보기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 한 결과, 남자에서는 결혼상태와 스트레스가 유의한 변수였다. 즉, 미혼자보다 이혼 및 사별자에서, 스트레스를 많이 느낄수록 알코올 의존도가 높았고, 여자에서는 결혼상태만이 유의한 변수였는데, 즉 기혼자보다 미혼자에서 알코올 의존도가 높았다.

## 2. 알코올 소비와 관련된 위해성(Alcohol consumption and related harm)

과도음주로 인한 일 년 간의 전체 경제적 비용을 산정하기 위해 국제적인 지침들은 건강, 정책, 법적 그리고 업무 관련 비용을 추정하면서 발달해왔다(single et al, 1996). 1999년의 미국과 1997년의 프랑스의 자료에 의하면, 알코올 관련 문제 비용은 담배와 불법약물과 관련된 비용보다 높으며, GDP의 1.5-2% 정도를 차지하며, 이것은 음주관련 폭력에 대한 정책적 또는 법적 비용 및 이혼과 아동 학대 같은 보이지 않는 사회적 문제들은 제외된 비용 추정이다. 알코올 사용과 그 유해에 대한 국제적 자료의 가치는 첫째, 알코올 관련 건강, 사회 그리고 다른 문제들에 대한 비용과 유병율을 추정할 수 있으며 둘째, 비용과 유병율 추정에 있어 다른 국가 간의 비교를 할 수 있으며 셋째, 한 국가에서의 알코올 소비와 유해의 경향을 모니터링할 수 있고 넷째, 다수 국가에 걸쳐 알코올 소비와 유해의 경향을 비교할 수 있다는 데 있다. 알코올의 급성효과에 있어, 사망과 외상은 선진국과 개발도상국가 모두에게서 넓게 나타나고 있다. 여러 형태의 과도 음주는 개인에 대한 많은 위험

과 유해를 일으키고 이는 매일 높은 수준의 음주를 하고, 중독에 이르는 음주의 반복되는 에피소드, 실제적인 신체적 또는 정신적 위해를 일으키는 음주와 알코올에 중독되거나 의존하게 된 사람들로 기인하는 음주를 포함한다. 과도한 음주는 질병 뿐만 아니라, 음주자와 음주자의 가족 및 친구들에게 고통과 걱정을 초래하는 관계 파괴, 외상, 입원, 장애의 지연, 조기 사망의 주요원인이다. 일시적으로 과도하게 알코올을 섭취하는 경우, 사고 및 사망위험을 증대시키며, 급성 질환으로 상실성 심장부정맥, 위식도 출혈, 위염, 췌장염, 알코올성 정신장애 등을 유발시킬 수 있다 (WHO, 2000).

알코올 소비는 2가지 주요 방법으로 측정되어 질 수 있다. 즉, 시장 상품들로서의 알코올 음주들의 생산 및 분포 통계를 분석하는 방법과 음주행동에 대해 인구 표집단에 질문을 하는 방법으로 이루어진다(Midanik & Room, 1992). 또한, 음주량을 측정하는 방법에는 3가지가 있다. 첫째, 음주 횟수와 마시는 양을 동시에 고려하는 수량-빈도(quantity-frequency, QF) 방법으로, 일정기간 동안의 빈도를 질문하고 술 마시는 날 보통 마시는 양을 측정하여 일정기간 동안 마신 양을 계산한다. 둘째, 점감형 수량-빈도(graduated quantity-frequency, GQF) 방법으로 QF를 확장한 것으로 마시는 양을 미리 수준별로 계층화한 후, 각각에 대하여 마신 횟수를 질문하는 방식으로 가끔씩 있을 수 있는 과음을 측정할 수 없다는 단점을 가진 QF에 비해, GQF는 이를 보완한 것으로 고위험 음주자를 과소평가하지 않거나 비음주자를 과대평가하지 않는다. 셋째, 지난 7일 동안에 마신 양이 얼마나 되는지를 측정하는 방법이 있다. 이 방법은 음주양상이 크게 저추정되어질 수 있기 때문에 1일 당 특정 역치를 초과(예, 1일 당 60g)하는 음주 인구를 계산하는 방법으로는 추천하지 않는다.



## 가. 위험음주에 있어서 급성 문제들을 측정하는 방법

위험음주는 전형적으로 정신운동성(psychomotor) 손상 수준으로 기록되어지는 혈중 알코올 농도와 이에 상응하는 음주 수량의 지표를 가진 음주지침들을 반영한다. 고위험 음주 소비를 측정하는 목적은 예방 프로그램들의 성공을 위한 절제음주 지침들을 결정하기 위한 것이다(WHO, 2000). WHO에 의해, 권고된 위험음주의 국제적 절단점은 남자의 경우, 음주일 당 60g의 에탄올 이상인데, 이것은 급성 문제 발생의 위험이 주로 명확하게 증가되는 지점이기 때문이다. 한편, 여성은 주어진 알코올 양으로부터 더 많은 중독을 경험하는 경향이 있으므로 남성보다 더 낮은 절단점 에탄올 40g 이상이 권고된다.

고위험 음주의 급성 문제 측정에 주로 사용되는 방법들은 첫째, 전체 인구 또는 음주자 중에서 고위험이 되기 쉬운 수준<sup>7)</sup>의 음주를 하는 분율 또는 수를 측정하는 방법이다. 예를 들어, 지난 달 동안 하루라도 5잔 이상 마신 경험이 있는 음주자의 분율 또는 지난 한 해 동안 한 주에 적어도 한 번에 6잔 이상을 마신 경험이 있는 성인의 분율을 측정하는 방법이다. 둘째, 고위험 음주일들에 소비되는 음주량 즉, 고위험 역치를 초과하거나 또는 고위험 경우에 소비되는 전체 섭취량의 분율을 추정하는 방법이 있다. 여러 연구문헌에서 고위험 음주를 정의하는 가장 보편적인 절단점은 북미 전통의 1일 5잔 이상 즉, 표준 잔 크기를 12g~13.6g로 정의할 때 알코올 섭취가 49~56g 되는 수준이다. 음주의 량과 빈도만으로 측정되는 폭음은 조사 자체는 용이하나 각 국가의 술잔 속에 든 순수 알코올 량이 다르고 음주에 대한 문화적 차이로 인해 표준 한 잔을 측정하는 것이 어려우므로, 정밀한 조사도구를 동일하게 사용하지 않을 경우 국제적인 비교가 용이하지 않은 단점이 있다. 이에,

---

7)주어지는 참고 기간 동안 특정 빈도로 1일 당 에탄올의 그램이나 잔 수가 어떤 역치거나 그 이상인 것

비교 연구 목적으로 WHO에서 제시한 음주일별 순수 알코올량에 따른 위험 수준 범주는 다음 <표1>과 같다.

표 1. 단일 음주일의 위험 소비에 대한 범주 (WHO, 2000)

Criteria for risk consumption on a single drinking day		(단위, g)	
		남성	여성
저위험	low risk	1-40	1-20
중위험	medium risk	41-60	21-40
고위험	high risk	61-100	41-60
최고위험	very high risk	101+	61+

#### 나. 위험음주에 대한 국내연구

최은영 등(1998)에 의하면, 고도 음주자 남성의 평균 하루 음주량은 56gm으로 소주 5.5잔에 해당하였으며, 여성에서 12gm으로 약 소주 1잔에 해당하는 양이었다. 천성수 등(2000)에 의하면, 직장인의 92% 이상이 음주를 경험하고 있으며, 그 중 60% 이상은 과도한 음주로 인해 여러 가지 문제들을 경험하고 있는 것으로 나타났고, 백영애(1999)에 의하면 남자가 여자보다 음주 후, 법적 문제, 교통사고, 건강 문제 중 기억력, 두통, 설사, 병원 치료의 부분에서 문제가 많으며, 박영미 등(2006)에 의하면, 1998년과 2001년 국민건강영양조사 자료 중, 20세 이상의 남성만을 선정하여 분석한 결과, 평균 음주량과 과음 시 음주량이 증가할수록 음주운전을 하는 비율이 증가하고, CAGE 측정방법에 의해 알코올 의존이라고 판정되는 운전자는 비알코올 의존 운전자에 비해 음주운전을 할 가능성이 2배로 높았다. 정우진 등(2003)에 의하면, 세계보건기구에서 권고한 위험도 분류 기준을 활용하여 음주로 인한 급성 위해의 위험도와 관련이 있는 요인을 분석하였을 때, 배우자 동거 여부, 직업, 현재 흡연여부, 스트레스 수준은 한 단계 더 높은 위험 음주와 유의적인 관

계를 가지고 있으며, 성, 연령, 교육수준, 거주지역, BMI, 주관적 건강상태는 관련성에 유의한 관련이 없었고, 유태우 등(2003)에 의하면, WHO 권고 지침에 의한 만성 위해의 위험도와 관련이 있는 요인을 분석하였을 때 유의한 독립변수는 성별, 결혼상태, 교육 수준, 현재 흡연여부, 주종 선택의 다양성으로 나타났다

#### 다. 위험음주에 대한 국외연구

음주 섭취의 높은 수준 즉, 음주일 당 순수 알코올 소비(pure alcohol consumption) 60g 이상의 과음(Gmel et al, 2003)은 간경화, 외상, 여러 형태의 악성 종양, 알코올 사용 장애, 심혈관계 질환 위험을 증가시킨다(Rehm et al, 2003).

중부와 동부유럽에서의 평균 알코올 소비는 1ℓ(체코 공화국) ~ 10.5ℓ(에스토니아)로 비공식적인 소비<sup>8)</sup>와 함께 다른 유럽 국가들에 비해 상대적으로 높다. 남자의 과도음주(일당 순수 알코올 40g 이상)는 불가리아(25.8%)가 가장 낮고, 체코공화국(59.4%)에서 가장 높고, 여자는 에스토니아(4.0%)가 가장 낮고 헝가리(16.0%)에서 가장 높았다. 과음의 음주 양상은 특별히 전통적으로 보드카를 마시는 국가들에서 높은 분율을 나타내었다(Popova et al, 2007).

일시적인 과도음주는 젊은 사람들 사이에서 증가하고, 절제적인 음주자 사이에서도 과음자들만큼 과음 경험이 많다(Gmel et al, 2001). 위험 음주 행동은 운동에의 투입 및 운동을 하는 사람은 상류층의 운동을 하지 않는 사람과 비상류층의 운동을 하는 사람보다 더 높은 유해음주율을 보인다(O'brien et al, 2005).

사회경제적인 조건들은 과음에 있어, 알코올 소비량에 대한 독립적인 효과를 가

---

8) 비공식적인 소비(Unrecorded alcohol consumption): 공식적인 국가 기록이나 조사가 반영되지 않은 비율. 주로 가정양조(특히 양주); 공업용, 기술용, 의학용으로 사용되는 알코올; 불법적 공업 생산 또는 수입; 법적 정의 아래 수준의 알코올 사용하는 음료를 포함 (출처: WHO, Global status report on alcohol 2004)

지며(Kuntsche et al, 2004), 대부분의 연구에서 성별 차이를 보이는 바, 남성이 과음의 기회가 많다(Ariza et al, 2000; Bonin et al, 2000). 미국에서는 과음이 20-22세에 보통 절정을 이루며(O'Malley et al, 1996), Hemstrom 등(2002)의 유럽에 대한 음주 비교 연구에서는 핀란드, 프랑스, 독일, 스웨덴, 영국은 18-29세 연령대에서 과음의 빈도가 가장 높았다. 대부분의 국가에서 음주는 성인 초기에 시작되고, 음주량은 연령과 함께 감소(Rehm et al, 2000)하는 반면, 스위스에서의 과음 발생은 15-20세에서 가장 높고, 뚜렷이 연령의 증가와 함께 감소하는 경향을 보이거나(Gutjahr & Gmel, 2001), 음주량은 은퇴연령까지 증가한다(Rehm & Arminger, 1996). 그 밖에 과음은 정서적 고통, 외로움, 우울, 불안, 스트레스, 긴장과 관련이 있다 (Bonin et al, 2000; Poikolainen et al, 2001; Laukkanen et al, 2001; Tyssen et al, 1998).

### 3. 음주 주종 관련 연구

국가들의 음주 선호를 살펴보면, 주로 맥주, 포도주 또는 양주로 범주화할 수 있다. 주요 맥주 음주 국가들은 유럽 국가와 몇몇 아프리카 국가들이며, 가장 큰 포도주 음주자들은 유럽의 포도주 생산 국가들이고, 가장 높은 양주 소비 국가들의 대부분은 동유럽, 아시아 그리고 몇몇 섬 국가들이다. 역사적으로, 음주에 있어서의 다른 문화는 전통 상품, 음주양상과 알코올에 대한 사회반응에 뚜렷한 차이가 있을 수 있다.

#### 가. 국내 연구

제갈정(2001)에 의하면, 우리나라 사람들이 평소 자주 마시는 술의 종류는 소주(58.2%), 맥주, 막걸리, 포도주, 양주, 과일주, 청주의 순이며, 자주 마시는 술의

종류는 성별 차이를 보여서 남자는 소주(76.2%)를, 여자는 맥주(50.0%)로 소주보다 8.6% 높으며, 연령이 낮을수록 맥주를 선호하는 경향이 있다.

유태우 등(2003)에 의하면, 소주 선호자는 맥주 선호자에 비해 중위험 또는 고위험 음주를 할 가능성이 약 3~4배 높았으며, 양주 선호자는 고위험 음주의 가능성이 맥주 선호자에 비해 약 5~6배 높았다. 막걸리 또는 포도주 선호자와 맥주 선호자는 고위험 음주를 할 가능성이 대체로 동일하였다.

Chung(2004)에 의하면, 알코올 관련 위해를 주는 위험한 음주 주종은 다른 서구국가들에서는 맥주인 것과 대조적으로 한국에서는 소주로 밝혀져, 소주는 맥주에 비해 급성 위해 유발 음주 위험은 최고위험은 3.40배, 고위험은 3.62배로 높은 위험도를 나타낸다.

## 다. 국외 연구

### 1) 음주 주종과 건강

최근에는 알코올의 의학적인 위험과 심혈관계에 있어서의 긍정적 효과, 다른 주종 간 가능한 위험률, 서로 다른 음주양태가 심혈관계 유병율과 사망률에 미치는 역할 그리고 에탄올의 건강 증진 효과에 대한 잠재적 기전 사이의 균형 등에 관해 풀지 못한 질문들을 계속해서 연구하고 있다. GrónbÆk(1998)의 북유럽에 대한 연구에 의하면, 포도주 음주자들은 비슷하게 음주하는 맥주 또는 양주 음주자들보다 상부 위장계 암의 위험율이 낮다. 그러나, La vecchia 등(1999)에 의하면, 이탈리아에서의 포도주 소비는 상부 위장계 암과 강한 상관성을 나타낸다. 또한, 붉은 포도주에 함유된 탄닌(tannins), 페놀 화합물(phenolic compounds), 플라브노이드(flavonoids)가 저밀도 지단백 콜레스테롤(low density lipoprotein cholesterol, LDL)의 산

화 억제 또는 혈전 생성 억제 작용 기전을 통해 포도주를 마시는 잠재적 혜택을 가져올 수 있다고 제시하는 연구가 있는 한편, 취장암의 경우에는 맥주, 적포도주, 양주 또는 모든 주종의 혼합된 소비와의 상관성은 없었으나, 매일 백포도주를 마시는 사람들 사이에서 감소하는 상관성이 있음을 보고한 연구도 있다 (Farrow, 1986). 미국 국민을 대상으로, 음주의 주종과 알코올 관련 의학적 영향에 대하여 알코올 소비 수준을 통제하고 다른 음주 주종 간 효과를 다룬 연구에서는 양주를 선호하는 경우는 몇몇 신체적 질병 위험 증가와 관련이 있으며, 맥주와 포도주 선호간의 비교에서는 다른 차이가 없었다(Chou et al, 1998). 각 인구에 있어서 알코올 음료의 가장 많은 공통 종류는 전체 알코올 소비의 결정 요인이자, 결과적으로 알코올 관련 건강 이득과 건강위험의 결정요인임을 보여준다.

## 2) 음주 주종과 음주 양상

맥주와 양주 음주자들은 더 높은 음주를 하는 경향이 있고, 다른 주종을 마시는 사람들에 비해 알코올 관련 문제들을 더 많이 가지고 있으며(Clapp & Shillington, 2001; Gronbaek et al, 2004; Kuntsche et al, 2006), 맥주 또는 양주 선호는 높은 양과 빈도의 음주 및 위험한 일회성 음주와 관계가 있다. 주로 양주 또는 맥주 음주자들과 대조를 이루어, 포도주 음주자들은 교육 수준이 더 좋으며, 상대적으로 신체정신적 질병의 증상 또는 위험이 없으며, 절제하며 마시고(Klatsky et al, 1990; Gronbaek et al, 1999), 포도주 음주자들은 맥주나 양주 음주자들보다 과도음주자가 되는데 훨씬 낮은 위험을 가지고 있다(Jensen et al, 2002; Gronbaek et al, 2004). 미국대학생들의 과음에 소비되는 음주 주종에 대한 연구(Clapp & Shillington, 2001)에서는 과음은 맥주, 양주, 혼합음주에서 더 많이 일어나기 쉬운 반면, 포도주 음주의 경우는 과음을 유발하지 않는다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구설계

##### 가. 연구의 틀

본 연구에서는 위험음주와 선호주종 간의 관련성을 알아보고자 한다.

위험음주의 주요 척도인 알코올 사용 장애와 급성 위해 유발 음주 위험을 종속변수로 구분하였다 즉, 알코올 사용 장애는 일반음주와 알코올 사용 장애 음주로, 급성 위해 유발 음주 위험은 저위험 음주와 고위험 음주의 각각 두 범주로 구분한 후 각 범주별로 인구사회학적, 생체지표적, 보건의식행태적 특성에 따라 분석하였다. 또한, 선호주종을 독립변수로 포함한 3개의 로지스틱 회귀 모형을 구축하여 알코올 사용 장애 음주 및 급성 위해 유발 고위험에 속하는 음주행태에 영향을 주는 요인을 확인하였으며, 이 모형들을 통해 위험음주와 선호주종 간의 상호관련성을 분석하였다.

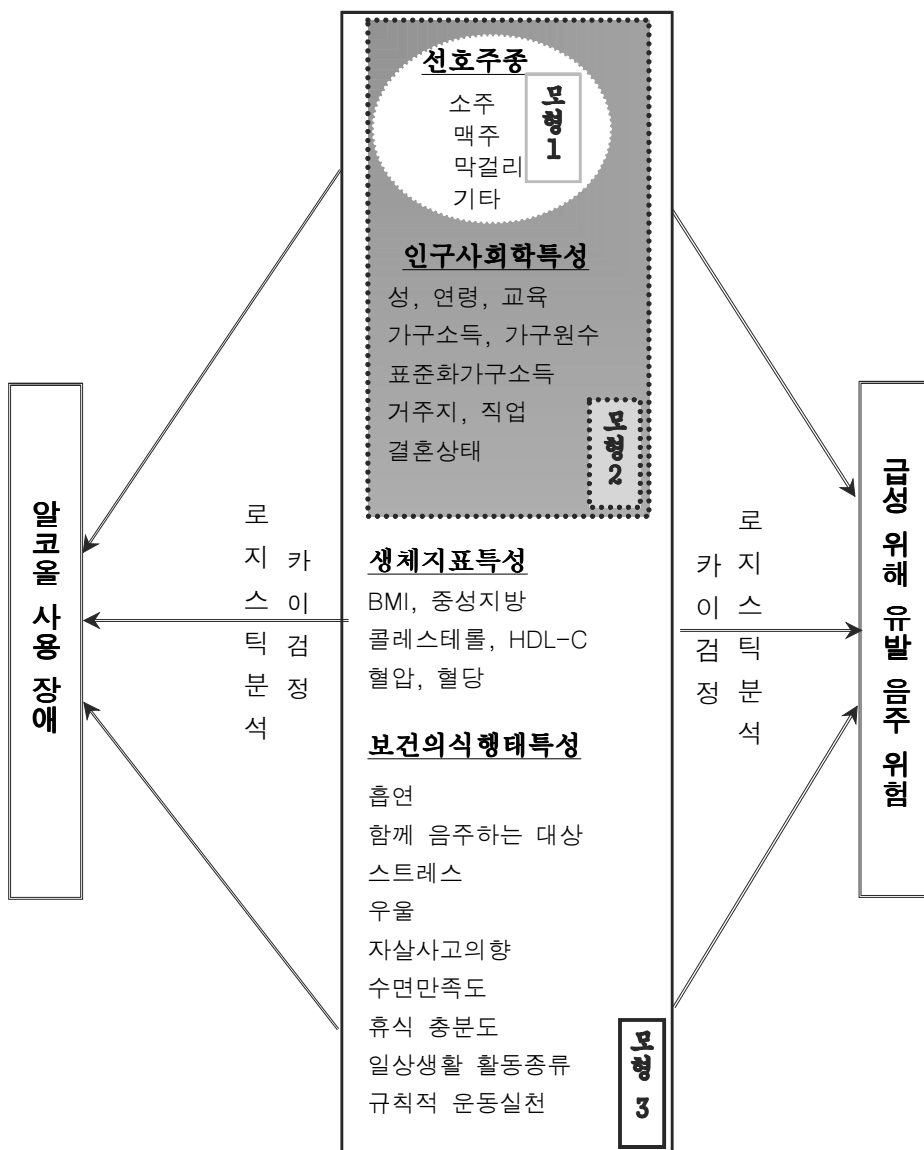


그림 2. 연구의 틀



## 나. 연구가설

가설1. 성별, 연령별, 교육수준별, 직업별, 거주지별, 소득수준에 따라 알코올 사용 장애 유병 및 급성 위해 유발 음주 위험에 차이가 있을 것이다.

알코올 관련 위해는 여성에 비해 남성이 높은 것으로 알려져 있으며, 연령별로 20-30대가 40-50대에 비해 음주율이 높으나, 과음빈도는 40-50대에서 상대적으로 많고, 교육수준과 알코올 의존적 문제는 교육수준이 높아질수록 평균문제경험빈도가 감소하는 유형을 보인다(김광기, 1996). 문제성 음주자는 전문직에서, 알코올의존자는 농어업 종사자 및 단순노무자에서 높은 것으로 나타났다(제갈정, 2001).

가설2. BMI, 중성지방, 혈압, 혈당, HDL-C는 정상보다 높은 경우 알코올 사용 장애 유병 및 급성 위해 유발 음주 위험도가 높을 것이다.

음주군은 비음주군에 비해 유의하게 수축기 혈압과 HDL-C가 높고, LDL-C와 총콜레스테롤이 낮았으며, 흡연량이 유의하게 많으며, BMI 및 이완기 혈압, 중성지방에는 유의한 차이를 보이지 않는다(최경목 등, 2001)

가설3. 흡연, 스트레스, 우울, 자살사고 의향의 경험 유무 및 활동 종류에 따라 알코올 사용 장애 유병 및 급성 위해 유발 음주 위험도에 차이가 있을 것이다.

비흡연자보다 흡연자 중에 충동적이고 술을 많이 마시는 사람이 더 많다(남궁기, 2001). 스트레스가 많을수록 음주, 흡연량이 많고, 운동량은 적으며, 수면 상태는 불충분하며(오장균, 1999), 남녀 모두 스트레스를 많이 느낄수록 알코올 의존도 비율이 높다(정태련, 2001). 알코올 의존자들에서 자살 수행의 위험은 10% 이상이며, 일반 인구보다 5-10배 이상이다(preuss et al, 2002).

가설4 .선호주종에 따라, 알코올 사용 장애 유병과 급성 위해 유발 음주 위험에 차이가 있을 것이다.

알코올의존 고위험군은 소주를 가장 많이 선호하는 것으로 조사되어 있고(성상경 등, 1999 ; 이희중 등, 2002) 우리나라에서 알코올 관련 급성 위해를 주는 가장 위험한 주종은 소주이다(정우진 등, 2003; chung, 2004)

## 2. 연구자료 및 대상

이 연구는 국민건강증진법 제16조에 의거하여, 1998년부터 3년 주기로 실시된 <국민건강영양조사 제3기(2005)>를 사용한다. 국민건강영양조사의 목적은 건강 수준, 의료 이용 및 접근성, 건강관련 의식 및 행태에 대한 전국 규모의 대표성과 신뢰성 있는 통계를 산출하는데 있다. 국민건강영양조사 제3기(2005)는 1998년과 2001년의 국민건강영양조사와 동일한 조사규모(12,000명)로 진행되었으며, 2005년 조사는 이전 조사와 구별되어, 국민건강증진종합계획(Health Plan 2010)에 맞는 관련지표 생산을 위한 조사표로 구성되었으며, 가구 대표가 가구 구성원을 대신하여 응답하던 방식에서 가구원 개인을 대상으로 면접조사를 했다.

이 연구를 위하여 국민건강영양조사 제3기 자료 가운데, 음주 및 흡연, 스트레스 등의 내용을 포함한 보건의식행태조사와 혈압, 혈당, 중성지방 등의 생체지표 내용을 포함한 검진조사 그리고, 인구사회학적 내용을 포함하는 가구면접조사 자료를 이용하였다. 알코올 사용 장애 측정을 위한 보건의식행태조사와 음주 주종을 기준으로 음주 횟수와 양을 제시한 건강검진보충조사에 응답한 19세 이상의 성인을 대상으로 하였으며, 총 5,560명이 연구대상이었다. 이 중에서, 보건의식행태조사에서 전혀 마시지 않거나 한 달에 1번 미만의 음주자 즉, 비음주군으로 응답하였더라도, 건강검진 보충조사에서 적어도 1종 이상의 음주 주종에 있어, 지난 한달 동안의 음주 횟수를 '없음' 이외로 응답한 사람은 음주군으로 분류하였다. 결과적으로 건강검진 보충 조사 응답에서 모든 주종에 걸쳐 음주 횟수를 '없음'으로 응답한 사람(비음주군) 2,216명을 제외한 3,344명의 음주군이 최종 분석 대상자였다. 동 조사 자료에는 음주의 양 및 횟수, 음주행태, 음주로 인한 정신-사회적 문제의 유무, 음주 주종에 관한 변수가 있어 알코올 사용 장애 선별 및 주종별 음주일 평균 순수

알코올 소비량을 계산할 수 있다.

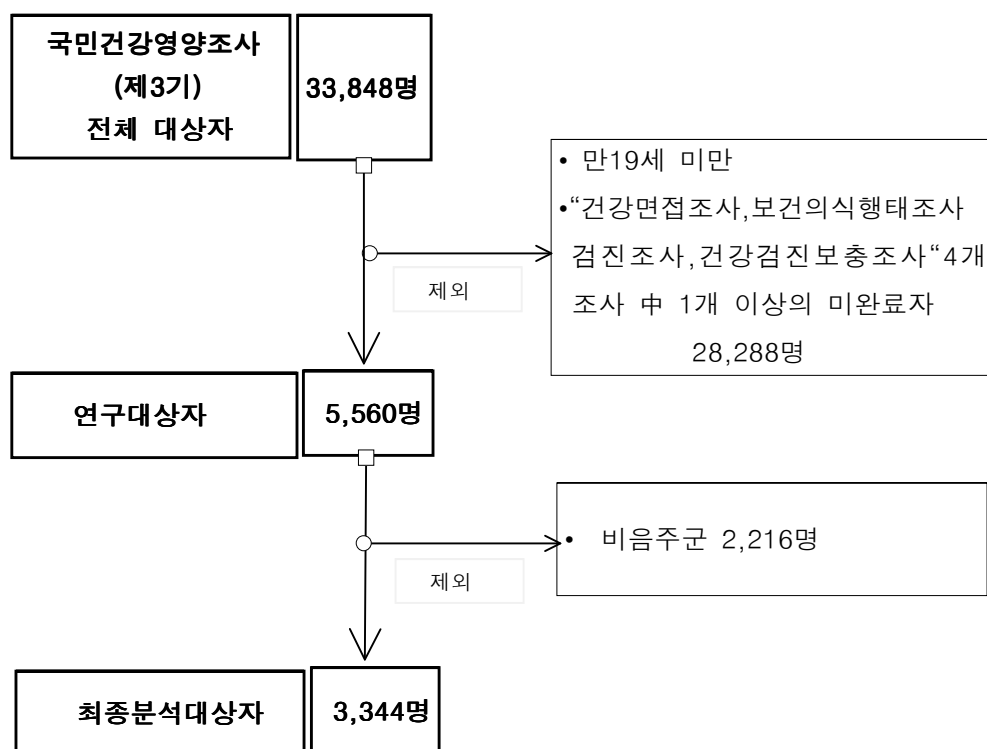


그림 3. 연구대상자

### 3. 변수의 정의

#### 가. 종속변수

**알코올 사용 장애:** 알코올 사용 장애를 선별하기 위해 WHO에서 개발된 알코올 사용 장애 선별 검사를 사용하였다. WHO 지침에 의하면, 총점 8점 이상은 알코올 의존 뿐 아니라, 위험음주와 유해음주의 지표로 제시하고 있다.

국내에서는 Kim 등(1999)에 의해 문제음주<sup>\*</sup>의 경우 12점, DSM-IV기준에 의한 알코올 사용 장애 15점, DSM-IV기준에 의한 알코올의존<sup>\*\*</sup> 26점이 절단점으로 제시된 바 있으나, 초기 '위험음주' 상태에 있는 대상들을 선별하는 것이 알코올 사용 장애 선별 검사의 주목적인 바, 이 연구에서는 WHO에서 제시한 기준과 동일하게, 총점 8점 이상을 알코올 사용 장애로 정의하였다. 따라서, 이 연구에서는 알코올 사용 장애 선별 검사 총점 8점 이상을 '알코올 사용 장애'라 정의하며, 이는 위험음주, 유해음주, 알코올 의존을 포함하는 개념이다.

**급성 위해 유발 음주 위험:** WHO에서 비교연구 목적을 위해 제시한 음주일당 알코올 소비의 위험에 대한 기준에 따라, 음주일 평균 순수 알코올 소비량에 의해 급성 위해 유발 음주 위험을 분류하였다. 남자는 음주일의 순수 알코올 소비량이 60g 이하이면 저위험 음주, 61g 이상이면 고위험 음주에 해당하고, 여자는 음주일의 순수 알코올 소비량이 40g 이하이면 저위험 음주, 41g 이상이면 고위험 음주로 분류하였다.

## 나. 독립변수

**선호주종:** 지난 한 달 동안 마신 주종의 순수알코올 함량에 알코올 비중(0.79g/ml)을 곱하여 음주일당 순수 알코올 소비량(pure alcohol consumption)을 계산하였으며, 지난 한 달 동안 두 종류 이상의 주종을 마신 응답자는 그 중에서 알코올 농도를 많이 소비한 경우를 고려하여 이를 선호주종으로 정하였다. 음주량은 술의 종류에 따른 도수 및 부피를 고려하여 계산하였고, 지난 한 달 간 음주자가 한 주종의 술을 한 번에 마시는 양이 바로, 음주일 하루 마시는 양으로 가정하고 위험도를 산정하여, 순 알코올 치로 표시하였다. 각 주종별 도수 즉 단위 용량 당 알코올 농도는 대한 주류 공업 협회의 제시 자료를 이용한 선행 연구(정우진 등, 2003; 유태우 등, 2003)의 기준을 사용하였으며, 각 주종별 표준 1잔의 용량은 최은영(1998), 한국 음주 문화 연구 센터(2002)가 제시한 기준을 사용하였다. 단, 맥주의 경우 본 연구의 원시 자료의 설문 내용 중, 캔맥주 1개 (355ml)를 1.4 잔으로 제시한 것을 고려하여 맥주 1잔을 약 255 ml로 계산하였다. 또한, 조사도구에 제시된 5개의 주요 주종 이외의 주종을 주관식으로 응답한 경우의 다수가 13-15%의 과실주 및 약주가 차지하여, 기타 주종의 도수는 15%, 표준 1잔의 크기는 50ml로 정하여 사용하였다.

표 2. 표준 잔의 크기

주종	도수(%)	1잔 용량 (ml)
소주	25	50
맥주	4	255
막걸리	7	250
양주	40	40
포도주	12	120
기타	15	50

단일 음주일(a single drinking day)의 평균 알코올 소비량(pure alcohol consumption)은 음주일의 마시는 량(잔) $\times$  표준1잔의 용량 (ml) $\times$  도수(%) $\times$  0.79(gm/ml) <sup>9)</sup>

지난 한 달 동안의 주종별 음주일당 순수 알코올 소비량을 계산하여 일차적으로 선호주종은 총 6군(소주, 맥주, 막걸리, 양주, 포도주, 기타)으로 선정하였으나 양주, 포도주, 기타는 음주 빈도가 낮게 나타난 점을 고려하여 기타 주종 범주로 묶어 범주화하였다. 따라서, 최종 분석 시에는 소주, 맥주, 막걸리, 기타 총 4군을 사용하였다.

표 3. 종속변수의 내용

변 수	분 류	정 의
알코올	일반 음주	AUDIT<8
사용장애	알코올 사용 장애 음주	AUDIT≥8
급성위해유발	고위험	음주일 당 섭취하는 순수알코올 함량 기준 남 61g 이상, 여 41g 이상
음주위험	저위험	남 60g 이하, 여 40g 이하

표 4. 독립변수의 내용

변 수	분 류	정 의
선호주종	소주	소주
	맥주	맥주
	막걸리	막걸리
	기타주종	포도주, 과일주, 약주, 양주 등
성	남	남
	녀	녀

9) common alcohol conversion factor 또는 conversion factor of ethanol : 1ml의 술에 포함된 순수 알코올 량을 0.79gm으로 기준한다. (WHO.2000)

표 4. (계속)

연령(대)	20	19~29세
	30	30~39세
	40	40~49세
	50	50~59세
	≥60	60세 이상
교육	중학교 이하	무학, 초등학교, 중학교
	고등학교이상	고등학교
	전문대학이상	대학교(전문대포함), 대학원
표준화	< 70	70만원미만
가구소득 <sup>10)</sup> (만원)	71-114	70만원이상-115만원미만
	115-172	115만원이상-173만원미만
	≥173	173만원이상
가구원수(명)	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	≥5	5≥
거주지	대도시	특별시, 광역시
	소도시	중소도시
	농어촌	읍/면
직업	행정사무직	전문행정관리직, 사무직
	판매서비스직	판매서비스직
	농어업/노무직	농어업, 기능단순노무직
	군인/학생	군인, 학생/재수생
	주부	주부
	무직	무직
결혼상태	미혼	미혼
	이혼/사별/별거	이혼/사별/별거
	유배우자	유배우자
BMI	저체중	BMI<18.5
	정상	18.5≤BMI≤25
	비만	BMI>25
중성지방	정상	200mg/ml 미만
	고중성지방혈증	200mg/ml 이상
콜레스테롤	정상	240mg/ml 미만
	고콜레스테롤혈증	240mg/ml 이상



표 4. (계속)

HDL-C	정상	남: 40mg/ml 이상, 여: 50mg/ml 이상
	저HDL-C혈증	남: 40mg/ml 미만, 여: 50mg/ml 미만
혈압	정상	수축기혈압<140mmHg 그리고 이완기혈압 <90mmHg,
	고혈압	수축기혈압 ≥140mmHg 또는 이완기혈압 ≥90mmHg 또는 혈압강하제 복용
혈당	정상	<126mg/ml
	고혈당	≥126mg/ml 또는 혈당강하제 복용 또는 인슐린 주사 투여
흡연	비흡연	비흡연
	과거흡연	과거흡연
	현재흡연	현재흡연
함께 음주 하는 대상	직장동료	직장동료
	친구	친구
	가족/친지	가족/친지
	혼자	혼자
	기타	기타
스트레스	많이 느낌	대단히 많이 느낌, 많이 느낌,
	조금 느낌	조금 느낌
	거의 안 느낌	거의 안느낌
우울	예	예
	아니오	아니오
자살사고	예	예
의향	아니오	아니오
수면	충분하다	매우 충분하다, 충분하다
만족도	불충분하다	불충분하다, 대단히 불충분하다
휴식	그렇다	매우 그렇다, 그렇다
충분도	그렇지않다.	전혀 그렇지않다, 그렇지않다.
일상생활 활동종류	심한 활동,	심한 활동
	보통 활동	보통 활동
	가벼운 활동	가벼운 활동, 안정
규칙적운동	운동함	주1회, 주2회, 주3회, 주4회, 주5회 이상
	운동안함	전혀 하지 않음

10) 표준화 가구소득(The standardized household income): 전체 가구소득에 대하여 가구원수의 효과를 보정하기 위한 값으로, 전체 가구 소득을 가구원수의 제곱근으로 나누어 계산한 값

#### 4. 분석방법

선호주종과 위험음주 즉, 알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주 위험과의 관련성을 알아보기 위해, SAS 9.1을 사용하여 다음의 단계로 분석을 시행하였다.

첫째. 연구대상자의 인구사회학적 특성과 생체지표적 특성, 보건의식행태적 특성(이하, 특성군)에 대해 기술 통계 분석을 시행하여 빈도와 백분율을 제시하였다.

둘째. 연구대상자의 각 특성 및 선호주종에 따라 위험음주에 차이가 있는지를 알아보기 위해 카이제곱검정을 이용하여 분석하였다. 종속변수는 알코올 사용 장애와 급성 위해 유발 음주 위험으로서, 알코올 사용 장애 음주일 확률과 급성 위해 유발 음주 위험이 고위험일 확률을 각각 분석하였다.

셋째. 선호주종과 위험음주 간의 관계를 알아보기 위하여, 알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주 위험별 3개의 모형들을 각각 구축하였다. 즉, 선호주종만을 독립변수로 하고, 알코올 사용 장애와 급성 위해 유발 음주 위험을 각각의 종속변수로 채택한 <모형 1>, 모형1에서의 성, 연령, 직업 등의 인구사회학적 특성을 통제한 <모형 2>, 모형 2에 BMI, 혈압, 혈당 등의 생체지표적 특성과 흡연, 운동, 스트레스, 운동 등의 보건의식행태적 특성을 통제한 <모형 3>을 구축하여, 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

넷째. 분산확대인자(VIF, Variance Inflation Factor)를 통하여 독립변수 간의 다중공선성을 검정하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 연구대상자의 특성

#### 가. 연구대상자의 인구사회학적 특성

제3기 국민건강영양조사 중 보건의식행태조사 및 건강검진보충조사에서 지난 1달 동안의 음주 횟수와 양에 관한 질문에 답한 19세 이상 성인을 대상으로 하였다. 대상자의 인구사회학적 특성을 살펴보면 <표4>와 같다. 대상 인원 중 46.5%가 여성이며 대상자의 평균연령은 43.9세로, 30대와 40대가 각각 25.0%, 26.8%로 과반수를 차지하였고, 20대는 16.3%, 50대 15.6%, 60대 이상은 16.2%를 나타내었다. 교육수준별로 보면 분석대상자의 36.3%가 고등학교 이하로 가장 많은 비율을 차지하였고, 중학교 이하 28.8%, 전문대학 이상이 35.0%를 나타내었다. 가구소득을 가구원수의 제곱근으로 나누어 계산한 표준화 가구소득을 사분위로 분류한 것을 보면, 70만원 미만이 22.3%, 70-114만원은 24.4%, 115-172만원이 26.8%, 173만원 이상이 26.5%를 차지하였다. 거주지별로 보았을 때, 대도시 43.6%, 소도시 36.0%, 농어촌 20.3%의 비율을 나타내었으며, 분석대상자의 직업별로 보면, 농어업/노무직이 전체의 28.47%로 가장 많았으며, 행정사무직 21.5%, 주부 16.3%, 판매서비스직 16.1%, 무직 12.8%이었고, 군인/학생이 가장 적은 4.9%를 차지하였다. 가구원 수로는 4명이 가장 많은 34.0%를 차지하였으며, 1명인 경우가 가장 적은 7.0%이고, 2명과 3명이 각각 21.3%, 23.7%였고, 5명 이상이 14.0%를 차지하였다. 결혼상태는 미

혼이 17.2%, 사별/이혼/별거가 9.8% 그리고, 유배우자가 73.0%를 나타내었다.

표 5. 연구대상자의 인구사회학적 특성

변수	분류	빈도 (%)
성	남	1,789 (53.5)
	여	1,555 (46.5)
연령(대)	20	546 (16.3)
	30	837 (25.0)
	40	897 (26.8)
	50	521 (15.6)
	≥60	543 (16.2)
교육 수준	중학교이하	962 (28.8)
	고등학교이하	1,212 (36.3)
	전문대학이상	1,169 (35.0)
표준화 가구소득(만원)	< 70	739 (22.3)
	71-114	810 (24.4)
	115-172	889 (26.8)
	≥173	879 (26.5)
거주지	대도시	1,459 (43.6)
	소도시	1,205 (36.0)
	농어촌	680 (20.3)
직업	행정사무직	717 (21.5)
	판매서비스직	536 (16.0)
	농어업/노무직	951 (28.5)
	군인/학생	164 (4.9)
	주부	544 (16.3)
	무직	428 (12.8)
가구원수(명)	1	233 (7.0)
	2	713 (21.3)
	3	791 (23.7)
	4	1,138 (34.0)
	≥5	469 (14.0)
결혼상태	미혼	572 (17.2)
	유배우자	2,435 (73.0)
	사별/이혼/별거	328 (9.8)

#### 나. 연구대상자의 생체지표적 특성

대상자들의 생체지표관련 특성은 <표5>와 같다. BMI는 저체중이 4.2%, 비만이 32.5%이고 정상체중은 63.3%였다. 중성지방의 경우, 정상은 86%, 고중성지방혈증은 15.7%를 나타내었고, 콜레스테롤은 대부분이 정상인 98%이고, 2%가 고콜레스테롤혈증이었으며, HDL-C은 52.1%가 정상, 47.9%가 저HDL-C혈증을 나타내었다. 혈압의 경우, 정상이 77% 고혈압은 23.0%를 고혈압을 나타내었고, 혈당은 93.6%가 정상이며, 6.4%가 고혈당을 나타내었다.

표 6. 연구대상자의 생체지표적 특성

변수	분류	빈도 (%)
BMI	저체중	140 (4.2)
	정상	2,105 (63.3)
	비만	1,080 (32.5)
중성지방	정상	2,800 (84.3)
	고중성지방혈증	521 (15.7)
콜레스테롤	정상	3,254 (98.0)
	고콜레스테롤혈증	66 (2.0)
HDL-C	정상	1,730 (52.1)
	저HDL-C혈증	1,591 (47.9)
혈압	정상	2,575 (77.0)
	고혈압	769 (23.0)
혈당	정상	3,130 (93.6)
	고혈당	214 (6.4)

#### 다. 연구대상자의 보건의식행태적 특성

대상자들의 보건의식행태관련 특성은 <표6>과 같다. 흡연의 경우, 과거흡연은 20.9%, 현재흡연은 29.5%였고, 나머지 49.6%는 비흡연자였다. 함께 술을 마시는 대상으로는 친구가 52.9%, 직장동료가 21.3%로 대부분을 차지했고, 그 외에 가족

/친지가 19.8%, 혼자가 5.1%, 기타가 0.9를 차지하였다. 스트레스는 거의 안 느끼 13.2%, 많이 느끼 34.7%, 조금 느끼 52.1%로 정도의 차이는 있으나, 대부분이 스트레스를 느끼는 것으로 나타났다. 우울하다는 14.3%이었고, 우울하지 않다는 85.7%를 차지하였으며, 자살사고의향 경험이 있었던 경우는 18.3%, 없었던 경우는 81.7%를 나타내었다. 수면에 대한 만족도는 충분하다가 63.2%, 불충분하다가 36.8%를 차지하였고, 휴식의 충분도는 충분하지 않다가 33.5%, 매우 충분하다가 66.5%를 차지하였다. 일상생활 활동종류는 심한 활동이 12.8%로 가장 낮은 비율을 보였고, 보통 활동이 43.4%, 가벼운 활동이 43.8%를 나타내었다. 규칙적 운동은 안한다 50.9%, 한다 49.1%로 비슷한 비율을 나타내었다.

표 7. 연구대상자의 보건의식행태관련 특성

변수	분류	빈도 (%)
흡연	비흡연	1,608 (49.6)
	과거흡연	677 (18.0)
	현재흡연	958 (23.0)
함께 술 마시는 대상	직장동료	661 (21.3)
	친구	1,645 (52.9)
	가족/친지	617 (19.8)
	혼자	158 (5.1)
	기타	27 (0.9)
스트레스	거의 안느낌	428 (13.2)
	조금 느낌	1,691 (52.1)
	많이 느낌	1,124 (34.7)
우울	예	463 (14.3)
	아니오	2,780 (85.7)
자살사고의향	예	592 (18.3)
	아니오	2,651 (81.7)
수면 만족도	불충분	1,195 (36.9)
	충분	2,048 (63.1)
휴식 충분도	그렇지 않다	1,085 (33.5)
	매우 그렇다	2,158 (66.5)
일상생활 활동종류	가벼운 활동	1,421 (43.8)
	보통 활동	1,406 (43.3)
	심한 활동	416 (12.8)

규칙적 운동	운동 안함	1,650 (50.9)
	운동함	2,547 (47.0)

#### 라. 연구대상자의 선호주종

연구대상자의 선호하는 주종은 <표 7>과 같다. 소주가 65.9%로 제일 많았고, 맥주가 20.4%, 막걸리가 7.0%, 양주 및 포도주, 과실주, 약주 등을 합한 기타가 6.7%를 차지하였다.

표 8. 연구대상자의 선호주종

변수	분류	빈도 (%)
선호주종	소주	2,205 (65.9)
	맥주	681 (20.4)
	막걸리	235 (7.0)
	기타	223 (6.7)

## 2. 알코올 사용장애

전체 연구 대상자의 알코올 사용 장애 선별 검사 결과는 <표 8>과 같다. 전체 연구대상자 중, 알코올 사용 장애 선별 검사 점수 8점 미만인 일반음주군은 58.5%, 알코올 사용 장애 선별 검사 점수 8점 이상의 알코올 사용 장애 음주군은 41.5%로 나타났다.

표 9. 알코올 사용 장애 선별 검사에 의한 음주군

구 분	빈도	%
일반 음주군	1,955	58.5
알코올 사용 장애 음주군	1,389	41.5

## 가. 연구대상자의 특성에 따른 알코올 사용 장애와의 관련성

### 1) 인구사회학적 특성

전체 대상자 중, 음주군인 3,344명을 대상으로 하여, 인구사회학적 특성에 따른 알코올 사용 장애와의 관련성을 살펴보면 <표 9>와 같다. 알코올 사용 장애 음주군과 일반음주군 두 군 간에는 성, 연령, 교육수준, 직업, 결혼상태에 있어서, 통계학적 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 성별에 있어 알코올 사용 장애는 남성 79.9%, 여성 20.1%로 남성이 여성보다 유의하게 높았고( $p < .0001$ ) 연령의 경우, 알코올 사용 장애 음주는 40대가 29%로 가장 높게 나타났고, 30대, 50대, 20대, 60대 이상 순으로 낮아졌으며, 일반음주군에 비해 40대, 50대가 알코올 사용 장애가 유의하게 높았다( $p < .0001$ ). 교육 수준은 학력이 높을수록 알코올 사용 장애가 높은 것으로 나타났고( $p < .0001$ ), 표준화 가구소득별로 보았을 때 소득수준이 증가할수록 알코올 사용 장애 음주 분율이 높아지는 것으로 나타났으나, 일반음주군과의 통계적 유의성은 없었다. 직업의 경우, 알코올 사용 장애 음주는 농어업/노무직이 35%로 가장 높은 분율을 나타내었고, 일반음주군에 비해 행정사무직, 판매서비스직, 농어업/노무직이 유의하게 높은 것으로 나타났다( $p < .0001$ ). 결혼상태의 경우 알코올 사용 장애 음주는 유배우자가 74%로 가장 높은 분율을 나타내었으며, 일반음주군에 비해 미혼과 유배우자가 유의하게 높은 것으로 나타났다( $p < .0001$ ). 거주지별로 보면, 알코올 사용 장애 음주는 농어촌, 소도시, 대도시 순으로



점차 높은 비율로 나타났으나, 일반음주군과의 유의적 차이는 없었다. 가구원수의 경우, 알코올 사용 장애 음주가 1명이 가장 낮고 4명이 35%로 가장 높았으나, 통계적으로 일반음주군과의 유의적 차이는 없었다.

표 10. 인구사회학적 특성과 알코올 사용 장애의 관련성 빈도(%)

		일반음주군 AUDIT<8 (n=1,955)	알코올사용장애군 AUDIT≥8 (n=1,389)	X <sup>2</sup>
성	남	679 (34.7)	1,110 (79.9)	664.54***
	여	1,276 (65.3)	279 (20.1)	
연령(대)	20	326 (16.7)	220 (15.8)	16.97***
	30	490 (25.1)	347 (25.0)	
	40	494 (25.3)	403 (29.0)	
	50	290 (14.9)	231 (16.6)	
	≥60	355 (18.2)	188 (13.6)	
교육 수준	중학교이하	627 (32.1)	335 (24.1)	29.32***
	고등학교이하	700 (35.8)	512 (36.9)	
	전문대학이상	627 (32.1)	542 (39.0)	
표준화 가구 소득(만원)	< 70	449 (23.2)	290 (21.0)	6.08
	71-114	477 (24.6)	333 (24.1)	
	115-172	527 (27.2)	362 (26.2)	
	≥173	484 (25.0)	395 (28.7)	
거주지	대도시	847 (43.3)	612 (44.1)	2.12
	소도시	694 (35.5)	511 (36.8)	
	농어촌	414 (21.2)	266 (19.1)	
직업	행정사무직	377 (19.3)	340 (24.5)	276.77***
	판매서비스직	294 (15.1)	242 (17.4)	
	농어업/노무직	473 (24.2)	478 (34.4)	
	군인/학생	91 (4.7)	73 (5.3)	
	주부	465 (23.8)	79 (5.7)	
	무직	252 (12.9)	176 (12.7)	
가구원수 (명)	1	134 (6.9)	99 (7.1)	3.86
	2	412 (21.1)	301 (21.7)	
	3	480 (24.6)	311 (22.4)	
	4	646 (33.0)	492 (35.4)	
	≥5	283 (14.5)	186 (13.4)	
결혼 상태	미혼	322 (16.5)	250 (18.0)	10.20***
	유배우자	1,407 (72.3)	1,028 (74.1)	
	사별/이혼/별거	218 (11.2)	110 (7.9)	

\*\*\* p<0.001 \*\* p<0.01 \* p<0.05

## 2) 선호주종에 따른 특성

음주자의 선호주종별 알코올 사용 장애와의 관련성을 본 결과는 <표 10>과 같다. 알코올 사용 장애 음주에 있어서 선호주종은 소주(75%), 맥주(10%), 막걸리(6%), 기타(4%)로 나타났으며 일반음주군에 비해 소주와 막걸리가 유의하게 높은 것으로 나타났다( $p < .0001$ ).

표 11. 선호주종과 알코올 사용 장애의 관련성

선호 주종	일반음주군	알코올사용장애 음주군	빈도 (%)
	AUDIT<8 (n=1,955)	AUDIT≥8 (n=1,389)	
소주	1,113 (39.0)	1,092 (75.0)	183.55***
맥주	531 (19.0)	150 (10.0)	
막걸리	152 (5.0)	83 (6.0)	
기타	159 (6.0)	64 (4.0)	

\*\*\*  $p < 0.001$  \*\*  $p < 0.01$  \*  $p < 0.05$

## 3) 생체 지표 관련 특성

생체 지표 관련 특성에 따른 알코올 사용 장애와의 관계를 보면 <표 11>과 같다. 알코올 사용 장애 음주군과 일반음주군 두 군간에는 BMI, 중성지방, HDL-C, 혈압, 혈당에 있어서 통계학적 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. BMI의 경우 알코올 사용 장애 음주군에 있어 정상체중이 60%로 가장 높은 분율을 나타내었고 일반음주군에 비해 알코올 사용 장애 음주는 비만에서 유의하게 높은 것으로 나타났다( $p = 0.001$ ). 또한, 알코올 사용 음주군에서 고중성지방혈증은 22.4%, 저HDL-C혈증은 39.5%의 분율을 나타내었고, 일반음주군에 비해 고중성지방혈증에서 알코올 사용 장애가 높고, 저HDL-C혈증에서 낮은 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다( $p < .0001$ ). 콜레스테롤의 경우, 대다수가 정상콜레스테롤혈증(98%)이었으며, 알코올 사용 장애 음주군과 일반음주군에 있어 콜레스테롤 수

준에는 유의한 차이가 없었다. 혈압은 알코올 사용 장애 음주군에서 고혈압이 27.6%를 나타내었고, 일반음주군에 비해 고혈압인 그룹이 알코올 사용 장애가 높은 것으로 유의하게 나타났으며( $p<.0001$ ), 혈당의 경우, 알코올 사용 장애 음주군에서 정상혈당이 91.7%로 대다수를 차지하였고, 일반음주군에 비해 고혈당인 그룹이 알코올 사용 장애가 높은 것으로 유의하게 나타났다( $p=0.001$ ).

표 12. 생체 지표와 알코올 사용 장애의 관련성 빈도(%)

		일반음주군	알코올사용장애음주군	X <sup>2</sup>
		AUDIT<8 (n=1,955)	AUDIT≥8 (n=1,389)	
BMI	저체중	92 (4.7)	48 (3.5)	18.58***
	정상	1,275 (65.7)	830 (60.1)	
	비만	576 (29.6)	504 (36.5)	
중성지방	정상	1,727 (89.1)	1,073 (77.6)	78.77***
	고중성지방혈증	212 (10.9)	309 (22.4)	
콜레스테롤	정상	1,900 (98.0)	1,354 (98.0)	0.00
	고콜레스테롤혈증	38 (2.0)	28 (2.0)	
HDL-C	정상	894 (46.1)	836 (60.5)	66.34***
	저HDL-C혈증	1,045 (53.9)	546 (39.5)	
혈압	정상	1,569 (80.3)	1,006 (72.4)	27.67***
	고혈압	386 (19.7)	383 (27.6)	
혈당	정상	1,857 (95.0)	1,273 (91.7)	14.56***
	고혈당	98 (5.0)	116 (8.3)	

\*\*\*  $p<0.001$ , \*\* $p<0.01$ , \* $p<0.05$

#### 4) 보건의식행태와 알코올 사용 장애와의 관련성

보건의식행태관련 특성에 따른 알코올 사용 장애의 관계는 <표 12>와 같다. 알코올 사용 장애 음주군과 일반음주군 두 군 간에는 흡연, 함께 술 마시는 대상, 스트레스, 일상생활 활동종류에 있어서 통계학적인 유의한 차이가 나타났다. 흡연의 경우, 알코올 사용 장애 음주군에 있어 현재흡연이 47.9%로 가장 높은 분율을 나타

내었으며, 일반음주군에 비해, 알코올 사용 장애 음주는 과거흡연과 현재흡연에서 유의하게 높게 나타났다( $p<.0001$ ) 함께 술 마시는 대상은 친구가 56.3%로, 직장동료 29.2%로 높은 분율을 나타내었고, 일반음주군에 비해 알코올 사용 장애가 직장 동료, 친구, 혼자, 기타에서 유의하게 높았다 ( $p<.0001$ ). 스트레스는 알코올 사용 장애 음주군에서 조금 느낌 48.7%, 많이 느낌이 38.0%로 대부분 스트레스를 느끼는 것으로 나타났으며, 일반음주군에 비해 스트레스를 많이 느끼는 군과 거의 느끼지 않는 군에서 알코올 사용 음주가 유의하게 높은 것으로 나타났다( $p<0.01$ ). 알코올 사용 장애 음주군에 있어 우울경험이 없는 경우가 86%, 자살사고의향 경험이 없는 경우가 81%, 수면 만족도는 충분한 경우가 63%, 휴식이 충분하다가 67.2%, 규칙적 운동을 한다가 50%로 알코올 사용 장애 음주에 대해 높은 분율을 나타내었으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 일상생활 활동종류의 경우, 알코올 사용 장애 음주군에서 알코올 사용 장애 음주는 비음주군에 비해 심한 활동을 하는 군에서 유의하게 높게 나타났다( $p<.0001$ ).

표 13. 보건의식행태 특성 관련 알코올 사용 장애의 관련성 빈도(%)

		일반음주군 AUDIT<8 (n=1,955)	알코올사용장애군 AUDIT≥8 (n=1,389)	X <sup>2</sup>
흡연	비흡연	1,285(69.3)	323(23.3)	690.58***
	과거흡연	276(14.9)	401(28.9)	
	현재흡연	293(15.8)	665(47.9)	
함께 술 마시는 대상	직장동료	255(14.8)	406(29.2)	262.41***
	친구	863(50.2)	782(56.3)	
	가족/친지	507(29.5)	110 (7.9)	
	혼자	82 (4.8)	76 (5.5)	
	기타	12 (0.7)	15 (1.1)	
스트레스	거의 안느낌	243(13.1)	185(13.3)	13.54**
	조금 느낌	1,015(54.7)	676(48.7)	
	많이 느낌	596(32.2)	528(38.0)	
우울	예	276(14.9)	187(13.5)	1.20
	아니오	1,578(85.1)	1,202(86.5)	
자살사고 경험	예	334(18.0)	258(19.0)	0.13
	아니오	1,520(82.0)	1,131(81.0)	
수면 만족도	불충분	693(37.4)	502(36.1)	0.47
	충분	1,161(62.6)	887(63.9)	
휴식 충분도	그렇지 않다	629(33.9)	456(32.8)	0.38
	매우 그렇다	1,225(66.1)	933(67.2)	
일상생활 활동종류	가벼운 활동	866(46.7)	555(40.0)	51.23***
	보통 활동	816(44.0)	590(42.5)	
	심한 활동	172 (9.3)	244(17.5)	
규칙적 운동	운동 안함	956(51.6)	694(50)	0.75
	운동함	898(48.4)	695(50)	

\*\*\* p<0.001, \*\* p<0.01 , \* p<0.05

#### 나. 알코올 사용 장애에 영향을 주는 요인 분석: 모형별

알코올 사용 장애에 영향을 미치는 변인의 규명과, 선호주종과 알코올 사용 장애 음주 간의 관련성을 알아보기 위한 모형을 구성하여 로지스틱 분석을 실시한 결과는 <표 13>에 제시되었다. <모형 1>은 알코올 사용 장애 음주를 종속변수로 하고, 선호주종만을 독립변수로 선택하여 그 관련성을 살펴보았고, <모형 2>에서는 선호 주종과 위험음주와의 관련성에 있어 인구사회학적 특성 효과를 통제한 결과

를 살펴보았으며, <모형 3>에서는 <모형 2>에 생체지표적 그리고 보건의식행태적 특성이 주는 효과까지 통제된 모형을 통해 연구를 시행하였다.

#### 1) 모형 1 : 선호주종 특성과 알코올 사용 장애

선호하는 음주 주종만을 고려한 <모형 1>의 경우, 음주자가 알코올 사용 장애 음주일 교차비(odds ration)는 소주가 가장 높고, 막걸리, 기타주종, 맥주 순으로 감소하는 것으로 나타났다. 즉, 맥주를 기준으로 하였을 때, 알코올 사용 장애 음주의 교차비는 소주가 3.47(95%CI=2.85-4.24), 막걸리 1.93(95%CI=1.40-2.67)으로 통계적으로 유의하였으며( $p < .0001$ ) 양주 및 포도주, 약주, 과일주 등을 포함하는 기타주종은 1.43(95% CI=1.01-2.01)로 유의하였다. 모형 1>의 설명력(c-statistics)은 61.5%였다.

#### 2) 모형 2 : 선호주종 및 인구사회학적 특성과 알코올 사용 장애

선호주종과 인구사회학적 특성 변수들을 포함한 <모형 2>의 경우, 각각의 변수를 통제된 상태에서 선호주종, 성, 연령, 직업, 결혼상태 변수가 알코올 사용 장애 음주와 유의한 관련성을 나타내었다(표 12). 즉, 인구사회학적 특성을 통제된 상태에서 소주, 막걸리 순으로 알코올 사용 장애 음주가 될 교차비가 증가하는 것으로 나타났다. 소주는 맥주에 비해 알코올 사용 장애의 교차비가 2.49(95%CI=1.99-3.12), 막걸리는 맥주에 비해 1.70(95%CI=1.17-2.46)으로 나타났다. 한편, 양주 및 포도주, 민속주 등을 포함하는 기타 주종은 1.11(95%CI=0.75-1.62)로 통계적으로 유의하지 않았다. 남성은 여성에 비해 알코올 사용 장애의 교차비가 6.92(95%CI=5.62-8.53)이었다. 연령별로는 20대를 기준으로 하였을 때, 30대 및 40대, 50대는 유의적 차이가 없었으나, 60대 이상의 교차비는 0.39(95%CI=0.25-0.62)이었다. 직업의 경

우, 주부에 비해 판매서비스직은 알코올 사용 장애 교차비가 1.58(95%CI=1.13-2.21)로 유의적인 차이가 있었으나, 다른 직업군에서는 유의적인 차이가 없었다. 결혼 상태별로 보았을 때, 미혼에 비해 사별/이혼/별거인 사람들은 알코올 사용 장애 음주가 될 교차비가 1.58(95%CI=1.01-2.45)로 유의적 차이를 보였다( $p < 0.05$ ).

<모형 2>의 설명력은 71.8%이었다.

### 3) 모형 3: 선호주종 및 인구사회학적, 생체지표적, 보건의식행태적 특성과 알코올 사용 장애

<모형 3>에서는 선호주종과 인구사회학적 특성 및 생체지표적 특성 및 보건의식 행태적 특성을 추가하여 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. 독립변수들을 모두 포함한 <모형 3>의 경우, 각각의 변수를 통제한 상태에서 <모형 2>에서 유의한 통계학적 차이를 보이지 않았던 일부 연령 변수와 직업 변수에서 통계적 차이를 보였으며, 선호주종, 중성지방, HDL-C, 혈압, 혈당, 흡연, 스트레스, 자살사과의향, 일상생활 활동종류에 유의한 차이를 보였다. 선호주종에 있어서는 <모형 2>의 결과보다 교차비가 상승하는 결과를 보여주었다. 즉, 기타주종, 막걸리, 소주 순으로 알코올 사용 장애 음주가 될 교차비가 점차 증가하였는데, 소주는 맥주에 비해 알코올 사용 장애의 교차비가 2.53(95%CI 2.00-3.22), 막걸리는 맥주에 비해 1.81(95%CI 1.22-2.68)로 통계적으로 유의하였으나, 기타주종은 통계적으로 유의하지 않았다. 남성은 여성에 비해 알코올 사용 장애의 교차비는 3.15(95%CI 2.38-4.18)로 <모형 2>에 비해 감소하였으나 통계적으로 유의하였다. 연령의 경우, 20대에 비해 30대와 40대의 알코올 사용 장애 교차비는 유의적인 차이가 없었으나, 60대 이상은 교차비 0.32(95%CI=0.19-0.52), 50대는 교차비 0.56(95%CI=0.35-0.89)로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 직업의 경우, 주부에 비해 판매서비스직은 알코올 사용 장애 교차

비가 1.63(95%CI=1.13-2.35)로 유의적인 차이가 있었고, <모형 2>에서와 달리, 행정 사무직이 교차비 1.49(95%CI=1.02-2.18)로 0.05 유의수준에서 유의한 차이를 보였으나, 다른 직종은 유의적인 차이가 없었다. <모형 2>에서는 포함되지 않았던 생체지표적 특성 변수를 살펴보면, 중성지방은 정상에 비해 고중성지방혈증에서 알코올 사용 장애의 교차비가 1.78(95%CI=1.39-2.30)로 유의한 차이를 보였으며 정상HDL-혈증에 비해 저HDL-C혈증은 알코올 사용 장애의 교차비가 0.52(95%CI=0.44-0.63)로 나타났다. 혈압은 정상혈압에 비해 고혈압이 알코올 사용 장애의 교차비가 1.27(95%CI=1.07-2.23)로 높았고, 혈당은 정상혈당에 비해 고혈당의 교차비가 1.54(95%CI=1.07-2.23)은 유의한 차이를 나타내었다. 흡연의 경우, 알코올 사용 장애의 교차비는 비흡연에 비해 과거흡연은 2.46(95%CI=1.89-3.22), 현재흡연은 3.23(95%CI=2.49-4.18)로 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 스트레스를 거의 안 느끼는 사람에 비해 조금 느끼는 사람이 알코올 사용 장애 음주의 교차비가 0.75(95%CI=0.57-0.98)로 유의하였다. 자살사고의향이 없었던 사람의 알코올 사용 장애 음주의 교차비는 1.60(95%CI=1.23-2.07)로 유의한 차이를 보였다.

<모형 3>의 설명력은 82.3%였다.

<모형 1>, <모형 2>, <모형 3>에 대해 독립변수들 간의 독립성을 검증하기 위해 분산확대인자(VIF)를 확인한 결과 모든 모형에서 분산확대인자가 10 이상인 변수는 없었으므로 다중공선성의 문제는 없음을 확인할 수 있었다.



표 14. 알코올 사용 장애 관련 로지스틱 모형

		모형 1		모형 2		모형 3	
		OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
선호	맥주	1.00		1.00		1.00	
	소주	3.47	(2.85-4.24)***	2.49	(1.99-3.12)***	2.53	(2.00-3.22)***
	막걸리	1.93	(1.40-2.67)***	1.70	(1.17-2.46)***	1.81	(1.22-2.68)***
주종	기타	1.43	(1.01-2.01)*	1.11	(0.75-1.62)	1.10	(0.73-1.66)
	여	1.00		1.00		1.00	
성	남	6.92	(5.62-8.53)***	3.15	(2.38-4.18)***	3.15	(2.38-4.18)***
	20	1.00		1.00		1.00	
연령(대)	30	0.82	(0.58-1.17)	0.72	(0.49-1.06)	0.72	(0.49-1.06)
	40	0.80	(0.54-1.17)	0.71	(0.47-1.08)	0.71	(0.47-1.08)
	50	0.71	(0.46-1.08)	0.56	(0.35-0.89)*	0.56	(0.35-0.89)*
	≥60	0.39	(0.25-0.62)***	0.32	(0.19-0.53)***	0.32	(0.19-0.53)***
교육	중학교이하	1.00		1.00		1.00	
	고등학교	1.06	(0.83-1.34)	1.10	(0.85-1.43)	1.10	(0.85-1.43)
	대학교이상	1.03	(0.76-1.40)	1.09	(0.79-1.51)	1.09	(0.79-1.51)
표준화	< 70	1.00		1.00		1.00	
	71-114	0.90	(0.70-1.15)	0.96	(0.74-1.25)	0.96	(0.74-1.25)
가구	115-172	0.90	(0.71-1.16)	0.99	(0.76-1.29)	0.99	(0.76-1.29)
	소득(만원)	≥173	1.07	(0.82-1.38)	1.15	(0.87-1.52)	1.15
거주지	대도시	1.00		1.00		1.00	
	소도시	0.98	(0.81-1.17)	0.73	(0.57-0.93)*	0.73	(0.57-0.93)*
	농어촌	0.81	(0.65-1.02)	0.93	(0.77-1.14)	0.93	(0.77-1.14)
직업	주부	1.00		1.00		1.00	
	행정사무직	1.24	(0.87-1.77)	1.49	(1.02-2.18)*	1.49	(1.02-2.18)*
	판매서비스직	1.58	(1.13-2.21)***	1.63	(1.13-2.35)***	1.63	(1.13-2.35)***
	농어업/노무직	1.30	(0.93-1.82)	1.24	(0.85-1.82)	1.24	(0.85-1.82)
	군인/학생	1.04	(0.62-1.77)	1.35	(0.77-2.37)	1.35	(0.77-2.37)
	무직	1.09	(0.74-1.63)	1.06	(0.70-1.63)	1.06	(0.70-1.63)
가구원수(명)	1	1.00		1.00		1.00	
	2	1.08	(0.73-1.59)	1.18	(0.78-1.79)	1.18	(0.78-1.79)
	3	0.79	(0.54-1.17)	0.92	(0.61-1.40)	0.92	(0.61-1.40)
	4	0.95	(0.64-1.41)	1.16	(0.76-1.77)	1.16	(0.76-1.77)
	≥5	0.91	(0.60-1.38)	1.09	(0.69-1.70)	1.09	(0.69-1.70)
결혼	미혼	1.00		1.00		1.00	
	유배우자	1.11	(0.78-1.56)	1.01	(0.69-1.48)	1.01	(0.69-1.48)
상태	사별/이혼/별거	1.58	(1.01-2.45)*	1.14	(0.70-1.84)	1.14	(0.70-1.84)
	저체중	1.00		1.00		1.00	
비만도	정상	1.15	(0.75-1.77)	1.15	(0.75-1.77)	1.15	(0.75-1.77)
	비만	1.44	(0.91-2.27)	1.44	(0.91-2.27)	1.44	(0.91-2.27)
중성지방	정상	1.00		1.00		1.00	
	고중성지방혈증	1.78	(1.39-2.30)***	1.78	(1.39-2.30)***	1.78	(1.39-2.30)***
콜레	정상	1.00		1.00		1.00	
	스테롤	0.87	(0.45-1.68)	0.87	(0.45-1.68)	0.87	(0.45-1.68)
HDL-C	정상	1.00		1.00		1.00	
	저HDL-C혈증	0.52	(0.44-0.63)***	0.52	(0.44-0.63)***	0.52	(0.44-0.63)***
혈압	정상	1.00		1.00		1.00	
	고혈압	1.27	(1.01-1.60)*	1.27	(1.01-1.60)*	1.27	(1.01-1.60)*
혈당	정상	1.00		1.00		1.00	
	고혈당	1.54	(1.07-2.23)*	1.54	(1.07-2.23)*	1.54	(1.07-2.23)*
흡연	비흡연	1.00		1.00		1.00	
	과거흡연	2.46	(1.89-3.22)***	2.46	(1.89-3.22)***	2.46	(1.89-3.22)***
	현재흡연	3.23	(2.49-4.18)***	3.23	(2.49-4.18)***	3.23	(2.49-4.18)***
스트레스	거의 안느낌	1.00		1.00		1.00	
	조금 느낌	0.75	(0.57-0.98)*	0.75	(0.57-0.98)*	0.75	(0.57-0.98)*
우울	많이 느낌	0.93	(0.69-1.25)	0.93	(0.69-1.25)	0.93	(0.69-1.25)
	아니오	1.00		1.00		1.00	
자살사고	예	1.09	(0.82-1.44)	1.09	(0.82-1.44)	1.09	(0.82-1.44)
	아니오	1.00		1.00		1.00	
의향	예	1.60	(1.23-2.07)***	1.60	(1.23-2.07)***	1.60	(1.23-2.07)***
	중분	1.00		1.00		1.00	
수면 만족도	불충분	0.89	(0.73-1.10)	0.89	(0.73-1.10)	0.89	(0.73-1.10)
	충분	1.00		1.00		1.00	
휴식	그렇다	1.00		1.00		1.00	
	그렇지않다	0.98	(0.78-1.21)	0.98	(0.78-1.21)	0.98	(0.78-1.21)
일상생활	가벼운활동	1.00		1.00		1.00	
	보통활동	1.01	(0.81-1.26)	1.01	(0.81-1.26)	1.01	(0.81-1.26)
	심한활동	1.34	(0.96-1.86)	1.34	(0.96-1.86)	1.34	(0.96-1.86)
규칙적	운동함	1.00		1.00		1.00	
	운동안함	1.01	(0.84-1.20)	1.01	(0.84-1.20)	1.01	(0.84-1.20)
Area under ROC (C-statistics)		0.615		0.778		0.823	

\*\*\* p<0.001, \*\*p<0.01, \*p<0.05

### 3. 급성 위해 유발 음주 위험

전체 연구 대상자의 음주일 평균 순수 알코올 소비량에 따라 분류한 급성 위해 유발 음주 위험의 결과는 <표 14>와 같다. 전체 연구 대상자 중, 비음주군은 2,216명으로 39.9%이고, 음주일 순수 알코올 소비량이 남성의 경우 60g이하 여성의 경우 40g이하인 저위험군은 60.0%를 나타내었고, 음주일 순수 알코올 소비량이 남성의 경우 61g 이상, 여성의 경우 41g 이상인 고위험군은 40.0%를 나타내었다.

표 15. 연구대상자의 급성 위해 유발 음주 위험

구 분	빈도	%
저위험군	2,008	60.0
고위험군	1,336	40.0

#### 가. 연구대상자의 특성에 따른 급성 위해 유발 음주 위험과의 관련성

##### 1) 인구사회학적 특성

전체 대상자 중, 음주군 3,344명을 대상으로 하여, 인구사회학적 특성에 따른 급성 위해 유발 음주 위험과의 관련성을 살펴보면 <표 15>와 같다. 급성 위해 유발 음주 고위험군과 저위험군 두 군 간에는 성, 연령, 교육수준, 표준화 가구소득, 거주지, 직업, 가구원수, 결혼상태 있어서 통계학적 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 성별에 있어 급성 위해 유발 음주 위험을 보면, 고위험군의 남성은 73.7%, 여성은 26.3%로 여성에 비해 남성의 급성 위해 유발 음주 위험이 유의하게 높았다

( $p < .0001$ ). 연령의 경우, 급성 위해 유발 음주 고위험은 40대가 28.6%로 가장 높게 나타났고, 30대, 20대, 50대, 60대 이상 순으로 낮아졌으며, 저위험군에 비해 20대, 30대, 40대가 유의하게 높았다( $p < .0001$ ). 교육수준의 경우, 고위험군에서 전문대 이상이 41.3%로 가장 높은 분율을 나타내었고, 급성 위해 유발 음주 위험은 저위험군에 비해 고등학교 이하, 전문대 이상이 유의하게 높았다( $p < .0001$ ). 표준화 가구소득별로 보았을 때 고위험군에서 소득이 높아질수록 위험이 높은 것으로 나타났고, 급성 위해 유발 음주 위험은 저위험군에 비해 70만원 이상에서 유의하게 높았다( $p < 0.01$ ). 거주지별 급성 위해 유발 음주 위험은 대도시 및 소도시 거주하는 사람들이 저위험군에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났으며( $p < .0001$ ), 직업의 경우 고위험군에서 판매서비스직이 31.9%로 가장 높은 분율을 나타내었고, 급성 위해 유발 음주 위험은 저위험군에 비해 주부, 행정사무직, 판매서비스직, 농어업/단순노무직에서 통계적으로 유의하게 나타났다( $p < .0001$ ). 가구원 수의 경우, 급성 위해 유발 음주 위험이 고위험군에서 1명이 가장 낮고, 4명이 37.3%로 가장 높았으며, 저위험군에 비해 1명, 3명, 4명에서 유의하게 높은 것으로 나타났다( $P < 0.01$ ). 결혼상태의 경우 급성 위해 유발 음주 위험은 고위험군에서 유배우자가 71.3%로 가장 높은 분율을 나타내었으며, 저위험군에 비해 미혼에서 유의한 차이를 나타내었다( $p < .0001$ ).

표 16. 인구사회학적 특성과 급성 위해 유발 음주 위험의 관련성 빈도(%)

		급성 위해 유발 음주 위험도		X <sup>2</sup>
		저위험군	고위험군	
		(n=2,008)	(n=1,336)	
성	남	804 (40.0)	985 (73.7)	364.61 ***
	여	1,204 (60.0)	351 (26.3)	
연령(대)	20	293 (14.6)	253 (18.9)	73.70 ***
	30	464 (23.1)	373 (27.9)	
	40	515 (25.7)	382 (28.6)	
	50	327 (16.3)	194 (14.5)	
	≥60	409 (20.4)	134 (10.0)	
교육	중학교이하	682 (33.9)	280 (21.0)	74.25 ***
	고등학교이하	708 (35.3)	504 (37.7)	
	전문대이상	617 (30.7)	552 (41.3)	
표준화 가구 소득(만원)	< 70	481 (24.1)	258 (19.5)	11.34 **
	71-114	479 (24.1)	331 (25.0)	
	115-172	530 (26.6)	359 (27.1)	
	≥173	502 (25.2)	377 (28.4)	
거주지	대도시	867 (43.2)	592 (44.3)	21.06 ***
	소도시	683 (34.0)	522 (39.1)	
	농어촌	458 (22.8)	222 (16.6)	
직업	주부	365 (18.2)	352 (26.4)	153.41 ***
	행정사무직	315 (15.7)	221 (16.6)	
	판매서비스직	528 (26.3)	423 (31.7)	
	농어업/노무직	76 (3.8)	88 (6.6)	
	군인/학생	442 (22.0)	102 (7.7)	
	무직	280 (14.0)	148 (11.1)	
가구원수 (명)	1	133 (6.6)	100 (7.5)	18.48 **
	2	461 (23.0)	252 (18.9)	
	3	472 (23.5)	319 (23.9)	
	4	639 (31.8)	499 (37.3)	
	≥5	303 (15.1)	166 (12.4)	
결혼상태	미혼	291 (14.5)	281 (21.1)	31.59 ***
	유배우자	1,484 (74.2)	951 (71.3)	
	사별/이혼/별거	226 (11.3)	102 (7.6)	

\*\*\* p<0.001, \*\* p<0.01, \* p<0.05

## 2) 선호주종특성

음주자의 선호주종별 급성 위해 유발 음주 위험과의 관련성을 본 결과는 <표 16>과 같다. 선호주종은 고위험군에 있어 소주 79%가 가장 높은 분율을 차지하였고, 막걸리가 4%로 가장 낮았으며 급성 위해 유발 음주 위험은 저위험군에 비해 소주가 유의하게 높은 것으로 나타났다( $p<.0001$ ).

표 17. 선호주종과 급성 위해 유발 음주 위험과의 관련성 빈도(%)

		급성 위해 유발 음주 위험도		X <sup>2</sup>
		저위험군 (n=2,008)	고위험군 (n=1,336)	
선호주종	소주	1,149 (57.0)	1,056 (79.0)	174.62 ***
	맥주	528 (26.0)	153 (11.0)	
	막걸리	176 (9.0)	59 (4.0)	
	기타	155 (8.0)	68 (5.0)	

\*\*\* $p<.0001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*  $p<0.05$

## 3) 생체 지표 관련 특성

생체 지표 관련 특성에 따른 급성 위해 유발 음주 위험과의 관계를 보면 <표 17>과 같다. 고위험군과 저위험군 두 군 간에는 BMI, 중성지방, HDL-C, 혈압에 있어서 통계학적 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. BMI의 경우, 고위험군에 있어 정상체중은 60.0%로 가장 높은 분율을 나타내었고, 저위험군에 비해 고위험군의 급성 위해 유발 음주 위험은 비만에서 유의하게 높은 것으로 나타났다( $p<.0001$ ). 또한, 고위험군에서 고중성지방혈증은 22.2% 저HDL-C혈증은 40.3%의 분율을 나타내었고, 저위험군에 비해 고위험군의 고중성지방혈증인 경우 급성 위해 유발 음주 위험이 높고, 저HDL-C혈증에서 낮은 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였

다( $p<0.001$ ). 콜레스테롤 및 혈당의 경우, 대다수가 정상콜레스테롤혈증(97.8%), 정상혈당(92.6%)이었으며, 저위험군과 고위험군에 있어 콜레스테롤 및 혈당 수준에는 유의한 차이가 없었다. 혈압은 고위험군에서 고혈압이 25.7%를 나타내었고, 저위험군에 비해 고혈압인 그룹이 급성 위해 유발 음주 위험이 높은 것으로 유의하게 나타났다( $p<0.01$ ).

표 18. 생체지표와 급성 위해 유발 음주 위험과의 관련성 빈도(%)

		급성 위해 유발 음주 위험도		$\chi^2$
		저위험군 (n=2,008)	고위험군 (n=1,336)	
BMI	저체중	95 (4.7)	45 (3.4)	19.04 ***
	정상	1,309 (65.6)	796 (60.0)	
	비만	594 (29.7)	486 (36.6)	
중성지방	정상	1,767 (88.6)	1,033 (77.8)	69.07 ***
	고중성지방	227 (11.4)	294 (22.2)	
콜레스테롤	정상	1,956 (98.1)	1,298 (97.8)	0.29
	고콜레스테롤	37 (1.9)	29 (2.2)	
HDL-C	정상	938 (47.0)	792 (59.7)	50.52***
	저HDL-C	1,056 (53.0)	535 (40.3)	
혈압	정상	1,582 (78.8)	993 (74.3)	8.76 **
	고혈압	426 (21.2)	343 (25.7)	
혈당	정상	1,893 (94.3)	1,237 (92.6)	3.52
	고혈당	115 (5.7)	99 (7.4)	

\*\*\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.01$ , \*  $p<0.05$

#### 4) 보건의식행태관련 특성

보건의식행태관련 특성에 따른 급성 위해 유발 위험 음주와의 관계는 <표 18>과 같다. 고위험군과 저위험군 두 군간에는 흡연, 함께 술 마시는 대상, 일상생활 활동종류가 급성 위해 유발 음주 위험에 있어서 통계학적인 유의한 차이가 나타났다. 흡연의 경우, 고위험군에 있어 현재 흡연이 44.2%로 가장 높은 비율로 나타났다.

고, 저위험군에 비해 급성 위해 유발 음주 위험은 과거흡연과 현재흡연에서 유의하게 높았다( $p<.0001$ ). 함께 술 마시는 대상은 고위험군에서 친구(58.3%), 직장동료(27.4%)가 높은 비율로 나타났고, 저위험군에 비해 급성 위해 유발 음주 위험이 유의하게 높았다( $p<.0001$ ). 스트레스는 고위험군에서 조금느낌 50.7%, 많이 느낌 37.0%로 대부분 스트레스를 느끼는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의하지 않았다.

표 19. 보건의식행태와 급성 위해 유발 음주 위험과의 관련성 빈도(%)

		급성 위해 유발 음주 위험도		X <sup>2</sup>
		저위험군 (n=2,008)	고위험군 (n=1,336)	
흡연	비흡연	1,228(62.5)	380(29.8)	347.64 ***
	과거흡연	345(17.5)	332(26.0)	
	현재흡연	393(20.0)	565(44.2)	
함께 술마시는 대상	직장동료	315(17.1)	346(27.4)	171.15 ***
	친구	908(49.2)	737(58.3)	
	가족, 친구	499(27.1)	118 (9.3)	
스트레스	혼자	105 (5.7)	53 (4.2)	5.19
	기타	17 (0.9)	10 (0.8)	
	거의 안느낌	270(13.7)	158(12.4)	
우울	조금 느낌	1,044(53.1)	647(50.7)	0.03
	많이 느낌	652(33.2)	472(37.0)	
	예	283(14.4)	180(14.1)	
자살사고의향	아니오	1,683(85.6)	1,097(85.9)	0.64
	예	368(18.7)	224(17.5)	
	아니오	1,598(81.3)	1,053(82.5)	
수면만족도	불충분	713(36.3)	482(37.7)	0.66
	충분	1,253(63.7)	795(62.3)	
	휴식	656(33.4)	429(33.6)	
충분도	매우 그렇다	1,310(66.7)	848(66.4)	0.01
	가벼운활동	887(45.1)	534(41.8)	
	보통 활동	870(44.3)	536(42.0)	
일상생활 활동종류	심한 활동	209(10.6)	207(16.2)	21.64 ***
	운동 안함	1,022(52.0)	628(49.2)	
	운동함	944(48.0)	649(50.8)	

\*\*\*  $p<0.001$ , \*\*  $p<0.05$ , \*  $p<0.01$

## 나. 급성 위해 유발 음주 위험에 영향을 주는 요인 분석: 모형별

급성 위해 유발 음주 위험에 영향을 미치는 변인을 알아보고, 선호주종과 급성 위해 유발 음주 위험의 관련성을 알아보기 위한 모형을 구성하여 로지스틱 분석을 실시한 결과는 <표 19>에 제시되었다. <모형 1>에서는 급성 위해 유발 음주위험을 종속변수로 하고, 선호주종만을 독립변수로 선택하여 그 관련성을 살펴보고, <모형 2>에서는 선호주종과 위험음주와의 관련성에 있어 인구사회학적 특성 효과를 통제한 결과를 살펴보고, <모형 3>에서는 <모형 2>에 생체지표적 그리고 보건 의식행태적 특성이 주는 효과까지 통제한 모형을 통해 분석을 시행하였다.

### 1) 모형 1 : 선호 주종 특성과 급성 위해 유발 음주 위험

선호하는 음주 주종만을 고려한 <모형 1>의 경우, 음주자가 급성 위해 유발 음주 위험일 교차비(odds ratio)는 소주가 가장 높고, 막걸리, 기타주종, 맥주 순으로 낮아지는 것으로 밝혀졌다(표19). 즉, 맥주에 비해, 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비는 소주가 3.17(95%CI=2.60-3.87), 양주 및 포도주, 과실주, 약주 등을 포함하는 기타 주종은 1.51(95% CI=1.08-2.12)으로 통계적으로 유의하였으나, 막걸리는 1.16(95% CI=0.82-1.68)으로 통계적으로 유의하지 않았다.

### 2) 모형 2 : 선호 주종 및 인구사회학적 특성과 급성 위해 유발 음주 위험

인구사회학적 변수를 통제한 <모형 2>에서는 선호주종, 성, 연령, 거주지, 직업, 가구원 수 변수가 급성 위해 유발 음주 위험과 유의한 관련성을 보여주고 있다(표 20). 즉, 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비는 맥주에 비해 소주 2.80(95%CI=2.25-3.48), 기타 주종 1.44(95%CI=1.00-2.07)로 통계적으로 유의하였고, 막걸리는 1.27(95%CI=0.87-1.85)로 통계적으로 유의하지 않았다. 남성은 여성에 비해 급성 위해 유



발 음주 위험의 교차비가 3.96 (95%CI=3.25-4.84)로 유의한 차이가 있었다. 연령별로는 20대에 비해, 30대 및 40대는 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비가 유의적인 차이가 없었으나, 50대는 0.52(95%CI 0.35-0.79), 60대 이상은 0.27(95%CI=0.17-0.42)으로 통계적 유의한 차이가 있었다. 거주지로는 농어촌이 대도시에 비해, 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비가 0.75(95%CI=0.60-0.93)으로 유의적인 차이가 있었으며, 직업의 경우 주부에 비해 행정사무직은 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비가 1.44(95%CI=1.03-2.01)로 유의적인 차이가 있었으나, 다른 직종은 유의적인 차이가 없었다. 가구원 수는 1명에 비해, 5명 이상이 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비가 0.61(95%CI 0.40-0.92)로 유의적 차이가 있었고, 그 외 다른 가구원수에서는 차이가 없었다. <모형 2>의 설명력은 75.1%였다.

### 3) 모형 3 : 선호주종 및 인구사회학적, 생체지표적, 보건의식행태적 특성과 급성 위해 유발 음주 위험

<모형 3>에서는 선호주종과 인구사회학적 특성에 생체지표적 특성 및 보건의식행태적 특성을 추가하여 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. 독립변수들을 모두 포함한 <모형 3>의 경우, 각각의 변수를 통제된 상태에서 <모형 2>에서 유의한 통계학적 차이를 보이지 않았던 일부 연령변수와 직업변수에서 통계적 차이를 보였으며, 선호주종, 성, 거주지, 가구원수, BMI, 중성지방, HDL-C, 혈압, 흡연에 유의한 차이를 보였다. 선호주종에 있어서는 소주, 기타주종 순으로 급성 위해 유발 음주 고위험에 속할 교차비가 증가하였는데, 소주는 맥주에 비해 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비가 2.82(95%CI=2.24--3.55), 기타주종은 맥주에 비해 1.53(95%CI=1.04--2.24)로 통계적으로 유의하였으며, 막걸리는 <모형 2>와 비슷한 교차비 1.24를 나타내었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 남성은 여성에 비해 급성 위해 유발 음주 위험

과의 교차비가 1.92(95%CI=1.58-2.74)로 <모형 2>에 비해 감소하였으며 통계적으로 유의하였다. 연령별로는 20대에 비해 30대의 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비는 유의적인 차이가 없었으나, 40대 0.53(95%CI 0.36-0.78), 50대 0.38(95%CI =0.24-0.58), 60대 이상은 0.21(95%CI=0.13-0.33)로 통계적 유의한 차이가 있었다. 농어촌에 사는 사람이 대도시에 사는 사람에 비해, 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비가 0.70(95%CI 0.55-0.88)의 통계적으로 유의한 차이가 있었으나, 대도시에 사는 사람과 소도시에 사는 사람의 경우에는 유의한 차이가 없었다. 직업의 경우, 주부에 비해 행정사무직은 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비가 1.67(95%CI=1.18-2.37)로 유의적인 차이가 있었고, 다른 직종은 유의한 차이가 없었다. 가구원 수는 1명에 비해, 5명 이상의 가구원 수는 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비가 0.65(95%CI=0.42-1.00)로 유의한 차이가 있었으나, 이 외의 2-4명의 가구원 수는 유의한 차이가 없었다. BMI는 저체중에 비해, 비만이 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비가 1.76(95%CI 1.13-2.73)로 유의한 차이가 있었다. 중성지방은 정상에 비해 고중성지방혈증이 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비가 1.81(95%CI=1.43-2.30)로 유의한 차이가 있었으며, HDL-C는 정상에 비해 저HDL-C혈증이 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비가 0.59(95%CI 0.49-0.70)로 유의한 차이가 있었고, 혈압은 정상혈압에 비해 고혈압이 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비가 1.34(95%CI=1.07-1.67)로 유의한 차이가 있었다. 흡연은 비흡연에 비해 과거흡연, 현재흡연의 순으로 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비가 증가하였는데 즉, 비흡연에 비해 과거흡연은 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비가 1.84(95%CI=1.41-2.41)이었고, 현재흡연은 2.18(95%CI=1.69-2.82)로 유의한 차이가 있었다. <모형 3>의 설명력은 77.2%를 나타내었다. <모형 1>, <모형 2>,<모형 3>에 대해 분산확대인자(VIF)를 확인한 결과, 모든 모형에서의 다중공선성의 문제는 없음을 확인할 수 있었다.

표 20. 급성 위해 유발 음주 위험 관련 로지스틱 모형

		모형 1		모형 2		모형 3	
		OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
선호	맥주	1.00		1.00		1.00	
	소주	3.17	(2.60-3.87) ***	2.80	(2.25-3.48) ***	2.79	(2.21-3.51) ***
	주종	1.16	(0.82-1.63)	1.27	(0.87-1.85)	1.24	(0.83-1.84)
성	기타	1.51	(1.08-2.12) *	1.44	(1.00-2.07) *	1.53	(1.04-2.24) *
	여			1.00		1.00	
	남			3.96	(3.25-4.84) ***	1.92	(1.46-2.53) ***
연령(대)	20			1.00		1.00	
	30			0.90	(0.64-1.26)	0.79	(0.55-1.13)
	40			0.70	(0.49-1.01)	0.53	(0.36-0.78) **
	50			0.52	(0.35-0.79) **	0.37	(0.24-0.58) ***
	≥60			0.27	(0.17-0.42) ***	0.21	(0.13-0.33) ***
교육	중학교이하			1.00		1.00	
	고등학교			1.12	(0.89-1.41)	1.16	(0.91-1.49)
	대학교이상			0.98	(0.73-1.31)	1.02	(0.75-1.40)
표준화	< 70			1.00		1.00	
	71-114			1.00	(0.78-1.27)	1.03	(0.79-1.32)
가구	115-172			0.91	(0.71-1.16)	0.96	(0.74-1.24)
	소득(만원)			0.96	(0.74-1.24)	0.98	(0.75-1.29)
거주지	대도시			1.00		1.00	
	소도시			1.09	(0.92-1.30)	1.06	(0.88-1.28)
	농어촌			0.75	(0.60-0.93) *	0.70	(0.55-0.88) **
직업	주부			1.00		1.00	
	행정사무직			1.44	(1.03-2.01) *	1.70	(1.20-2.42) **
	판매서비스직			1.27	(0.93-1.75)	1.40	(0.99-1.97)
	농어업/노무직			1.22	(0.89-1.68)	1.27	(0.89-1.80)
	군인/학생			1.50	(0.91-2.47)	1.62	(0.96-2.73)
	무직			1.10	(0.75-1.61)	1.04	(0.69-1.55)
가구원수(명)	1			1.00		1.00	
	2			0.84	(0.57-1.23)	0.85	(0.57-1.27)
	3			0.79	(0.54-1.15)	0.87	(0.58-1.28)
	4			0.84	(0.57-1.24)	0.93	(0.62-1.39)
	≥5			0.61	(0.40-0.92) *	0.65	(0.42-1.00) *
결혼	미혼			1.00		1.00	
	유배우자			1.01	(0.72-1.40)	0.99	(0.69-1.41)
상태	사별/이혼/별거			1.30	(0.85-1.99)	1.12	(0.71-1.76)
	저체중					1.00	
비만도	정상					1.37	(0.90-2.09)
	비만					1.76	(1.13-2.73) *
중성지방	정상					1.00	
	고중성지방혈증					1.81	(1.43-2.30) ***
콜레	정상					1.00	
	고콜레스테롤혈증					1.05	(0.57-1.93)
HDL-C	정상					1.00	
	저HDL-C혈증					0.59	(0.49-0.70) ***
혈압	정상					1.00	
	고혈압					1.34	(1.07-1.67) *
혈당	정상					1.00	
	고혈당					1.29	(0.91-1.82)
흡연	비흡연					1.00	
	과거흡연					1.84	(1.41-2.41) ***
	현재흡연					2.18	(1.69-2.82) ***
스트레스	거의 안느낌					1.00	
	조금 느낌					0.86	(0.66-1.11)
	많이 느낌					0.90	(0.68-1.20)
우울	아니오					1.00	
	예					1.29	(0.98-1.67)
자살사고	아니오					1.00	
	예					1.17	(0.91-1.49)
의향	충분					1.00	
	불충분					0.99	(0.81-1.20)
휴식	그렇다					1.00	
	그렇지않다					0.88	(0.71-1.08)
일상생활	가벼운활동					1.00	
	보통활동					0.88	(0.72-1.08)
	심한활동					1.28	(0.93-1.76)
규칙적	운동함					1.00	
	운동안함					0.93	(0.80-1.20)
Area under ROC c-statistics			0.613		0.751		0.777

\*\*\* p<0.001, \*\* p<0.01, \* p<0.05

## V. 고찰

이 연구는 제3기 국민건강영양조사(2005) 자료를 이용하여 위험음주(알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주)에 영향을 주는 인구사회학적, 생체지표적, 보건 의식행태적 특성들을 확인하고, 위험음주와 선호주종 간의 관련성을 알아보았다.

### 1. 연구방법에서의 고찰

이 연구는 알코올 사용 장애 선별을 위한 절단점 기준을 8점으로 하였다. 이는 미래의 위해 위험 뿐 아니라, 현재의 ICD-10 알코올 사용 장애를 선별하기 위한 매우 좋은 감수성과 아울러 보통보다는 낮지만 수용할 수 있는 특이성을 보여 온 기준이다. 그러나, 65세 이상의 노인층과 여성에 있어서 체중과 대사의 차이로 인해, 감수성이 낮을 수 있다는(WHO, 2001) 기존연구들을 고려할 때, 이 연구 역시 같은 제한점이 있다.

급성 위해 유발 음주 위험도 측정에 있어서, 섭취한 순수 알코올량을 정량화하기 위해 지난 한 달간 마신 주종과 마시는 횟수를 미리 수준별로 계층화한 후, 각각에 대하여 마신 양을 질문하는 방식의 GQF 자료를 가지고, 음주일 평균 섭취하는 순수 알코올량을 구하였다. 이 연구의 음주자료에 대한 참고기간은 WHO 기준의 '지난 1년 간'과 달리 '지난 한 달'을 기준하였다는 점과, 음주자가 마실 수 있는 양은 음주 상황 및 시기에 따라 달라진다는 점을 생각하였을 때, 근접한 과거를 더 뚜렷하게 기억하는 회상에 의한 오차가 생길 수 있음을 분석 상 고려하여야 할 것이다. 또한, 음주일 평균 섭취하는 순수 알코올 음주량에 있어 음주일에 마시는 전체 음주량 중 알코올의 가장 큰 분율을 차지하는 선호주종 1종에 한하여 연

구에 적용한 점은 1일 2종 이상의 음주를 하는 혼합 음주(mixed beverage) 경우를 고려하지 않아 저추정되었을 수 있으며 그리고, 이 연구는 음주량을 잔 단위로 측정하는 방법을 사용한 점은 과음자들이 잔보다 병 단위로 소비를 수량화하기를 좋아하기 때문에 저추정될 수 있다(Gill et al, 2007)는 점 등은 분석에 있어 고려해야 할 점이다. 한편, 이 연구에서 선호주종 선별 과정에서 주종의 순수 알코올 함량이 동일한 경우 이를 소주 그룹에 편입시켜 처리하였다. 그러나, 이는 모든 전체 대상 가운데 0.1% 미만의 소분율이기 때문에, 순수 알코올 함량이 동일한 경우에서 타 주종으로 편입된 주종은 주요 구성 요소가 아니므로 안전하게 추정할 수 있다고 본다. 또한, 종교참여 정도는 음주량과 빈도에 통계적으로 유의한 결과를 주었다는 여러 보고(성상경 등, 1999 ; 최승희 등, 2001; 이희종 등, 2002 ; 김명순 등, 2004)가 있으며, 인간의 행동 및 가치관에 영향을 주는 종교는 음주행태에도 역시 영향을 줄 수 있어서 대부분의 음주 연구에서 종교 변수와의 관련성을 보았으나, 이 연구의 원시자료에서는 제외된 변수였으므로, 그 관련성을 확인할 수 없었다.

따라서, 이 연구를 기초로 보다 심층적 연구가 이루어지기 위해서는 음주 양상 및 행위를 조사하는 방법에 있어, 실제 음주일에 여러 주종으로 음주하는 경우의 혼합음주를 단일 또는 다중 범주의 주종으로 분류하고, 억지로 폭탄주를 마신 경험이 있는 학생이 알코올 사용 장애가 될 가능성이 높고(천성수 등, 2005), 일부 동양권에서 볼 수 있는 우리나라의 권하고 강제하는 음주 문화(한태선, 1998)등을 고려한 설문조사가 수행되어야 할 것이다. 결국, 알코올 정량화 및 음주 행위에 있어서 서구와 다른 음주문화를 가진 우리나라 인구집단의 관심과 특성을 반영함과 동시에 국가 간 비교에 있어서 유의있는 방법을 모색한 연구모형을 기획하고, 이에 의한 자료가 수집될 경우 보다 심층적인 분석 연구가 가능할 것이다.

## 2. 연구결과에서의 고찰

이 연구에서는 제3기 국민건강영양조사 (2005) 자료를 이용하여, 위험음주와 선호주종과의 관련성을 알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주 위험 중심으로 알아보고자 하였다. 분석 결과, 19세 이상 성인의 알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주 위험에 영향을 주는 주요 선호주종은 외국연구들에서 나타난 맥주와는 달리, 소주임을 알 수 있었다. 선호주종에 따른 알코올 사용 장애와 급성 위해 유발 음주 위험의 교차비 크기의 순서는 각 특성을 통제하여 3개의 모형으로 분석한 경우에서 각각 동일하여 알코올 사용 장애의 경우 소주, 막걸리, 기타주종, 맥주 순이었으며 급성 위해 유발 음주 위험의 경우는 소주, 기타주종, 막걸리, 맥주 순이었다. 또한, 성, 연령, 거주지, 직업, 중성지방, HDL-C, 혈압, 흡연은 알코올 사용 장애 및 급성 위해 유발 음주 위험 모두에서 유의적인 관련 요인이며 그 외 알코올 사용 장애의 경우, 혈당, 스트레스, 자살사고의향, 일상생활 활동종류가 그리고, 급성 위해 유발 음주 위험의 경우에는 가구원수, BMI가 유의한 관련 요인으로 나타났다.

### 1) 알코올 사용 장애

연구대상자 5,660명 중에는 비음주군 2,216명이 포함되어 있으며, 최종 분석 대상자는 음주군 3,344명으로 알코올 사용 장애 선별 검사를 통해 분류된 일반음주군과 알코올 사용 장애 음주군을 분석하였다. 각 변수들을 통제한 로지스틱 분석을 한 결과에서 알코올 사용 장애 음주와 관련성이 높은 주종은 소주와 막걸리로 나타났다. <모형 1>, <모형 2>, <모형 3>에 있어, 알코올 사용 장애와의 교차비는 맥주에 비해 소주가 2.49~3.47, 막걸리가 1.70~1.93로 높았다. 이는 알코올 의존군이

알코올 비의존군에 비해 소주를 가장 선호하는 것으로 보고한 연구(조성진 등, 1998; 성상경 등, 1999; 제갈 정, 2001; 이희종 등, 2002)와 비슷한 결과이며, 알코올 사용 장애인 사람들은 알코올 사용 장애가 아닌 사람들에 비교하여 음주 중 맥주를 더 많은 비율로 소비한다(Dawson, 2000)라는 외국연구와 비교되는 결과이다. 신성식(2005)은 우리나라의 알코올 중독을 야기하는 주요 주종은 소주이고, 알코올의 사회경제적 비용의 절대 다수를 소주가 유발한다고 하였다. 본 연구의 결과와 소비의 빈도 및 주종의 대중화를 고려할 때, 우리나라의 알코올 사용 장애와 관련성이 높은 주종은 소주라고 할 수 있을 것인데, 외국의 연구는 주로 주종 선호와 특정 질환의 유병율과 사망률, 주종과 음주빈도와 양에 관한 연구로 선호 주종과 WHO의 알코올 사용 장애 선별 검사를 기준한 알코올 사용 장애를 분석한 본 연구 결과와의 유의성을 직접 비교할 수 없는 제한점이 있다.

다변량 분석으로 인구사회학적 특성에 따라 알코올 사용 장애를 비교하였을 때 성별에 따른 알코올 사용 장애 분율<sup>11)</sup>은 남성 20.9%, 여성 5.3%로 나타났다. 이는 알코올 사용 장애 선별 검사로 알코올 사용 장애를 측정된 기존의 우리나라 연구(정태련, 2001; 제갈정, 2001)의 성별 분율과 유사하고, McKenzie & Haw(2006)가 스코틀랜드 16-74세 연령층을 대상으로 시행한 연구에서의 알코올 사용 장애 음주 남녀 분율보다는 낮은 결과이다. CAGE를 사용한 김광기(1997)의 결과와도 분율에 있어 비슷하였으나, 대부분의 선행 연구에서 알코올 의존도 선별 검사 방법이 상이하 여 직접적 비교는 어렵다 할 수 있겠다. 한편, 알코올 사용 장애의 다변량 분석 연구는 드물기 때문에, 직접 비교가 용이하지 않으나, 본 연구 결과의 모형별 남녀의 알코올 사용 장애 음주에 대한 교차비 2.49-3.47로, 이는 천성수 등(2004)의 우리 나

---

11) 비음주군을 포함한 본 연구대상 전체 인구(n=5,660)에서의 유병율로서 결과가 제시되지 않은 통계자료임.

라 남녀 대학생의 알코올 사용 장애의 남녀 교차비 1.30보다 훨씬 높은 결과이다. 이는 연구의 시점에 따른 국내 음주를 및 음주 소비량 등의 변이나 특정 연령층과 직업군으로 한정된 표집단의 차이이거나 본 연구들의 제한된 분석 등으로 인한 결과의 차로 생각할 수 있다. 본 연구에서는 기존 선행 연구들처럼 남성 음주자가 여성음주자에 비해 절대적 숫자에서는 훨씬 많은 편으로 알코올 사용 장애 또한 남성에게서 현저히 높음을 알 수 있으며, 여성의 경우 음주자 비율이 증가하는 추세에 주목할 필요가 있다. 알코올 사용 장애는 단변량 분석 시 40대가 높았으나, 각 변수를 통제한 모형 분석에서 20대 연령층의 알코올 사용 장애의 교차비가 가장 높게 나타났다. 이는 알코올 사용 장애 선별 검사 점수 8점 이상이 문제음주자\*와 알코올남용\* 및 알코올 의존자\*의 비율이 모든 연령층에서 20대가 가장 많으나, 알코올 의존자의 비율은 40대가 가장 많고, 그 다음이 50대라고 한 제갈정(2000)의 연구와 유사한 결과이다. 본 연구는 일반음주군에 대응하여 문제음주자와 알코올남용 및 의존자를 묶어 하나의 범주로 분석하였으므로 직접 비교할 수 없지만, 본 연구 대상의 전체 평균 연령이 43.9세이며, 20대의 음주가 알코올 사용 장애 비율은 낮더라도, 알코올 사용 장애 음주의 가장 높은 위험도를 가지는 연령층으로 나타난 점 그리고 20대의 문제음주자가 음주 양태를 건강하게 개선하지 않을 경우, 장래의 알코올 남용 및 의존자군으로 될 가능성이 높다는 점을 감안하였을 때, 20대에 대한 정책 및 예방 교육의 요구가 높음을 시사한다 할 것이다.

직업의 경우, 단변량 분석 시 알코올 사용 장애는 행정사무직, 판매서비스직, 농업/노무직이 유의하게 높았으나 다른 변수들을 통제한 로지스틱 분석한 결과, 판매서비스직, 행정사무직만이 알코올 사용 장애에 유의하였다. 이는 제갈정(2001), 이희종 등(2002)의 연구와 직업의 분류가 동일하지 않아 직접 비교는 한계가 있으나, 두 연구에서 알코올 사용 장애 주요 직업군과 유사한 결과이다. 거주지의 경우,



단변량 분석과 모든 변수들을 통제한 로지스틱 분석에서 동일하게 대도시의 알코올 사용 장애가 가장 높게 나타났다. 이는 알코올 사용 장애 선별 검사 8점 이상인 문제음주자는 대도시, 중소도시, 농어촌의 순으로 나타난다는 제갈정(2001)의 연구와 같은 결과이다. 이는 우리나라 전체 인구분포에 있어, 알코올 사용 장애가 높은 청장년층 즉, 주요 경제활동 인구가 대도시에 집중되어 있는 것과 관련된 결과라고 예측할 수 있다. 결혼상태의 경우, 단변량 분석에서는 미혼과 유배우자군이 알코올 사용 장애가 유의하게 높았으나, 인구사회학적 특성을 통제한 <모형 2>에서는 사별/이혼/별거 그룹이 알코올 사용 장애일 교차비가 높았고, 전체 변수를 통제한 <모형 3>에서는 결혼상태가 유의하지 않았는데, 이처럼 분석 방법에 따라 불일치한 결과를 보이는 바, 기혼의 알코올 사용 장애가 높다는 배성일(1993), 성상정(1999)의 연구 결과나 이혼/별거/사별로 가족의 지지를 받을 수 없는 경우가 기혼보다 알코올 사용 장애가 많았다는 정태련(2001), 김은하(2007)의 연구결과와 비교해 볼 수 있다.

생체 지표 관련 특성의 경우, 고중성지방혈증, 저HDL-C혈증, 고혈압, 고혈당이 알코올 사용 장애 음주에 유의한 결과가 나타났다. 이는 혈압의 경우 음주자는 음주자보다 수축기 및 이완기혈압이 모두 높다(김명희 등, 1999)는 연구와 혈중 지질에 대한 알코올의 영향은 중성지방, 총콜레스테롤 및 HDL-C를 증가시킨다(Hully 등, 1981; 박정일 등, 1992; 유창균 등, 2003)는 결과와 유사하다.

흡연 상태의 경우, 과거흡연과 현재흡연 모두 비흡연에 비해 알코올 사용 장애에 유의한 특성으로 나타났다. 이는 대학생 흡연자의 경우, 비흡연자에 비해 알코올 사용 장애가 될 가능성이 높다(천성수 등, 2004) 라는 연구와 브라질 국민을 대상으로 한 연구에서 비흡연군에 비해 현재흡연군과 과거흡연군은 알코올 사용 장애와 선형적 경향을 가진다는 보고(Mendoza-sass, 2003)와 일치하는 결과이다.

스트레스의 경우, 스트레스는 거의 안 느끼는 경우가 조금 느끼는 경우에 비해 알코올 사용 장애가 높은 것으로 나타났다. 이는 생활 상의 스트레스가 많을수록 알코올 남용<sup>\*</sup>이 많아지지만 미약한 부적 관계를 나타낸다는 이희종 등(2002)과 경제 생활변화와 가족생활변화 등의 스트레스가 알코올 의존과 밀접한 관계가 있다고 보고한 조우성 등(1993), 음주자의 스트레스에 따른 알코올 의존도는 남녀 모두 스트레스를 많이 느낄수록 알코올 의존도 비율이 높았다는 정태런 등(2001)과 다른 결과이다. 자살사고의향의 경우, 자살사고의향 경험이 있었던 경우가 없었던 경우에 비해 알코올 사용 장애 음주가 높은 것으로 나타났다. 이는 자살시도를 했던 경험이 있는 알코올 의존자는 알코올 의존의 중증도와 유의한 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 알코올 사용 장애의 선별과 그에 따른 치료가 자살 시도 및 완료를 예방할 수 있는 결정적인 요인이라는 가설을 지지하는 Preuss 등(2002)의 연구결과와 청소년들의 자살충동은 음주 남용을 하는 경우 유의하게 증가한다는 라현진 등(2006)의 연구결과와 비교할 수 있다.

## 2) 급성 위해 유발 음주 위험

분석대상은 조사에 응한 5,660명 중에서 비음주군 2,216명이 포함되어 있으며, 급성 위해 유발 음주 위험을 분석한 음주군은 3,344명이었다. 관련된 특성들을 모형별로 로지스틱 분석을 한 결과에서 선호주종, 성, 연령, 거주지, 직업, 가구원 수, 중성지방, 혈압, 흡연이 급성 위해 유발 음주 위험에 유의한 요인으로 나타났다.

이 연구에서는 급성 위해 유발 음주 위험과 선호 주종과의 교차비를 보았을 때, 소주, 기타주종, 맥주의 순으로 급성 위해 유발 음주 위험이 높게 나타났다. 이는 정우진 등(2003), Chung(2004)에서 맥주에 비해 양주, 소주, 막걸리 또는 포도주가 급성 위해 음주 유발 위험도가 크며, 양주가 제일 높은 위험도를 가지는 주종이라

는 선행 연구 결과와 비교하였을 때, 이 연구에서는 주종의 한 범주인 양주와 포도주 각각의 표본 크기가 작아, 기타주종 범주 내에 양주와 포도주를 모두 포함한 것이 두 연구의 차이를 가져온 것으로 추정할 수 있다. 그 점을 고려한다면, 소주가 맥주를 포함한 타 주종에 비해 단연 위험도가 높으며, 급성 위해 유발 음주 위험과 소주 및 맥주 간의 교차비의 크기가 비슷한 점은 선행연구 결과와 일치한다. 반면, Naimi 등(2007)이 미국의 18세 이상 성인을 대상으로 한 연구에서 과음 시 그리고 알코올 관련 유해 유발 위험이 가장 높은 군에 의해 소비되는 주종의 분율의 크기는 포도주, 양주, 맥주의 순으로 증가됨을 보고한 연구와 그 외, 맥주와 양주의 소비는 모두 높은 음주 수준과 위험음주의 기회빈도 증가와 관련됨을 보고(Klein & Pittman, 1990; Clapp & Shillington, 2001; Kuntsche, 2001; Jensen et al, 2002; Gronbaek et al, 2004)한 연구들과는 일치하지 않는 결과이다. 이는 국가별 사회문화적 음주행태의 차이 및 주요하게 소비되는 음주 주종의 차이에 따른 서구와 우리나라 간의 차이를 한 원인으로 추정할 수 있다. 성별의 경우, 남성이 여성보다 급성 위해 유발 음주 위험이 높게 나타났다. 이 연구에서는 각 변수를 통제한 모형별 로지스틱 분석에서 여자에 비해 남자의 위험 교차비는 2.08-3.96이다. 러시아 남성은 음주일 당 알코올의 최고용량으로 71g을 소비하며, 순수 알코올 섭취는 음주일 당 90g~160g 이상의 높은 극치의 소비를 하고(Bobak et al, 1999), 40g 이하로 마시는 사람은 매우 드물다(malyutina et al., 2002). 또한, Scafato 등(1999)이 이탈리아의 Lazio지방 성인을 대상으로 한 연구에 의하면, Italian Society for Human Nutrition에서 추천하는 1일당 알코올 소비량(남성 60g/일, 여성 40g/일)을 초과하는 인구는 여성 2.6%, 남성 8.3%이다. 김명순 등(2004)은 국내 직장 여성의 일일 평균 음주량을 구하여 WHO가 분류하는 알코올 소비 위험 수준별로 범주화한 결과를 보았을 때, 음주자 중 저위험 41.8%, 중위험 29.2%, 고위험 29.0%를 보고하였다.

직장 여성에 한정된 연구이므로, 양성 대상의 본 연구 결과<sup>12)</sup>와 직접적 비교를 하기는 적당하지 않지만, 동일한 척도로 행한 드문 연구의 결과이므로 여성에 한해 비교하였을 때, 본 연구의 여성보다 전반적으로 위험음주의 비율이 높다. 그러나, 음주일 평균 순수 알코올 소비량을 산정하는 방법적 차이<sup>13)</sup>를 가지며 직장 여성만을 대상으로 한 표본의 차이가 있음을 분석상 고려해야 할 것이다. 한편, 그 외 간접적인 방법으로 알코올 소비량에 의한 위험 음주 수준의 비교를 위해 제갈정(2001)의 연구를 살펴보면, 제갈정은 성인의 기분 좋을 정도의 주종별 1회 음주량은 소주의 경우 남자 6.25잔, 여자 2.94잔, 맥주는 500cc를 기준으로 남자는 3.48잔, 여자는 1.94잔, 양주는 남자 4.23잔, 여자 1.89잔이라고 하였다. 이를 본 연구에서 사용한 WHO의 기준으로 순수 알코올 함유량을 계산할 경우, 순수 알코올 함량은 남자 61.8~66.9g, 여자 28.4g~30.5g로 추정할 수 있었는데, 이는 우리나라 성인 남자의 경우, 1회 음주에 있어 기분 좋을 정도의 음주량은 곧, 급성 위해 유발 음주 최고위험군<sup>14)</sup>에 해당되는 순수 알코올 함량이며, 여자는 중위험임을 알 수 있다. 이를 통해, 본 연구 및 선행연구들에 있어 공통적으로 남성이 여성보다 급성 위해 유발 음주 위험도가 훨씬 높게 나타남을 알 수 있다.

모형별 로지스틱 분석에 의하면, 연령별로는 20대가 급성 위해 유발 음주 위험이 가장 높았고, 40대~60대 이상의 연령에서는 연령이 증가할수록 위험도의 교차비가 유의하게 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 알코올 사용 장애 고찰에서 언급했듯이 20-30대의 청년층은 음주량 및 음주빈도는 높지만, 음주로 인한 만성 유해는 낮은 편이고, 연령이 높아질수록 음주량과 빈도는 낮아지나, 만성적 알코올 장애는

---

12) 부록 참조

13) 월간 총음주량 x 10gm(소주, 맥주 등 주종에 상관없이 1잔에 포함된 순수알코올 함량) / 음주일수 (김명순 등, 2004)

14) 급성 위해 유발 음주 위험도 기준 참조 : 15p

청년층에 비해 높아지는 것을 반영하는 결과라 할 수 있다. 거주지의 경우, 대도시의 급성 위해 유발 음주 위험도가 유의하게 가장 높고, 직업별로는 주부에 비해, 행정사무직의 급성 위해 유발 음주 위험이 유의하게 높았으며, 가구원 수는 1명에 비해, 5명 이상에서 급성 위해 유발 음주 위험이 유의하게 낮았다. Tomkins 등(2007)에 의하면 러시아 성인 남성의 위험음주는 무직이 높고, 교육 수준이 낮을수록 높았으며 Mckenzie & Haw(2006)의 스코틀랜드의 알코올 및 알코올 관련 문제에 관한 보고서에 따르면, 주 단위 알코올 소비는 경영관리직이나 전문직 그리고 가구소득이 높은 여성에게서 높았고, 남성의 경우 사회경제적 계층 또는 가구 소득에 있어, 일관된 양상은 없다. 또한 정우진 등(2003)에 의하면, WHO의 급성 위해 유발 음주 위험도 구분 기준을 적용할 때, 음주 위험도는 성, 연령, 교육 수준과의 관련성이 유의하지 않다. 인구사회학적 다양성은 과음과 관련되어 있는 것으로 알려져 있다. 그러나, 대부분의 연구는 특정 상황 하의 부분적 그룹 사이에서 행해지고 있으므로, 다른 문화배경으로부터의 결과들을 일반화하기 어렵다는 점은 분석시 고려할 점이다. 생체지표적 특성에 있어서는 비만(BMI 25이상), 고중성지방혈증, 고혈압이 정상에 비해 급성 위해 유발 음주 위험도가 높았다. 알코올 소비와 BMI 간의 역학 연구 결과들은 일관성을 가지지 않아 단면 연구와 코호트 연구들의 결과, 남녀별 다양하게 유사하거나(Lahti-Koski, 2002) 상반되거나(Rosalind, 2005) 무관한 결과(Lewis, 1997)를 나타낸다. 본 연구는 생체지표적 특성 변수가 성별에 따라, 유의한 변화를 가져올 수 있으므로 좀 더 심층적인 연구들이 필요한 부분이기 때문에 분석 상의 주의가 필요하다.

외국의 주요 연구결과에 의하면, 포도주를 정기적으로 가볍게 절제하며 마시는 결과적 효과, 'French Paradox'라 일컬어지는 심보호 효과(Cardioprotective effect)의 경우를 제외하고 일반적으로 맥주 또는 양주는 심혈관 질환을 비롯하여

모든 종류의 사망을 증가시키고 특별히 맥주는 다른 주종에 비해 널리 소비되는 주종이며(Dawson, 2000), 다른 주종보다 더 큰 해악을 주는 것으로 알려져 있다. 한편, 맥주, 양주 또는 포도주를 과도하게 마시는 사람들의 행동은 복잡적이고 그들의 음주 선택과 관련된 범위에는 많은 사회문화적 요인들이 포함되기 쉽다. 과도 음주자들의 음주 선호는 대체로 사회문화적 환경에서의 일반적인 음주 습관을 반영한다(De Lint, 1977) 즉, 외국 연구에서 주로 비교되는 맥주, 포도주, 증류주(spirits)의 경우, 포도주는 음식과 같이 마시고, 맥주나 증류주는 술을 그대로 마시는 음주 문화의 차이가 나타나는 바, 이에 대한 연구가 진행되어 왔다.

젊은이들을 대상으로 한 알코올 광고의 증가는 이에 노출된 젊은이들의 과음과 이들의 장래 알코올 소비를 예견할 수 있게 한다. 실제로 특정 주종에 관한 정책이나 수단은 과도 음주에 영향을 줄 수 있다는 문제 제기에 대한 연구들이 진행되고 있다. 콕태원(2002)에 의하면, 주세 정책으로 술의 가격을 높이는 것이 전반적인 술 수요를 줄이는 효과가 낮은 것은 알코올의 중독성에 많이 기인하고 있다면, 중독이 되지 않은 젊은이들에게는 가격 상승이 더 강한 소비 감소 효과를 나타낼 것이고 따라서 장기적 그리고 전략적으로 매우 유효한 정책 효과를 얻을 수 있는데, 알코올 음료의 소비자들은 가격이 내려갔을 때 음주를 증가시키고, 가격이 상승했을 때 소비를 감소시킨다. 그러나, 상승된 알코올 음료의 세금과 가격은 알코올 관련 문제들의 감소와 관계있음을 보여주는 연구 결과들(Kuo et al, 2003; Room R et al, 2005; Hollingworth et al, 2006)에도 불구하고, 실제 알코올 음료의 가격은 지난 50년 동안 많은 국가들에 있어 저하되어 왔고, 심지어 많은 다른 알코올 통제 수단은 자유화되거나 완전히 방임되어졌다. 주세의 최종의 효과와 가격은 증가되더라도, 알코올 사용과 관련된 문제들은 감소되어야 한다. 따라서, 소비세를 낮추고 상대적으로 과음을 줄이기 위한 효과적인 정책 중재는 모든 주종에

걸쳐 필요하며, 효과적인 중재에는 알코올 소비세 증가, 알코올 판로 감소, 알코올 판매 시간을 감소시키는 방법(Babor et al, 2003)을 포함시켜야 할 것이다.

본 연구는 지난 1달 간 총 음주량 측정을 주관적 자가보고 형식으로 하였기 때문에 응답자에 따라 기억력의 차이가 있을 수 있으므로 응답오차가 개입될 수 있고, 지난 1달 간 총 음주량에 영향을 미치는 요인은 다차원적이므로 본 연구에서 설정된 변수 외의 다른 변수가 영향을 미칠 가능성이 있는 바, 이들이 배제되었을 가능성이 있다. 따라서, 질병 특성별 음주 효과나 알코올 음료 내에 함유된 전해질과 착향료의 차이 또는 외적 요인(특정 주종을 선호하는 사람들의 특성, 음주 행태 특성, 식이 섭취)의 차이들 그리고, 2006년부터 시작된 수입와인의 증가와 16.9%-20%의 소주 저도주화 추세(국세청, 2007)에 따른 술 소비동향의 변화 등은 향후 음주 주종 관련 음주 효과에 대한 연구에 있어서 고려되어야 할 것이다. 위험음주는 중요한 공중 보건 문제이지만, 위험음주자들에 의해 소비되는 음주 주종에 관해 알려진 것은 거의 없다. 일반적으로 국내외 알코올 관련 연구는 알코올의 양과 질, 그 밖의 알코올 외 성분 등의 복합적인 영향에 대한 역학 연구로 이루어져 왔으나, 본 연구는 그 외에 어떤 특정한 주종에 대한 선호와 알코올 사용 장애 및 급성 유발 음주 위험 간의 관련성을 확인하고자 하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있을 것이며, 또한 음주로 인한 해악에 대응하는 일환으로 과세 및 매매, 공급이 다른 국내 주종들에 대한 정책적 예방 운동의 방향을 제시하는 기초 자료가 될 것이다.

## VI. 결론

전국 수준의 분석 자료인 제3기 국민건강영양조사(2005) 자료를 이용하여, 선호주종과 위험음주 간의 관련성을 알아보기 위해 원시자료 중 건강면접조사, 보건의식행태조사 및 음주 주종별 자료를 담고 있는 건강검진보충조사에 응한 총 5,560명 중 음주군 3,344명을 최종대상자로 하여 분석하였다. 위험음주는 WHO 기준의 알코올 사용 장애와 급성 위해 유발 음주를 종속변수로 측정하였다. 알코올 사용 장애는 WHO가 음주문제의 조기 선별을 목적으로 개발한 알코올 사용 장애 선별 검사 척도를 기준으로 '일반음주군'과 '알코올 사용 장애군'으로 구분하였으며, 급성 위해 유발 음주 위험도는 음주일에 섭취하는 순수알코올 함량 기준의 범주에 따라 '저위험군'과 '고위험군'으로 구분하여 각각의 종속변수에 대해 독립변수인 선호주종 및 음주군의 인구사회학적 특성, 생체지표적 특성 및 보건의식행태적 특성과의 관련성을 단변량 분석 및 모형별 로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였고, 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 알코올 사용 장애에 대한 단변량 분석에서는 연구대상자의 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 직업, 결혼상태, BMI, 중성지방, HDL-C, 혈압, 혈당, 흡연, 함께 술 마시는 대상, 일상생활 활동종류, 선호주종이 통계적으로 유의하게 나타났다.

그러나, 특성별 요인을 통제한 다변량 분석을 통해 모형별로 분석한 결과를 살펴보면, 독립변수로 선호주종과의 관계를 분석한 <모형 1>에서는 알코올 사용 장애의 교차비는 맥주에 비해 소주가 3.47배 막걸리 1.93배로 높았으며, 양주 및 포도주, 과실주, 약주 등을 포함하는 기타 주종은 맥주와 거의 유사한 수준이었다.

선호주종과 알코올 사용 장애와의 관계에 있어 인구사회학적 특성을 통제한



<모형 2>에서는 전체적으로 선호주종만을 고려했을 때와 유사한 결과를 보여주었다. 즉, 맥주에 비해 소주가 2.49배, 막걸리가 1.70배이었으며, 기타 주종은 맥주와 거의 유사하였다. <모형2>에서는 알코올 사용 장애 음주는 남성이 여성보다 6.92배 높았으며, 연령별로는 20대에서 가장 높은 반면, 60대 이상에서 가장 낮게 나타났으며, 직업별로는 판매서비스직이 결혼상태에 있어서는 사별/이혼/별거 그룹이 높은 것으로 유의하게 나타났다. 인구사회학적 특성 및 생체지표적 특성, 보건의식행태적 특성을 모두 통제된 <모형 3>에서는 선호주종과 알코올 사용 장애는 인구사회학적 특성만을 통제된 <모형 2>보다 교차비가 전체적으로 증가하는 결과를 나타내었다. 즉, 맥주에 비해 소주는 2.53배 막걸리는 1.81배였으며, 기타 주종은 1.10으로 유사한 수준이었다. 또한, <모형 3>에서는 알코올 사용 장애는 남성이 여성보다 3.41배 높았으며, 연령별로는 20대에서 가장 높았으며 50대 및 60대 이상이 낮았고, 거주지별로는 대도시가 높았고, 주부에 비해 행정사무직과 판매서비스직이 유의하게 높았다. 또한, 고중성지방혈증, 고혈압, 고혈당인 사람이 높았으며, HDL-C는 저HDL-C혈증에 비해 정상HDL-C혈증인 사람이 알코올 사용 장애가 유의하게 높았다. 비흡연인 사람에 비해 과거흡연자 및 현재흡연자 모두 높았고, 스트레스를 거의 안 느끼는 사람과 자살사고의향이 있었던 사람이 알코올 사용 장애 음주가 유의하게 높았다.

둘째, 급성 위해를 일으키는 음주 위험도에 대한 단변량 분석에 있어서는 연구대상자의 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 표준화 가구소득, 거주지, 직업, 가구원수, 결혼상태, BMI, 중성지방, HDL-C, 혈압, 흡연, 함께 술 마시는 대상, 일상생활 활동종류, 선호주종이 통계적으로 유의하게 나타났다. 그러나, 다른 요인을 통제된 다변량 분석을 통해 분석한 결과를 보면, 독립변수로 선호주종과의 관계를 분석한 <모형1>에서는 선호주종만을 고려했을 때, 급성 위해 유발 음주 위험과의 교차비

는 맥주에 비해 소주가 3.17배, 양주 및 포도주, 과실주, 약주 등을 포함하는 기타 주종은 1.51배이었고, 막걸리는 맥주와 거의 유사한 수준이었다. 선호주종과 급성 위해 유발 음주 위험에 있어 인구사회학적 특성을 통제한 <모형 2>에서는 선호주종과 급성 위해 유발 음주 위험 간의 교차비는 전체적으로 선호주종만을 고려했을 때와 유사한 결과를 보여주었다. 즉, 맥주에 비해 소주가 2.80배, 기타 주종은 1.44배이었으며, 막걸리는 맥주와 거의 유사하였다. 한편, <모형 2>에서는 급성 위해 유발 음주 위험은 남성이 여성에 비해 2.79배 높았고, 연령별로는 20대가 가장 높았으며, 40대~ 60대 이상에서 연령이 증가할수록 점차 낮아졌으며, 거주지별로는 대도시에 사는 사람이, 직업별로는 주부에 비해 행정사무직이 높았고, 가구원 수의 경우 1명이 가장 높았고, 5명 이상에서 급성 위해 유발 음주 위험이 유의하게 낮게 나타났다. 또한, 비만, 고중성지방혈증, 고혈압인 사람이 높았으며, HDL-C는 저 HDL-C혈증에 비해 정상HDL-C혈증인 사람 그리고, 비흡연인 사람에 비해 과거흡연자 및 현재흡연자가 급성 위해 유발 음주 위험이 유의하게 높았다.

이러한 결과들을 종합하여 볼 때, 우리나라에서 음주로 인한 알코올 사용 장애 및 급성 위해를 감소시키기 위해서는 소주의 소비를 감소시키는 정책이나, 주종 간의 유해위험도의 차이를 고려하여 알코올 도수가 낮은 알코올 함유의 음료를 개발하고, 사용하도록 하는 것이 효과적인 전략이 될 수 있을 것이다. 또한, 알코올 사용 장애 음주 및 급성 위해 유발 음주 고위험군인 20대, 행정사무직이나 판매서비스직, 흡연층, 대도시 거주민, 자살사고의향 경험이 있는 사람, 심한 활동을 하는 계층들에 대해, 고위험 음주를 줄이기 위한 노력이 필요할 것이다. 또한, 외국에서의 포도주, 맥주, 양주 등에 대한 주종별 연구들이 활발하고 심지어, 코호트 연구가 있는 것과 같이, 국내에서도 여러 주종에 대한 연구 특별히, '대중주'라고 불리울 정도로 넓은 소비층을 가지고 있는 소주의 신체적, 사회경제적 효과에 대한 연구

가 활성화되어야 할 것으로 생각된다. 위험음주는 개인의 측면에서 뿐 아니라 사회 경제적 파급효과가 큰 중요한 문제이므로, 주종별 연구는 음주폐해를 줄이는 다각적인 대책 모색에 일익하는 바, 향후 지속적인 학문적, 사회적 관심과 노력이 있어야 할 것으로 생각된다.

## 참고문헌

고경환. 순수알코올 소비량의 추계와 국제비교. 보건복지포럼. 2000; 6/7월호: 77-86

곽태원. 우리나라 주세 정책의 문제점과 개편방향. 서강경제논집, 2002

국립서울정신병원, 서울대의대 정신과. 정신질환실태 역학조사, 2001

국세청. 통계로 본 06년 술 소비동향. 국세청, 2006

김경빈, 한광수, 이정국 등. 한국형 알코올 선별검사 제작을 위한 예비연구(Ⅲ). 신경정신의학 1991; 30(3): 569-581

김광기. 음주양태 및 음주관련문제에 대한 공중보건학적 연구. 대한보건협회지 1997; 22(1): 162-92

김돈균, 이수일, 조병만 등. 성인남자 근로자들에 있어서 생활 습관과 혈중 지질과의 관련성에 관한 조사 연구. 산업보건 1993; 3: 4-15

김명순, 김광기. 직업관련 특성이 여성의 음주소비에 미친 영향. 보건교육 건강증진학회지 2004; 21(1): 1-23

- 김은하. 여성 알코올 사용 장애자의 병식 및 음주관련특성. 을지의대, 2007
- 김중성. 알코올리즘 환자의 회복과정에 대한 이해. 대한가정의학회지, 1998; 19: 304-12
- 김형수, 장성훈, 이진세 등. 일부 농촌주민에서 Alcohol use disorder identification test를 이용한 위험 및 유해 음주율 조사. 예방의학회지 2001; 34(3): 277-83
- 라현진, 박길섭, 도현진 등. 청소년들의 자살충동에 영향을 미치는 요인. 가정의학 회지 2006; 27(12): 988-97
- 박영미, 김현숙, 김광기. 음주행태와 음주운전에 관한 관련성 분석. 보건교육 건강 증진학회지 2006; 23(1): 45-61
- 박정일, 홍윤철, 이승한. 한국 성인남자에 있어서 알콜 섭취와 혈중지질농도와의 관계. 예방의학회지 1992; 25(1): 44-52
- 백영애. 직장인의 음주가 업무수행에 미치는 영향의 성별차이. 계명대학교 사회복지학과 석사학위논문 1999
- 백영한, 최규돈. 성인 남성에 있어서 흡연, 음주, 비만도가 혈중지질 및 요산에 미치는 영향 . The Ulsan Univ. Med. J 1995; 4(1): 71-8

성상경, 신동환, 송종호 등. 여성 알코올 의존 환자의 임상적 특성에 관한 연구 -일정신병원 입원환자를 중심으로- 신경정신의학 1999; 38(6): 1262-72

신성식. 알코올 중독 관련 주종 및 주종별 알코올의 사회경제적 비용 추계. 연세대학교 석사학위논문 2005

유태우, 정우진, 이선미 등. 선호주종이 고위험 음주에 미치는 영향. 가정의학회지 2003; 24: 912-9

유창균, 정용준, 조영채. 일부 산업장 남성근로자들의 흡연·음주실태에 따른 혈압 및 혈액 검사치의 특성. 보건교육, 건강증진학회지 2003; 20(1): 131-45

이희종, 제갈정. 직장인 음주문제 프로그램 개발을 위한 조사연구. 한국 음주 문화 연구센터, 2002

장근호 음주의 사회적 비용 감축을 위한 주세율 체계의 개편방안 2005. 한국조세연구원, 2005

정우진, 유태우, 이선미. 음주 주종과 급성 위해 유발 음주 위험도. 예방의학회지 2003; 36(4): 383-9

정태련, 박재용, 한창현 . 음주자의 스트레스 정도와 알코올 의존도와의 관련성. 보건복지연구 2001; 6: 57-75

제갈정. 한국인의 음주 실태. 한국 음주 문화 연구 센터, 2001

조성진, 서국희, 남정자 등. 알코올의존 고의심군의 사회인구학적 특성 및 위험요인 분석 신경정신학회 1998; 37(6): 1186-99

천성수, 박종순. 알코올에 대한 보건복지적 문제 및 대응방안. 한국알코올학회지 2000; 1(1): 5-28

최경목, 김경오, 조영직 등. 서울 남서부 지역 남자 노인 인구에서 음주, 흡연과 혈압 및 혈중 지질 농도와의 연관성. 대한내과학회지 2001; 60(6): 521-8

최승희, 김명, 김광기. 서울지역 사무직 근로자의 음주에 관한 행태 및 관련요인에 관한 조사연구. 보건교육 건강증진학회 2001; 18(2): 27-44

최은영, 임영신, 김규남 등. 한국인의 음주양태에 관한 연구. 가정의학회지 1998; 19(10): 858-69

통계청. 국가통계포털 >국제통계>보건>1인당 알코올 음료 소비량 . 통계정보국 행정 정보과 [http://www.kosis.kr/international/theme/in01\\_index.jsp](http://www.kosis.kr/international/theme/in01_index.jsp)

한태선. 음주의 사회문화적 의미 - 공통체 문화를 중심으로- 한국보건사회연구원, 1998

Ariza CC, Nebot AM. Factors associated with problematic alcohol consumption in school-children. *J Adolesc Health* 2000; 27(6): 425-33

Babor TF, Caetano R, Casswell S, et al. *Alcohol: No ordinary commodity: research and public policy*. New York, NY: Oxford University Press, 2003

Bagnardi V, Blangiardo M, La Vecchia C, et al. Alcohol consumption and the risk of cancer: a meta-analysis. *Alcohol Res Health* 2001; 25: 263-70

Bobak M., McKee M, Rose R, et al. Alcohol consumption in a national sample of the Russian population. *Addiction* 1999; 94(6): 857-66

Bobak M, Room R, Pikhart H, et al. Contribution of drinking patterns to differences in rates of alcohol related problems between three urban populations. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2004; 58: 238-42

Bonin MF, McCreary DR, Sadava SW. Problem drinking behaviour in two community-based samples of adults: Influence of gender, coping, loneliness and depression *Psychology of Addictive Behaviours*, 2000; 14(2): 151-61

Castelli WP, Doyle JT, Gordon T . Alcohol and blood lipid: The Cooperative lipoprotein phenotyping Study. *Lancet* 1977; 2: 153-5



Cherpitel CJ. Analysis of cut points for screening instruments for alcohol problems in the emergency room. *J Stud Alcohol* 1995; 56: 695-700

Chou SP, Grant BF, Dawson DA. Alcoholic beverage preference and risks of alcohol-related medical consequences: A preliminary report from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *Alcohol Clin Expl Res* 1998; 22(7): 1450-5

Chung WJ. Type of alcoholic beverage and high-risk drinking: how risky is beer drinking in Korea? *Alcohol Alcohol* 2004; 39(1): 39-42

Clapp JD, Shillington AM. Environmental predictors of heavy episodic drinking. *Am J Drug Alcohol abuse* 2001; 27(2): 301-13

Conigrave KM, Hall WD, Saunders JB. The AUDIT questionnaire: Choosing a cut-off score. *Addiction* 1995; 90: 1349-56

Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, et al. A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 disease. *Pre Med* 2004; 38: 613-9

Corrao G, Rubbiati L, Bagnardi V, Zambon A, Poikolainen K. Alcohol and coronary heart disease: a meta-analysis. *Addiction* 2000;95:1505-23

De Lint J, Critical examination of data bearing on the type of alcoholic beverage consumed in relation to health and other effects. *British journal of Addiction* 1977; 72: 189-97

Farrow DC, Davis S. Risk of pancreatic cancer in relation to medical history and the use of tobacco, alcohol and coffee. *Int J cancer* 1986; 45: 816-20

Gill JS, Donaghy M, Guise J, et al. Descriptors and accounts of alcohol consumption: methodological issues piloted with female undergraduate drinkers in Scotland. *Health Educ Res* 2007; 22(1): 27-36

Gmel G, Rehm J. Harmful alcohol use. *Alcohol Res health* 2003; 27(1): 52-62

Gronbaek M, Becker U, Johansen D et al, A population based cohort study of the association between alcohol intake and cancer of the upper digestive tract. *BMJ* 1998; 317: 844-8

Granbaek M, Jensen MK, Johansen D et al. Intake of beer, wine and spirits and risk of heavy drinking and alcoholic cirrhosis. *Biol Res* 2004; 37: 195-200

Grønbaek M. Wine, alcohol and cardiovascular risk: open issue. *J Thromb Haemost* 2004; 2: 2041-2.

Hollingworth W, Ebel BE, McCarty CA et al, Prevention of deaths from harmful drinking in the United States: The potential effects of tax increases and advertising bans on young drinkers. *J Stud Alcohol*, 2006; 67: 1-8

Jensen MK, Andersen AT, Sorensen TJ et al, Alcoholic beverage preference and risk of becoming a heavy drinker. *J Epidemiol Community Health*. 2002; 13: 127-32

Kuntsche E, Rehm J, Gmel G. Characteristic of binge drinkers in Europe. *Soc Sci Med* 2004; 59: 113-27

Lahti-Koski M, Pietinen P, Heliövaara M et al, Associations of body mass index and obesity with physical activity, food choices, alcohol intake, and smoking in the 1982-1997 FINRISK studies. *Am J Clin Nutr* 2002; 75: 809-17

Kuntsche E, Knibbe R, Gmel G, et al. I drink spirits to get drunk and block out my problems,' beverage preference, drinking motives and alcohol use in adolescence. *Alcohol Alcohol* 2006; 41(5): 566-73

Kuo M, Heeb JL, Gmel G, et al. Does price matter? The effect of decreased price on spirits consumption in Switzerland. *Alcohol Clin Exp Res* 2003; 27: 720-5

La Vecchia C, Franceschi S, Favero A, et al. ALcohol intake and cancer of the upper digestive tract: Pattern of risk in Italy is different from that in Denmark. Br Med J 1999; 318: 1289-90

Lewis CE, Smith DE, Wallace DD, et al. Seven-year trends in body weight and associations with lifestyle and behavioral characteristics in black and white young adults: The CARDIA studies. Am J Public Health 1997; 87: 635-42

Malyutina S., Bobak M., Kurilovitch S. et al. Relation between heavy and binge drinking and all-cause and cardiovascular mortality in Novosibirsk, Russia: a prospective cohort study. The Lancet 2002; 360: 1448-54

McKenzie K., Haw S. Alcohol and alcohol-related problems in Scotland: Summary and 2006 update of evidence. NHS Health, scotland 2006.

Midanik LT, Room R. Epidemiology of alcohol consumption. Alcohol health and research world 1992; 16(3): 183-90

Naimi TS, Brewer RD, Mokdad A, et al. Binge drinking among US adults. JAMA 2003; 289: 70-5

Naimi TS, Brewer RD, Miller JW, et al. What do binge drinkers drink? Implications for alcohol control policy. Am J Prev Med 2007; 33(3): 188-93

Nielsen NR, Schnohr P, Jensen G, et al. Is the relationship between type of alcohol and mortality influenced by socio-economic status? *J Intern Med* 2004; 255: 280-8

O'Brien KS, Blackie JM, Hunter JA. Hazardous drinking in elite New Zealand sportspeople. *Alcohol Alcohol* 2005; 40(3): 239-41

Perkins HW. Surveying the damage: A review of research on consequences of alcohol misuse in college population *J Stud Alcohol* 2002; 14: 91-100

Popova S, Rehm J, Patra J, et al. Comparing alcohol consumption in central and eastern europe to other european countries. *Alcohol Alcohol* 2007; 42(5): 465-73

Preuss UW, Schuckit MA, Smith TL, et al. Comparison of 3190 alcohol-dependent individuals with and without suicide attempts. *Alcohol Clinic Exp Res* 2002; 26(4): 471-7

Rehm J, Arminger G. Alcohol consumption in Switzerland 1987-1993 Adjusting for differential effects of assessment techniques on the analysis of trends *Addiction* 1996; 91: 1335-44

Rehm J, Room R, Grahm K, et al. The relationship of average volume of

alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease-an overview. *Addiction* 2003; 98(10): 1209-28

Rehm J, Room R., van den Brink W, et al. Alcohol use disorders in EU countries and Norway: an overview of the epidemiology. *Eur Neuropsychopharmacol* 2005; 15: 357-76

Reynolds K, Lewis B, Nolen JDL, et al. Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis. *JAMA* 2003; 289: 579-88

Room R, Babor T, Rehm J. Alcohol and public health *Lancet* 2005; 365: 519-30

Rosalind A. Breslow, Barbara A. Smothers Drinking and body mass index in never smokers national health interview survey, 1997-2001 *Am J Epidemiol* 2005; 161: 368-76

Schuckit MA, Irwin M. Diagnosis of alcoholism *Med Clin N Amer* 1988; 72: 1133-53

Sournia JC. A history of alcoholism. Oxford, UK; New York, NY, USA: blackwell, 1990

Steinbauer JR, Cnator S. Bias in primary care screening tests for alcohol use

disorders. *Ann Intern Med* 1998; 129: 353-62

Scafato E, Alamani A, Patussi V, et al Project on Identification and Management of Alcohol-related Problems: Report on Phase IV; Chapter 11; Italy. 2006  
<http://www.who.int>

Tomkins A., Saunrova L, Kiryanov N, et al. Prevalence and socio-economic distribution of hazardous patterns of alcohol drinking: study of alcohol consumption in men aged 25-54 years in Izhevsk, Russia. *Addiction* 2007; 102: 544-53

Wechsler H, Davenport AE, Dowdall GW, et al Binge drinking, tobacco, and illicit drug use and involvement in college athletics: A survey of students at 140 American colleges. *J Am Coll Health* 1997; 45: 195-200

WHO. International guide for monitoring alcohol consumption and related harm; 2000

WHO. The Alcohol Use Disorders Identification Test Guidelines for Use in Primary Care; 2001

# 부 록

## ROC Curve

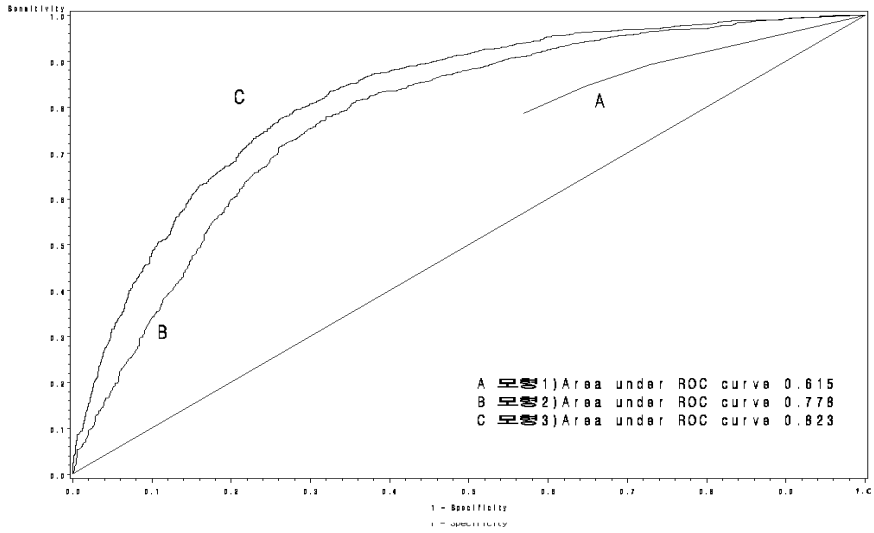


그림 1. 알코올 사용 장애의 로지스틱 모형 ROC curve

## ROC Curve

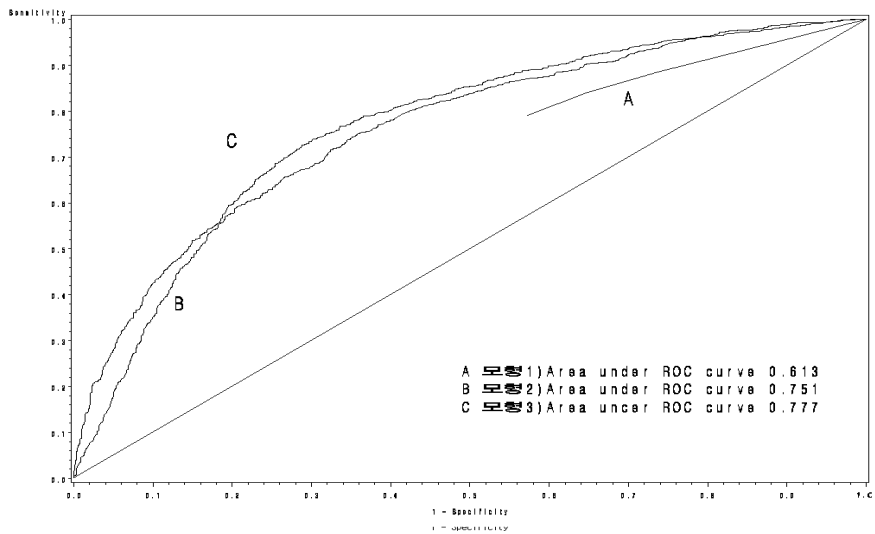


그림 2. 급성 위해 유발 음주 위험의 로지스틱 모형 ROC curve



표 1. 급성 위해 유발 음주 위험 수준에 따른 성별 비교 빈도(%)

criteria for risk consumption	남성	여성
저위험 남:1-40g 여:1-20g	582(24.6)	1,634(51.2)
중위험 남:41-60g 여:21-40g	598(20.2)	761(23.9)
고위험 남:61-100g 여:41-60g	206 (8.7)	443(13.9)
최고위험 남:101+ g 여:61+ g	985(41.5)	351(11.0)

표 2. 조사표

2. 다음은 지난 1달 동안의 음주 횟수와 양에 관한 질문입니다.

종류	음주 빈도							한번에 마시는양
	①없다	②월1회	③월2-3회	④주1회	⑤주2-3회	⑥주4-6회	⑦일1회이상	
소주	①없다	②월1회	③월2-3회	④주1회	⑤주2-3회	⑥주4-6회	⑦일1회이상	□□잔
맥주	①없다	②월1회	③월2-3회	④주1회	⑤주2-3회	⑥주4-6회	⑦일1회이상	□□잔
막걸리	①없다	②월1회	③월2-3회	④주1회	⑤주2-3회	⑥주4-6회	⑦일1회이상	□□잔
양주	①없다	②월1회	③월2-3회	④주1회	⑤주2-3회	⑥주4-6회	⑦일1회이상	□□잔
포도주	①없다	②월1회	③월2-3회	④주1회	⑤주2-3회	⑥주4-6회	⑦일1회이상	□□잔
기타	①없다	②월1회	③월2-3회	④주1회	⑤주2-3회	⑥주4-6회	⑦일1회이상	□□잔

출처 : 국민건강영양조사 제3기(2005), 건강검진보충조사 중

**ABSTRACT**

**A study on the association of risky drinking with  
type of alcoholic beverage preference  
- Compared with Alcohol Use Disorder and high risk  
drinking for acute problems -**

Kim, Eun Kyung

Dept. of International Health

The Graduate School of

Public Health

Yonsei University

( Directed by Professor Woojin Chung, Ph. D.)

It is well known that excessive drinking regarding typical beverage strength can cause different types of alcohol-related risk or harm to individual. For the purposes of making more accurate estimates of risky alcohol consumption, the variation of beverage type is critical to determine. The aim of this study is to examine the association of alcoholic beverage preference with risky drinking: alcohol use disorder(AUD) and high risk drinking for acute problems.

This study is based on data from the National Health and Nutrition Survey

in 2005 were used. The study population consisted of 3,344 adults over the age of 19yrs. AUD was defined by Alcohol Use Identification Test with 8 point as cut-off. And, 2 levels of high risk drinking were categorized to the guideline from WHO(2000). Data were analysed the factors affecting the AUD and high risk drinking for acute harm using  $\chi^2$  test and logistic regression analysis.

The main results of this study can be summarized as follows:

First, overall prevalence of AUD among drinkers were 41.5% and of high risk drinking for acute problems were 40.0%.

Second, the significant variables of the associations between AUD were : gender, ages, level of education, type of occupation, state of marriage, smoking, BMI, triglyceride, HDL-C, blood pressure, blood glucose, partners in drinking, stress, levels of action. And also, gender, ages, level of education, type of occupation, the standardized household income, residential areas, size of family, BMI, triglyceride, HDL-C, blood pressure, partners in drinking, smoking, levels of action were significant associations between high risk drinking for acute harm

Third, soju drinkers had an odds ratio(OR) of 2.53[95%CI 2.00-3.22] compared with beer drinkers and makkolli drinkers had adjusted OR of 1.81[95%CI =1.22-2.68] for AUD. Also, using beer drinkers as the reference soju drinkers showed an OR of 2.79[95%CI=2.21-3.51] and the rest(wine, spirits, fruit wine etc.) drinkers had an OR of 1.53[95%CI=1.04-2.24] for high risk for alcohol-related problems. This study shows that alcoholic beverage preference is an important factor in the characterization of risky drinking.

---

Key words: alcoholic beverage preference, alcohol use disorder, risky drinking