

# 대구지역 남자 대학생의 음주 실태와 음주 행동에 관한 연구: 1999년과 2009년 비교

## Alcohol Consumption and Drink-Related Behavior of Male University Students in Daegu: A Comparison of 1999 and 2009

김종규 · 김종순\*

계명대학교 공중보건학과 · 계명대학교 경영공학과

Kim, Jong-Gyu · Kim, Joong-Soon\*

Dept. of Public Health, Keimyung University

Dept. of Industrial and Management Engineering, Keimyung University

---

### Abstract

This study was conducted to investigate the changes in alcohol consumption of male university students in Daegu, Korea and their drink-related behavior. The study focused on these changes over a decade using self-administered questionnaire surveys and health examinations that were carried out at a university campus in 1999 and in 2009. In both years more than 85% of students responded that they drank alcohol. However, significant increases in the frequency and amount of alcohol consumption were found ( $p < .001$ ). The main influence on students' drinking behavior was friends/peers in both years. The most frequently preferred alcohol of respondents was so-ju (a traditional Korean liquor) in both years. However, the most frequently preferred type of food to accompany drinking had significantly changed ( $p < .01$ ). Other changes including the increase of drinking speed and smoking during drinking were found to have significantly changed ( $p < .05$ ) while significant difference regarding the decrease in food intake during drinking was not found. No significant difference in the amount of alcohol consumed was noted between underage drinkers and drinkers of above the legal drinking age. Heavy drinkers in the 2009 population had significantly higher systolic blood pressure than non-drinkers and moderate drinkers ( $p < .01$ ). This study also indicates that there may be a rise in heavy drinking and/or binge drinking among drinkers including underage students. The results of this study suggest that alcohol-blood pressure associations are considered to be of concern even in young adults. This study also suggests the need for special alcohol prevention programs or campaigns to intervene in the behavior of students.

**Keywords** : alcohol consumption, drink-related behavior, male university students, systolic blood pressure

### I. 서론

적정 음주는 심장질환을 비롯한 몇 가지 질병의 유병률을 낮추는 데 기여하는 것으로 오래 전부터 제시되고 있

다(Brügger-Andersen *et al.*, 2009; De Lorimier, 2000; Farchi *et al.*, 2000; Foppa *et al.*, 2001). 또 적당량의 알코올 섭취는 인간에게 정서적으로 안정감을 주고 스트레스를 해소하는 데 도움이 되는 것으로 생각되고 있다

---

\* Corresponding author: Kim, Joong-Soon  
Tel: 82-53-580-5289, Fax: 82-53-580-5165  
E-mail: jskim@kmu.ac.kr

(이성립, 김종규, 2002). 그렇지만 이러한 긍정적인 측면에도 불구하고 알코올은 세계적으로 상병률과 사망률에 영향을 미치는 주요 요인이 되고 있다(Nelson *et al.*, 2005). 또 사회적 음주가 과음으로 이어져 적정도를 넘어선 과다 음주 및 폭음이 전세계적인 문제로 다루어지고 있다. 세계보건기구는 음주관련 문제의 예방 및 감소를 위한 노력을 촉구하고 있다(World Health Organization, 2005). 사회조사보고서에 의하면 2008년에 우리나라 국민의 음주자 비율은 68.6%(남자 82.7%, 여자 55.3%)로 나타나 있다. 연령별로는 20~29세에서 80.8%로 음주자 비율이 가장 높고 또 교육정도별로는 대졸이상이 77.5%로 가장 많다(통계청, 2008).

오늘날 대학생의 문제성 음주 또한 우리나라뿐만 아니라 여러 나라에서 우려하고 있는 관심사이다. 대학생 집단은 동일 연령의 다른 집단에 비해 과음 또는 폭음 위험도가 높은 것으로 지적된 바 있다(Gfroerer *et al.*, 1997; Gliksman *et al.*, 2003). 대학생 5명 중 2명이 과거 2주 동안에 폭음을 한 적이 있다는 보고가 있다(O'Malley & Johnston, 2002). 뿐만 아니라, 대학 캠퍼스에서 음주를 한 학생 중 절반 정도가 미성년 대학생이었다는 보고도 있다(Wechsler *et al.*, 2002a; Wechsler *et al.*, 2002b). 미성년 대학생의 과다 음주는 학습에 심각한 영향을 미치며(Keeling, 2000), 또 다른 약물(코카인, 담배 등) 사용/남용과도 연계된다(Jones *et al.*, 2001). 또한 이는 알코올 관련 사고 및 사망과도 연계되는 것으로 지적되고 있다(Hingson *et al.*, 2005; Jones *et al.*, 1992; Naimi *et al.*, 2003).

우리나라에서도 간헐적으로 수행되어 온 대학생의 문제성 음주에 대한 조사연구가 2000년대에 들면서 활발해졌다. 특히 대학생의 상습/수시 폭음자 비율이 65% 이상이라는 보고(천성수 외, 2003), 한국 대학생들의 폭음 가능성이 미국 대학생들에 비해 높다는 보고(천성수 외, 2006), 그리고 대학생의 한국음주문화 인식과 음주태도가 위험음주에 영향을 미친다는 보고(정슬기, 2006) 등이 있다. 또 대학생의 음주와 대학생활에 대한 적응 문제 연구(서경현, 2003)가 있다. 또한 대학생 폭음자의 위험성 행동(손애리, 박지은, 2006), 대학생 폭음에 의한 폐해 및 문제행동(천성수 외, 2003), 그리고 우리나라 대학생의 알코올 사용장애에 영향을 미치는 원인분석(천성수, 손애리, 2005) 등이 있다. 그러나 대학생의 음주관련 행동이나 문제성 음주를 지속적으로 관찰한 연구는 아직 미흡한 편이다.

세계적으로 대학 캠퍼스에서 위험 음주와 관련된 문제점에 대한 인식이 높아지기는 하였지만 지난 10여 년 간 음주 정도/비율은 그다지 변화되지 않은 것으로 보고되고 있다(Glassman, 2002). 미국에서도 10여 년간 대학생의 폭음 비율에는 큰 변화가 없음을 제시하고 있다(Wechsler *et al.*, 2002b). 우리 사회에서도 그 동안 대학생의 위험음주 및 음주에 의한 사고를 예방하기 위하여 대학생 절주 홍보/교육용 매체개발(이용욱, 천성수, 2001) 등 다양한 예방 노력이 있어 왔지만, 실제로 그 효과가 얼마만큼 있는지 알 수 없다.

그러므로 독특한 음주문화를 형성하고 있는 우리사회에서도 대학생의 음주 양상/행동 특성에 대한 지속적인 관찰을 통해 그에 맞는 예방교육/홍보 및 캠페인이 필요하겠다. 이에 본 연구는 우리나라 남자 대학생의 음주관련 행동양상과 장기간의 변화를 관찰할 목적으로 수행되었다. 이를 위하여 1999년과 2009년에 각각 남자 대학생의 음주 실태와 음주관련 행동에 관한 조사를 수행하여 비교하였다. 또 조사대상 남자 대학생의 건강진단을 통해 음주와 관련된 것으로 여겨지는 비만도와 혈액지표를 분석하였다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상 및 방법

본 연구를 위한 조사는 1999년 3월~5월과 2009년 3월~5월 중 대구지역의 동일 대학교에 재학 중인 남자 학생을 대상으로 실시되었다. 캠퍼스 내에서 남자 대학생을 대상으로 훈련된 조사원이 본 연구의 취지와 목적을 설명하고 준비된 설문지를 작성하도록 하였다. 설문 응답방법은 스스로 기입하는 자가기입방식(self-administration)으로 하였으며, 이들의 건강진단을 수행하였다.

### 2. 조사내용

설문조사에서는 본 연구를 위하여 자체 개발된 설문지를 사용하였다. 그 설문내용은 인구학적 특성, 음주 실태 및 음주관련 특성, 그리고 음주 시 행동특성으로 구분되어 있다. 인구학적 특성으로는 연령과 전공학문분야를 조사하였다. 음주 실태 및 음주관련 특성으로는 음주 여부, 음주 빈도와 1회 음주량, 술 선호도, 음주 시작시기,

음주 동기 및 선호하는 술의 종류를 조사하였다. 음주 시 행동특성으로는 기존의 연구들에서 별로 수행하지 않은 선호하는 안주 종류와 양, 음주 속도 및 음주 시 흡연 여부를 조사하였다.

건강진단에서의 측정항목으로는 음주와 연관성이 있을 것으로 여겨지는 비만도, 혈압, 그리고 일부 혈액 생화학적 지표가 포함되었다. 생화학적 지표로는 빈혈의 기준이 되는 혈색소(hemoglobin, 헤모글로빈)와 간질환의 유무를 알 수 있는 지표인 혈청 지오티(GOT: AST, aspartate aminotransferase) 및 혈청 지피티(GPT: ALT, alanine aminotransferase)를 측정하였다. 신장과 체중은 신장계와 체중계를 사용하여 측정하였으며, 안정된 상태에서 혈압계를 사용하여 혈압을 측정하였다. 혈액은 12시간이상 금식한 상태에서 채취하였으며 채취된 혈액을 원심분리하여 혈청을 얻은 후 분석하였다. 한편 신체계측에서 얻어진 신장과 체중을 바탕으로 비만도를 산출하였다. 비만도 산출은 세계 보건기구(WHO, 1995, 2000, & 2004) 권장에 따라 체질량 지수(BMI, body mass index) [ $\text{체중}/\text{신장}^2(\text{kg}/\text{m}^2)$ ]에 의하였으며, 비만도 판정은 저체중(BMI<18.50), 정상체중(BMI 18.50~24.99), 과체중(BMI 25.00~29.99), 그리고 비만(BMI > 30.00)으로 분류하였다.

### 3. 음주자의 구분

본 연구에서는 조사대상자를 알코올 섭취량에 따라 분류하여 건강상태를 비교하고자 하였다. 즉 비음주자, 적정 음주자(중등도 음주자), 그리고 과다 음주자의 3개 군으로 구분하여 비만도와 혈액지표를 비교하였다. 적정 음주 또는 중등도 음주(moderate drinking)의 구분은 나라마다, 그리고 연구자마다 견해가 조금씩 다른 바, 그 분류기준은 Dufour(1999), The JNC VII Report(Chobanian *et al.*, 2003), US NIAAA(National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism) 등에서 권장/제시하고 있는 1일 2 표준잔(1 표준잔은 에탄올 12g에 해당)을 적용하였다. 즉 1일 알코올 섭취량 24g이하를 적정 음주로 간주하였으나, 개인의 1일 알코올 섭취량을 일일이 알 수 없으므로, 실제로는 1개월(30일) 알코올 섭취량을 기준으로 구분하였다. 이와 같이하여 1개월 720g 이하 섭취를 적정 음주자로, 그리고 1개월 720g 초과 섭취를 과다 음주자로 구분하여 비만도와 혈압 및 혈액 성분을 비교하였다. 음주자의 월 평균 알코올 섭취량은 1회 음주량과 월 음주 빈도(주당 음주 회수 × 4), 술(소주)의 도수, 그리고 에탄올의

비중을 토대로 환산하였다. 1회 음주량(소주 기준)은 설문 조사 시 제시된 음주량 구간의 중앙값을 사용하였다.

### 4. 자료의 분석 및 통계처리

수집된 자료는 Minitab (R) 15.1 (Minitab Inc.)을 이용하여 분석하였다. 설문조사 및 건강진단의 각 항목별로 빈도분석하였다. 조사항목별로 1999년과 2009년의 차이 여부를 알아보기 위하여, 그리고 대상 학생들의 연령 및 전공학문분야에 따른 차이 여부를 알아보기 위하여 z-test 또는 chi-square test를 수행하여 검증하였다. 알코올 섭취량에 따른 비만도와 혈액지표의 차이 여부를 알아보기 위하여 분산분석을 실시하고 다중비교를 위해 Tukey's test를 수행하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

1999년의 경우 123명이, 그리고 2009년의 경우 121명이 설문에 응답하였으며 이들의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 이들의 연령 분포는 1999년의 경우 19세 미만 45.5%, 그리고 19세 이상 54.5%이었으며, 2009년의 경우 19세 미만 12.4%, 그리고 19세 이상 87.6%였다. 이들의 전공학문분야/영역을 구분하면 1999년의 경우 인문·사회·예체능계열 48.8%, 그리고 이공계열 51.2%이었으며, 2009년의 경우 인문·사회·예체능계열 52.1%, 그리고 이공계열 47.9%였다.

<표 1> 조사대상자의 일반적 특성

일반적 특성	1999 <sup>1)</sup>	2009 <sup>2)</sup>
연령		
19세 미만	56(45.5) <sup>3)</sup>	15(12.4)
19세 이상	67(54.5)	106(87.6)
전공		
인문·사회·예체능계열	60(48.8)	63(52.1)
이공계열	63(51.2)	58(47.9)

1), 2) 조사대상자 수: 1999년 123명, 2009년 121명. 3) n (%)

### 2. 음주율 및 음주관련 특성

남자 대학생들의 음주 여부, 음주 빈도, 음주량 및 기타 음주관련 특성을 조사한 결과는 <표 2>와 같다. 음주

를 하는 사람은 1999년 86.2%, 그리고 2009년 85.1%로 10년 전에 비하여 음주자 비율이 약간 낮았지만 유의한 차이가 없었다. 즉, 10년 전에 비하여 남자 대학생의 음주자 비율이 별로 감소되지 않았음을 확인할 수 있다. 이 결과는 남자 대학생의 음주율이 94.6%라는 보고(정슬기, 2006)에 비하여 낮은 경향이지만, 조사대상 남자 대학생의 음주자 비율은 아직 높음을 알 수 있다. 사회조사보고서에서 2008년 우리나라 성인남자의 음주자 비율은 82.7%로 나타나 있다(통계청, 2008). 본 연구의 조사대상 남자 대학생의 음주자 비율은 이를 상회하고 있음이 주목된다.

술 기호도에 있어서는 좋아한다는 비율이 1999년 37.7%에서 2009년 68.0%로 훨씬 높았다. 한편 술을 싫어한다는 비율이 1999년 0.0%였으나 2009년에는 4.8%였다. 이렇게 술을 싫어한다는 비율도 10년 전에 비하여 높아 술 기호도는 점점 양극화되는 것으로 유추된다. 술 기호도에 있어 1999년과 2009년 사이에는 유의한 차이가 있어( $p < .001$ ) 이러한 추측을 뒷받침한다.

음주시작 시기에 있어서는 1999년에는 고등학교인 경우가 가장 많아 60.4%였으나 2009년에는 대학교인 경우가 54.4%로 가장 많았다. 음주시작 시기에 있어 1999년과 2009년 사이에는 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ). 학생들에 대한 음주시기를 조사한 연구에서는 고등학교 고학년과 대학 신입생 때 음주율이 가장 많이 증가함이 관찰된 경우가 있다(Gleason *et al.*, 1994). 그런데 우리나라에서 최근 음주 경험 시작 연령이 13세 정도(남자 13.1세, 여자 13.4세)로까지 낮아진 자료가 있다(보건복지가족부, 2009). 본 연구에서 음주시작 시기에 대하여 정확한 연령까지 조사하지는 못하였지만, 중학교 또는 그 이전이라는 응답이 1999년 6.0%에서 2009년에는 14.5%로 두 배 이상이다. 이러한 결과는 우리사회에서 최근 청소년 음주인구의 증가와 더불어 음주시작의 저 연령화 현상이 우려되고 있는 바를 반영한다고 볼 수 있다.

음주 동기는 두 해 모두 “친구와 어울리기 위해서”라는 응답이 가장 많아 1999년 78.3%, 그리고 2009년 75.0%였다. 다음으로 “행사/모임 참석 시에”라는 응답이 각각 8.3% 및 11.5%였다. 음주 동기에 있어서는 1999년과 2009년 사이에 유의한 차이가 없었다. 즉 이들의 음주 동기는 대부분 또래집단과의 교류를 위한 것임을 알 수 있다. 본 연구결과는 남자 대학생의 술 마시는 가장 큰 이유가 사교(74.6%)라는 보고(정슬기, 2006)와도 거의 일치한다. 소프트피디아(Softpedia) (“Drinking

behavior of college students greatly influenced by their peers”, 2006)는 대학생의 음주 행동이 또래집단에 의해 크게 영향 받으며, 또 이러한 이유 등으로 알코올 예방 캠페인이 그다지 효과가 없다고 지적한 바 있다.

선호하는 술 종류에 있어서는 두 해 모두 소주가 가장 많았지만 1999년 73.3%, 그리고 2009년 66.0%로 10년 전에 비하여 낮은 경향이다. 맥주에 대한 선호도는 1999년 24.7%, 그리고 2009년 17.5%로 역시 10년 전보다 낮은 경향이었다. 그러나 다른 술 종류(막걸리, 포도주/과실주, 양주, 기타 등)에 대한 선호도는 1999년 2.0%, 그리고 2009년 16.5%로 10년 전에 비하여 훨씬 높았다. 이렇게 선호하는 술 종류에서 1999년과 2009년 사이에 유의한 차이가 있었다( $p < .01$ ). 이는 최근에 양주나 과실주 등이 과거에 비하여 대중화되면서 이를 마실 기회가 증가하였기 때문일 것으로 보인다. 다른 술 종류(막걸리, 과실주/포도주, 양주, 기타 등)에 대한 선호도가 1999년에는 없었으나 2009년에 10% 이상으로 나타나 이를 뒷받침한다. 본 연구결과는 남자 대학생들이 평소 마시는 술의 종류로 소주가 가장 많아 66.4%라는 보고(정슬기, 2006)와 비교적 일치한다. 우리나라에서 1997년 무렵부터 포도주의 인기가 가파르게 상승하고 있었는데, IMF 구제금융은 와인문화를 다시 소주 등의 독주문화로 되돌려 놓고 말았다는 주장이 있기는 하지만, 본 연구에서는 이를 구체적으로 조사하지 못하였다.

음주 빈도에 있어서는 두 해 모두 1주 1~2회가 가장 많아 1999년 47.0%, 그리고 2009년 43.7%로 절반에 가까웠다. 1주에 3~4회 술을 마시는 비율은 1999년 13.0%, 그리고 2009년 14.6%였다. 1주에 5회 이상 술을 마시는 비율은 1999년 1.8%, 그리고 2009년 4.8%로 10년 전에 비하여 훨씬 높았다. 음주 빈도에 있어 1999년과 2009년 사이에는 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ). 본 연구결과는 남자 대학생의 음주 빈도는 1주 1~2회가 가장 많아 29.5%라는 보고(정슬기, 2006)와 비교하여 훨씬 높은 비율이다. 또 본 연구결과에서는 1주에 3회 이상 빈번하게 술을 마시는 비율을 합해보면 1999년에 비해서 2009년에 훨씬 높고, 결국 10년 전에 비하여 남자 대학생의 음주 빈도가 높아졌음을 나타내고 있다.

음주량(1회에 마시는 양을 소주를 기준으로 하였을 때)에 있어서는 두 해 모두 반 병~1병 미만이 가장 많아 1999년 33.0%, 그리고 2009년 23.3%였다. 반 병 미만은 1999년 18.9%에서 2009년 7.8%로 10년 전에 비하여 절반 이하였다. 1병~1병 반 미만은 20.8%에서

19.4%로 비슷하였다. 그러나 1병 반~2병 미만은 15.1%에서 25.2%로 10년 전에 비하여 높아졌고 무엇보다 2병 이상이 12.2%에서 24.3%로 두 배 가량 높았다. 여기서 1회 음주량이 소주 1병 이상인 비율을 합하여 보면 1999년 48.1%에서 2009년 68.9%로 10년 전에 비하여 상당히 높다. 즉 적은 양을 마시는 비율은 낮아지고 많은 양을 마시는 비율이 높아져 결국 조사대상 남자 대학생의 1회 음주량은 1999년에 비하여 2009년에 유의하게 많음을 나타내었다( $p < .001$ ). 여기서 우리나라 소주의 도수가 10년 전에 비하여 변화하였다는 측면이 있다. 그러므로 소주병을 기준으로 한 1회 음주량을 알코올 절대량으로 환산하여 알코올 섭취량이 10년 전보다 진정으로 많은지 알아볼 필요가 있다.

그런데 조사대상 남자 대학생들 중 음주자의 1회 알코올 섭취량을 직접 측정할 수 없었으므로, 이를 알아보기 위하여 본 연구에서는 월 음주량(1회 음주량 × 월 음주 빈도)과 월 음주 빈도(주당 음주 회수 × 4), 소주의 도수, 그리고 에탄올의 비중 등 네 가지 항목을 토대로 월 평균 알코올 섭취량을 대략적으로라도 환산하였다. 이 때 1회 음주량은 설문조사 시 제시된 구간의 중앙값(소주병 기준)을 사용하였다. 우리나라에서 1965년 소주의 알코올 도수는 30도(알코올 함량이 30%라는 뜻)였으나 이후 25도(1973년), 23도(1998년), 22도(2004년), 20도(2006년) 순으로 꾸준히 내려졌다. 2007년에는 19.8도, 19.7도, 그리고 19.5도까지도 내려졌다.

소주 1병을 가장 대중적으로 섭취되는 용량인 360 ml로 보아, 소주의 도수가 1998년에 23도로 내려졌고 또 2007년에 19.8도에서 19.5도까지 내려졌음에 기초하여 1999년은 23%, 2009년은 19.5~19.8%를 평균하여 19.65%로 보고 에탄올의 비중(0.789)을 따져 계산하면 음주자 1인당 1개월당 알코올 섭취량은 1999년의 경우 441g, 2009년의 경우 615g으로 산출되었다. 또한 그 차이는 유의하였다( $p < .01$ ). 그러므로 이렇게 과거에 비하여 소주의 알코올 함량(도수)이 감소된 점을 감안하더라도 10년 전에 비하여 남자 대학생들은 음주량, 음주 빈도와 더불어 평균적인 알코올 절대섭취량도 많아졌음을 알 수 있다.

우리나라에서 술 마시는 남자 대학생의 1주 평균 알코올 소비량이 16잔(정슬기, 2006)으로 나타나 있어, 이는 1개월 64잔에 해당되고 에탄올 600g 이상으로 본 연구의 2009년 결과와 유사하다. 근래에 알코올을 관련 연구들을 토대로 과음(heavy drinking)과 폭음(binge drinking)의 기준이 정해지고 음주의 빈도뿐만 아니라 음주량도 함께

중요하게 생각되고 있다. 최근에 WHO에서 개발한 AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) 선별 검사에는 총 10개 문항 중 음주의 양과 빈도에 관해 3개 문항이 포함되어 있다(Babor *et al.*, 2001). 여기서 과음(heavy drinking)은 일주일에 14잔(14 drinks/week) 이상, 폭음(binge drinking)은 한 번의 술자리에서 남성의 경우 5잔(5 drinks/single sitting), 여성의 경우 4잔 이상으로 보고 있다[1잔(1 drink)은 ethanol 12g에 해당]. 우리나라 소주는 330~360ml의 용량이며 360ml인 소주가 보편적으로 소비된다. 즉 현재의 소주 도수로 보더라도 한 자리에서 소주 1병을 마신다면 당연히 폭음이 되는 것이다. 그렇다면 본 연구의 조사대상 남자 대학생들의 경우 1회 음주량이 소주 1병 이상인 사람의 비율이 1999년

〈표 2〉 남자 대학생의 음주율 및 음주관련 특성

음주 여부/관련 특성	1999	2009
음주 여부	$z = 0.240, p = 0.814$	
아니오	17(13.8) <sup>1)</sup>	18(14.9)
예	106(86.2)	103(85.1)
술 기호도	$\chi^2 = 28.506, df = 2, p = 0.000$	
좋아함	40 (37.7)	70 (68.0)
보통	66 (62.3)	28 (27.2)
싫어함	0 (0.0)	5 (4.8)
음주 시작시기	$\chi^2 = 40.6771, df = 2, p = 0.000$	
대학교	34 (33.6)	56 (54.4)
고등학교	61 (60.4)	32 (31.1)
중학교/이전	6 (6.0)	15 (14.5)
음주 동기	$\chi^2 = 0.332, df = 2, p = 0.847$	
친구와 어울리기 위함	47 (78.3)	39 (75.0)
행사/모임 참석	5 (8.3)	6 (11.5)
스트레스/불안 해소 등	8 (13.4)	7 (13.5)
음주 빈도	$\chi^2 = 23.296, df = 3, p = 0.000^2)$	
1달 1회 이하	31 (29.0)	9 (8.7)
1달 2~3회	9 (8.5)	29 (28.2)
1주 1~2회	50 (47.0)	45 (43.7)
1주 3~4회	14 (13.0)	15 (14.6)
1주 5회 이상/거의 매일	2 (1.8)	5 (4.8)
선호하는 술 종류	$\chi^2 = 13.837, df = 2, p = 0.001$	
소주	77 (73.3)	68 (66.0)
맥주	26 (24.7)	18 (17.5)
기타(탁걸리, 과일주, 양주 등)	2 (2.0)	17 (16.5)
1회 음주량 <sup>3)</sup>	$\chi^2 = 28.8989, df = 4, p = 0.000$	
반 병 미만	20 (18.9)	8 (7.8)
반 병~1병 미만	35 (33.0)	24 (23.3)
1병~1병 반 미만	22 (20.8)	20 (19.4)
1병 반~2병 미만	16 (15.1)	26 (25.2)
2병 이상	13 (12.2)	25 (24.3)

1) n (%), 2) 기대도수가 5미만인 cell의 크기를 조정하기 위해 <1주 3~4회>와 <1주 5회 이상/거의 매일>의 구간을 합하여 chi-square 검정을 수행함, 3) 소주 기준

에는 절반에 가깝고 또 2009년에는 절반보다 훨씬 많아, 폭음을 할 확률이 상당히 높은 것으로 볼 수 있다. 1993년부터 2001년에 걸쳐 미국의 대학생을 대상으로 조사한 연구에서는 10여 년 간 문제성 음주 예방을 위한 노력은 증가되었지만 그 기간 동안에 대학생의 폭음 비율에는 큰 변화가 없다고 하여(Wechsler *et al.*, 2002b) 대학생의 폭음은 세계적으로 해결하기 어려운 문제임을 알 수 있다.

### 3. 음주 시 행동 특성

남자 대학생들의 음주 시 행동 특성을 조사한 결과는 <표 3>과 같다. 음주 시 가장 선호하는 안주 종류를 선호도가 높은 순으로 보면 1999년에는 국/탕/찌개 > 마른 안주, 과자/스낵류 > 찜/조림/무침 등 = 볶음/튀김/전 > 구이 > 과일·채소류 순이었다. 2009년에는 국/탕/찌개 = 구이 > 볶음/튀김/전 > 찜/조림/무침 등 = 과일·채소류 > 마른 안주, 과자/스낵류 순이었다. 선호하는 안주 종류는 이렇게 순위가 달라졌으며, 1999년과 2009년 사이에 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ). 즉 1999년에 비하여 2009년에는 특히 마른 안주 및 과자/스낵류 선호도는 상당히 낮고 구이, 볶음/튀김/전 및 과일·채소류는 높다. 이러한 결과는 과거에 비하여 우리 사회에서 먹거리 종류가 다양화되고 먹거리 문화가 크게 변화되었음에 기인한다고 보인다. 한편 본 연구결과는 대학생층에서도 과거에 비하여 기름진 음식을 더 섭취하고 있음을 증명하고 있다. 과거 10여 년 간 우리나라 사망원인의 수위를 차지하는 질환들(암, 뇌혈관질환 및 심혈관질환) (통계청, 2008)이 기름진 음식물 섭취와 어느 정도 관련을 갖고 있음에 비추어 볼 때에 본 연구결과가 시사하는 바를 무시할 수 없겠다.

음주 시 안주 섭취량은 1999년에는 “많음”으로 응답한 경우가 42.5%로 가장 많았지만 2009년에는 “보통”으로 응답한 경우가 46.1%로 가장 많았다. 이렇게 음주 시 안주 섭취량은 감소하는 경향을 보였지만 두 해 사이에 유의한 차이는 없었다. 즉 10년 전에 비하여 음주 빈도와 음주량이 높은/많은 반면 안주 섭취량은 적은 경향으로 보인다. 과거에 비하여 먹거리가 풍부해지고 먹을 기회가 많으며, 또 기름진 음식의 섭취 빈도가 증가하면서 그 양이 줄어들었다고 생각할 수도 있다. 그러나 이러한 추측이 옳은지를 밝히려려면 더 자세한 조사와 분석이 필요하다.

음주 시 그 속도에 있어서는 두 해 모두 “보통”이라는

응답이 가장 많아 절반 이상(1999년 64.1%, 2009년 56.3%)이었으며 다음으로 “천천히 마심”이라는 응답이 많았다. 그러나 “빠르게 마심”이라는 응답이 1999년에 비해 2009년에 2배 이상 많았다. 음주 속도는 두 해 사이에 유의한 차이가 있었다( $p < .01$ ). 본 연구결과 과거에 비하여 대학생들의 음주 속도가 빨라졌음을 알 수 있다. 이는 앞에서 언급한 바와 같이 소주의 경우 도수가 낮아졌으며, 또 소주 이외의 술을 마시는 경우가 늘어났음과 무관하다고 볼 수 없다. 즉 과거보다 낮은 도수의 술을 마시므로 더 빨리 마실 수 있다고 볼 수 있다. 한편 이러한 정황으로 인하여 앞에서와 같이 음주량 증가를 초래하였다고 볼 수도 있겠다.

음주 시 흡연을 하는 비율은 1999년(36.3%)에 비해 2009년(47.6%)에 높았으며 두 해 사이에 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 음주 시 흡연을 안 한다는 응답은 감소한 반면 가끔 또는 자주 한다는 응답은 증가하여 우려된다. 흡연은 대학생 인구집단에 있어서도 알코올이나 다른 약물들과 함께 사용된다는 우려와 지적이 있다(Magid *et al.*, 2009). 본 연구처럼 이렇게 음주 시의 행동 특성(안주 종류/양, 음주 속도, 흡연 여부 등)도 함께 조사한 연구를 찾기 어려워 비교가 곤란하다. 다만 대학생을 대상으로 음주와 흡연을 실험적으로 연구한 보고에서는 음주를 하는 동안 흡연이 증가하고 또 음주와 흡연을 함께하는 동

<표 3> 남자 대학생의 음주시 행동 특성

음주시 행동 특성	1999	2009
안주 섭취량	$\chi^2 = 2.964, df = 3, p = 0.397$	
먹지 않음/적음	16 (15.1)	15 (14.7)
보통	37 (34.9)	47 (46.1)
많음	45 (42.5)	34 (33.3)
매우 많음	8 (7.5)	6 (5.9)
선호하는 안주 종류	$\chi^2 = 15.266, df = 5, p = 0.009$	
국, 탕, 찌개	29 (36.2)	24 (23.8)
찜, 조림, 무침 등	10 (12.5)	12 (11.9)
볶음, 튀김, 전	10 (12.5)	21 (20.8)
구이	9 (11.3)	24 (23.8)
마른 안주, 과자/스낵류	17 (21.2)	8 (7.8)
과일·채소류	5 (6.3)	12 (11.9)
음주 속도	$\chi^2 = 13.3563, df = 2, p = 0.001$	
천천히 마심	27 (25.5)	23 (22.3)
보통	68 (64.1)	58 (56.3)
빠르게 마심	11 (10.4)	22 (21.4)
음주 시 흡연 여부	$\chi^2 = 6.23065, df = 2, p = 0.044$	
안 함	65 (63.7)	54 (52.4)
가끔	12 (11.8)	18 (17.5)
자주	25 (24.5)	31 (30.1)

1) n (%)

안 유쾌함과 욕망이 모두 증가하여, 알코올과 담배의 동시 사용은 이들에 대한 의존성을 증강시킬 수도 있다고 지적하였다(Harrison *et al.*, 2009). 대학생 집단을 위한 음주 예방 프로그램에서 이러한 점이 강조되어야 할 것이며, 흡연 절제에 대한 홍보 강화가 필요한 대목이다.

4. 연령별 음주 빈도 및 음주량

우리나라에서 합법적으로 음주를 할 수 있는 연령은 만 19세이다. 조사대상 남자 대학생을 이 연령을 기준으로 구분하여 음주 빈도와 1회 음주량의 차이 여부를 조사한 결과는 <표 4> 및 <표 5>와 같다. 음주 빈도는 1999년에는 연령별로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 그러나 2009년에는 연령별로 유의한 차이를 보이고 있다( $p < .05$ ). 특히 1주 3회 이상 술을 마시는 비율이 19세 이상에서는 1999년 16.7%, 그리고 2009년 15.8%로 10년 전에 비하여 낮은 경향이었던지만, 19세 미만에서는 1999년 13.4%, 그리고 2009년 42.9%로 훨씬 높았다. 한편 1회 음주량에 있어서는 1999년과 2009년 모두 연령별로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 더욱이 두 연령군 모두 음주량이 10년 전에 비하여 높은 경향이다. 특히 19세 미만의 1회 음주량이 소주 1병 이상인 사람이 1999년의 경우 51.9%이며, 2009년의 경우 57.1%에 달하고 있다. 이들이 폭음을 할 가능성이 다분한 것으로 보인다. 외국의 경우에도 대학 캠퍼스에서 음주를 한 대학생 중 약 절반이 미성년이었다는 보고(Wechsler *et al.*,

2002a; Wechsler *et al.*, 2002b)가 있어 어느 나라나 미성년 대학생의 문제성 음주가 통제하기 어려운 사안임을 알 수 있다. 대학 당국과 지역사회에서 특히 어린 연령층의 대학생에 대한 각별한 관심과 조치가 시급하게 필요하다.

5. 전공학문분야별 음주 빈도 및 음주량

조사대상 남자 대학생들의 전공학문분야별로 음주 빈도와 음주량의 차이 여부를 알아보았으며 그 결과는 <표 6> 및 <표 7>과 같다. 음주 빈도에 있어 1999년과 2009년 모두 전공학문분야별로 유의한 차이를 보이지 않았지만, 인문·사회·예체능계열 학생이 음주 빈도가 비교적 높은 것을 알 수 있다. 1회 음주량에 있어서는 두 해 모두 전공학문분야별로 별다른 차이를 보이지 않았다. 다만, 이공계열 학생들에서 1회 음주량이 10년 전에 비하여 높은 경향임을 알 수 있다.

청소년의 알코올 사용에 위험요인으로 제시되는 사회적 및 환경요인은 가족관계, 또래집단의 역할모델, 그리고 물리적 환경 등이 주요한 요인으로 거론된다(Pasch *et al.*, 2009). 특히 같은 물리적 환경에 처함은 이들의 신념, 태도, 그리고 또 음주 관련 행동에 다분히 영향을 미칠 수 있을 것이다. 본 연구에서 조사대상 학생들의 전공학문분야별로 두 해 모두 음주 빈도의 유의한 차이는 없지만 인문·사회·예체능계열 학생들의 음주 빈도가 높은 경향은 이러한 가정을 뒷받침하는 것으로 보인다. 그러나 음주량에 있어서 전공학문분야별로 1999년과

<표 4> 남자 대학생의 연령별 음주빈도 비교

연도/음주 빈도	19세 미만	19세 이상
1999년	$\chi^2 = 0.212, df = 1, p = 0.645^{2)}$	
1달 1회 이하	11 (21.2) <sup>1)</sup>	20 (37.0)
1달 2~3회	5 (9.6)	4 (7.4)
1주 1~2회	29 (55.8)	21 (38.9)
1주 3~4회	6 (11.5)	8 (14.8)
1주 5회 이상/거의 매일	1 (1.9)	1 (1.9)
2009년	$\chi^2 = 5.689, df = 1, p = 0.017^{2)}$	
1달 1회 이하	0 (0.0)	9 (10.1)
1달 2~3회	3 (21.4)	26 (29.2)
1주 1~2회	5 (35.7)	40 (44.9)
1주 3~4회	5 (35.7)	10 (11.3)
1주 5회 이상/거의 매일	1 (7.2)	4 (4.5)

1) n (%), 2) 기대도수가 5미만인 cell의 크기를 조정하기 위해 <1달 1회 이하>, <1달 2~3회> 및 <1주 1~2회>의 구간을 합하고, <1주 3~4회>와 <1주 5회 이상/거의 매일>의 구간을 합하여 chi-square 검정을 수행함.

<표 5> 남자 대학생의 연령별 1회 음주량(소주 기준) 비교

연도/음주량 <sup>1)</sup>	19세 미만	19세 이상
1999년	$\chi^2 = 8.70125, df = 4, p = 0.069$	
반 병 미만	7 (13.5) <sup>2)</sup>	13 (24.1)
반 병~1병 미만	18 (34.6)	17 (31.5)
1병~1병 반 미만	14 (26.9)	8 (14.8)
1병 반~2병 미만	8 (15.4)	8 (14.8)
2병 이상	5 (9.6)	8 (14.8)
2009년	$\chi^2 = 1.051, df = 1, p = 0.305^{3)}$	
반 병 미만	0 (0.0)	8 (9.0)
반 병~1병 미만	6 (42.9)	18 (20.2)
1병~1병 반 미만	2 (14.3)	18 (20.2)
1병 반~2병 미만	3 (21.4)	23 (25.8)
2병 이상	3 (21.4)	22 (24.7)

1) 소주 기준, 2) n (%), 3) 기대도수가 5미만인 cell의 크기를 조정하기 위해 <1병 미만>과 <1병 이상>의 구간을 각각 합하여 chi-square 검정을 수행함.

〈표 6〉 남자 대학생의 전공학문분야별 음주 빈도 비교

연도/음주 빈도	인문·사회· 예체능계열	이공계열	전체
1999년	$\chi^2 = 5.974, df = 2, p = 0.050$		
1달 1회 이하	12 (24.0) <sup>1)</sup>	17 (31.5)	29 (27.9)
1달 2~3회	1 (2.0)	8 (14.8)	9 (8.6)
1주 1~2회	26 (52.0)	24 (44.4)	50 (48.1)
1주 3~4회 이상	10 (20.0)	4 (7.4)	14 (13.5)
1주 5회 이상/거의 매일	1 (2.0)	1 (1.9)	2 (1.9)
2009년	$\chi^2 = 0.298, df = 2, p = 0.862^2)$		
1달 1회 이하	5 (9.1)	4 (8.5)	9 (8.8)
1달 2~3회	15 (27.3)	14 (29.8)	29 (28.4)
1주 1~2회	25 (45.4)	19 (40.4)	44 (43.2)
1주 3~4회	6 (10.9)	9 (19.2)	15 (14.7)
1주 5회 이상/거의 매일	4 (7.3)	1 (2.1)	5 (4.9)

1) n (%), 2) 기대도수가 5미만인 cell의 크기를 조정하기 위해 <1달 1회 이하>와 <1달 2~3회>의 구간을 합하고, <1주 3~4회 이상>과 <1주 5회 이상/거의 매일>의 구간을 합하여 chi-square 검정을 수행함.

2009년 모두 뚜렷한 차이가 없어 일관된 결론을 내기가 어렵다.

## 6. 알코올 섭취량별 비만도 및 혈액지표 수준

조사대상 남자 대학생들을 알코올 섭취량에 따라 구분하고 이들의 건강진단 결과를 통하여 음주와 관련된 것으로 여겨지는 지표를 비교 분석하였다. 즉, 알코올 섭취량별로 비음주자, 적정 음주자 및 과다 음주자의 비만도(BMI), 혈압, 혈청 AST 및 ALT, 그리고 혈색소 농도의 차이 여부를 알아보았으며 그 결과는 <표 8>과 같다. 두 해 모두 과다 음주자의 알코올 섭취량은 적정 음주자에 비하여 5배 이상이었다. 또 음주자의 월 평균 알코올 섭취량은 적정 음주자의 경우 1999년 249.3g/month에 비해서 2009년에 282.9g/month로 높게 나타났다. 과다 음주자의 경우에도 1999년 1,379.2 g/month에 비해서 2009년에 1,550.4g/month로 역시 높았다. 신장과 체중을 토대로 BMI를 산출한 결과 비음주자, 적정 음주자 및 과다 음주자의 평균치는 1999년에 각각 21.9, 22.2 및 21.1, 그리고 2009년에 각각 22.4, 22.2 및 22.2였으며, 각 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 이를 WHO가 제시한 비만도 판정기준에 의하여 평가하여 보면 모두 정상체중(BMI 18.50~24.99) 범위에 있다.

조사대상 남자 대학생의 혈압 측정 결과에서 비음주자, 적정 음주자 및 과다 음주자의 수축기 혈압 평균치는

〈표 7〉 남자 대학생의 전공학문분야별 1회 음주량 비교

연도/음주량 <sup>1)</sup>	인문·사회· 예체능계열	이공계열	전체
1999년	$\chi^2 = 3.649, df = 4, p = 0.456$		
반 병 미만	6 (11.8) <sup>2)</sup>	13 (24.1)	19 (18.1)
반 병~1병 미만	18 (35.3)	17 (31.5)	35 (33.3)
1병~1병 반 미만	12 (23.5)	10 (18.5)	22 (21.0)
1병 반~2병 미만	7 (13.7)	9 (16.7)	16 (15.2)
2병 이상	8 (15.7)	5 (9.2)	13 (12.4)
2009년	$\chi^2 = 4.566, df = 3, p = 0.207^3)$		
반 병 미만	6 (11.1)	2 (4.3)	8 (8.0)
반 병~1병 미만	13 (24.1)	11 (23.9)	24 (24.0)
1병~1병 반 미만	9 (16.7)	9 (19.6)	18 (18.0)
1병 반~2병 미만	10 (18.5)	16 (34.8)	26 (26.0)
2병 이상	16 (29.6)	8 (17.4)	24 (24.0)

1) 소주 기준, 2) n (%), 3) 기대도수가 5미만인 cell의 크기를 조정하기 위해 <반 병 미만>과 <반 병~1병 미만> 구간을 합하여 chi-square 검정을 수행함.

1999년에 각각 122.4mmHg, 124.0mmHg 및 122.8 mmHg로 각 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 그런데 2009년에 수축기 혈압 평균치는 각각 125.8mmHg, 125.6mmHg 및 134.7mmHg였으며, 특히 과다 음주자의 경우 비음주자나 적정 음주자에 비해 유의하게 높은 결과를 보였다( $p < .01$ ). 이완기 혈압 평균치는 1999년의 경우 각각 75.9mmHg, 78.2mmHg 및 77.8mmHg, 그리고 2009년 72.0mmHg, 74.4mmHg 및 77.2mmHg로 각 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

조사대상 남자 대학생의 혈청 AST 측정 결과에서 비음주자, 적정 음주자 및 과다 음주자의 평균치는 1999년에 각각 24.8U/L, 23.0U/L 및 22.4U/L, 그리고 2009년에 20.8U/L, 27.4U/L 및 25.0U/L로 정상 범위에 있으며 각 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 혈청 ALT 측정 결과 비음주자, 적정 음주자 및 과다 음주자의 평균치는 1999년에 각각 21.6U/L, 22.1U/L 및 23.5U/L, 그리고 2009년에 14.8U/L, 24.0U/L 및 21.7U/L로, 역시 각 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

조사대상 남자 대학생의 혈색소 농도를 측정한 결과에서 비음주자, 적정 음주자 및 과다 음주자의 평균치는 1999년에 각각 14.6g/dl, 16.0g/dl 및 14.3g/dl, 그리고 2009년에 15.1g/dl, 15.0g/dl 및 14.9g/dl로 정상 범위에 있으며 각 군간에 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 알코올 섭취량에 따른 3개 군의 건강진단 결과를 비교해 본 바, 비만도인 BMI, 간질환의 지표로 사용되는 혈청 AST 및 ALT, 그리고 빈혈의 기준이 되



는 혈색소 농도는 1999년과 2009년 모두 비음주자, 적정 음주자 및 과다 음주자 사이에 유의한 차이를 나타내지 않았다. 혈압에 있어서 이완기 혈압의 경우 두 해 모두 군별로 차이를 나타내지 않았다. 그러나 수축기 혈압의 경우 1999년과 달리 2009년에 각 군별로 유의한 차이를 보였으며, 특히 과다 음주자는 수축기 혈압이 유의하게 높게 나타났다. 이는 1999년에 비해서 2009년에 알코올 섭취량이 많은 것과 결코 무관하다고 볼 수 없다. 청소년(13~18세)을 대상으로 한 연구에서 음주량/빈도가 이완기 혈압에 약하지만 상관관계를 갖는다는 보고 (Jerez & Coviello, 1998), 그리고 젊은 성인(18~30세)에서 알코올 섭취가 혈압에 약한 상관이 있다는 보고 (Dyer *et al.*, 1990) 등이 있어 본 연구의 결과와 더불어 중요한 시사점을 갖는다. 알코올 섭취는 혈압과 혈청 지질을 통한 동맥경화 진행에 두 가지 상반된 작용을 보인다고 인정되고 있지만, 고혈압을 예방하기 위해서는 알코올 섭취를 제한 할 것이 일반적으로 권장되고 있다 (Chobanian *et al.*, 2003). 이러한 연구들과 더불어 본 연구결과를 보면 청소년이나 본 연구의 조사대상인 대학생 연령층에서 아직은 음주가 비만이나 혈액지표에 크게 영향을 미치는 것 같지 않으며, 또 음주로 인하여 혈압이 상승할 수는 있지만 고혈압으로까지 진전되는 것 같지는

않다. 그러나 본 연구의 조사 대상자들에서 2009년의 경우 과다 음주자에서 비음주자나 중등도 음주자에 비하여 수축기 혈압이 높은 점으로부터 이들이 앞으로 과다한 알코올 섭취를 계속한다면 나이가 들면서 고혈압이 될 가능성을 충분히 내포하고 있다. 따라서 이를 중재/대처할 프로그램 개발 및 수행이 절실하게 필요하다고 본다.

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 본 연구의 조사대상은 대학교의 학생들이었으므로 이 지역의 전체 남학생을 대표한다고 볼 수 없다. 그러나 같은 지역/대학의 캠퍼스에서 10년 전·후의 변화를 비교하였으므로 일관성이 있다고 보여지며 지역 특성을 표방하는 의미 있는 자료로서 활용될 가치가 있다고 보여진다. 둘째, 본 연구에서 조사가 일정한 시기에만 이루어져 개인별로 연평균 음주율을 구하지 못하였다. 그러나 3~5월에 조사가 수행되었으므로 대학의 여러 행사에 의한 음주 양태를 반영하였다는 장점이 있기도 하다. 특히 신입생의 경우 대학에서의 최초 한 학기가 학생들이 음주습관을 형성하는 데 주도적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 셋째, 본 연구의 조사대상자들은 연령별로 균등한 비율을 보이지 않았다. 특히 2009년에 19세 미만이 대상자 수가 적은 상태에서 분석이 이루어졌다. 이렇게 연령별로도 치우침이 있지만 이는 대학의 학령인구의 분포에 따라 나타난

〈표 8〉 남자 대학생의 알코올 섭취량별 비만도 및 혈액지표 비교

연도/측정 항목	비음주자	적정 음주자 <sup>1)</sup>	과다 음주자 <sup>2)</sup>
1999년			
n (%)	17 (13.8)	88 (71.6)	18 (14.6)
알코올 섭취량 (g/month)	0	249.3 ± 25.4	1379.2 ± 90.9**
비만도 (BMI)	21.9 ± 0.8 <sup>3)</sup>	22.2 ± 0.4	21.1 ± 0.4
수축기 혈압 (mmHg)	122.4 ± 2.9	124.0 ± 1.2	122.8 ± 2.3
이완기 혈압 (mmHg)	75.9 ± 1.9	78.2 ± 0.9	77.8 ± 1.4
혈청 AST (U/L)	24.8 ± 1.4	23.0 ± 0.9	22.4 ± 1.4
혈청 ALT (U/L)	21.6 ± 3.2	22.1 ± 1.9	23.5 ± 3.9
혈색소(hemoglobin) (g/dl)	14.6 ± 0.2	16.0 ± 1.7	14.3 ± 0.3
2009년			
n (%)	18(14.9)	76(62.8)	27(22.3)
알코올 섭취량 (g/month)	0	282.9 ± 22.5	1550.4 ± 176.4**
비만도 (BMI)	22.4 ± 0.5	22.2 ± 0.3	22.2 ± 0.6
수축기 혈압 (mmHg)	125.8 ± 3.1	125.6 ± 1.6	134.7 ± 2.8*
이완기 혈압 (mmHg)	72.0 ± 1.9	74.4 ± 1.2	77.2 ± 1.5
혈청 AST (U/L)	20.8 ± 1.6	27.4 ± 3.1	25.0 ± 2.6
혈청 ALT (U/L)	14.8 ± 1.3	24.0 ± 3.9	21.7 ± 3.0
혈색소(hemoglobin) (g/dl)	15.1 ± 0.2	15.0 ± 0.2	14.9 ± 0.3

1, 2) 적정 음주: 1일 2 표준잔(1 표준잔은 에탄올12 g에 해당) 이하 섭취를 기준함(적정 음주자: 에탄올 섭취량 ≤ 720 g/month, 과다 음주자: 에탄올 섭취량 > 720 g/month로 설정), 근거: The JNC VII(Chobanian, 2003) 등, 3) mean±S.E.

\*: 비음주자 및 적정 음주자에 비하여 유의하게 높음(p<.01).

\*\* : 적정 음주자에 비하여 유의하게 높음(p<.001).

문제로 볼 수도 있겠으며, 그럼에도 연령별로 음주량에 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러므로 더 많은 남자 대학생들을 대상으로 장기간 또는 학기/방학으로 구분하여 조사가 행해진다면 더 좋은 결과를 얻을 수 있을 것이며, 이에 대해서는 향후의 연구에 기대한다. 넷째, 본 연구에서는 음주시 행동 특성(안주 종류 및 양, 음주 속도, 흡연 여부 등)을 조사하였으나 기존에 이에 대한 조사나 연구 보고를 찾을 수 없었던 바, 비교 고찰하지 못하였다. 본 연구는 이에 대한 최초의 보고인 것으로 보이며, 본 연구를 토대로 향후 더 자세한 연구가 이루어지기를 기대한다. 다섯째, 알코올 섭취량에 따른 구분에서 선행 보고들을 참조하여 1개월(30일) 720g 섭취를 기준으로 하였다. 이 때 똑같이 월 평균 720g을 섭취한다 하더라도 1회 음주량이 많고 음주 빈도가 낮은 사람과 1회 음주량은 적고 음주 빈도가 높은 사람을 구분할 수 없었으므로, 여기서 변이가 있을 수 있다. 다른 연구들에서도 개인별/집단별로 알코올 섭취량 산정에 있어 이 점을 매우 어려운 것으로 설명하고 있다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 대구지역 남자 대학생들의 음주 실태와 음주관련 행동에 대해서 10년 전·후의 차이를 알아보기 위하여 수행되었다. 1999년과 2009년 3~5월 중에 한 대학교의 남자 대학생들을 대상으로 설문조사와 건강진단(비만도 및 혈액지표 분석)을 수행하고 그 차이 여부를 비교하였다. 조사대상 남자 대학생 중 음주자 비율은 두 해 모두 85% 이상으로 유의한 차이가 없었으나, 음주 빈도와 음주량은 1999년에 비해서 2009년에 유의하게 높았고 또 많았다( $p<.001$ ). 음주 동기는 두 해 모두 친구들과 어울리기 위한 것이 주도적이었다. 선호하는 술 종류는 두 해 모두 소주가 단연 우세하고 다음이 맥주였지만 2009년에는 다른 술 종류의 비율이 증가하였다. 음주시 행동 특성으로 선호하는 안주 종류가 변화한 양상을 보였으며( $p<.01$ ) 안주섭취량은 감소하였다. 음주시 속도는 빠르게 마시는 비율이 높아졌으며, 음주시 흡연을 하는 비율도 높아진 경향을 보였다( $p<.05$ ). 법적 음주 가능 연령별(19세 미만 및 19세 이상)로 음주량에 유의한 차이를 나타내지 않았다. 전공학문분야별로 음주 빈도 및 음주량에서 유의한 차이를 나타내지 않았다. 알코올 섭취량에 따라 비음주자, 적정 음주자 및 과다 음주자로 구분

하여 건강진단 결과를 분석한 결과에서 비만도(BMI), 혈청 AST 및 ALT, 그리고 혈색소 농도는 각 군간에 유의한 차이가 없었다. 이완기 혈압도 각 군간에 차이가 없었으나 수축기 혈압은 2009년에 과다 음주자에서 유의하게 높게 나타났다( $p<.01$ ). 이를 토대로 10년 전에 비하여 이 지역 남자 대학생의 음주자 비율은 별로 달라지지 않았으며, 음주 빈도가 높고 음주량은 많으며, 또 과음이나 폭음할 확률도 높아진 것으로 보인다. 또한 미성년 대학생의 경우에도 절제 없이 음주를 하고 있음을 알 수 있다. 이들 대학생 연령층에서, 아직은 음주가 관련된 혈액 성분들의 수치가 크게 영향을 미치는 것 같지는 않지만 혈압에는 영향을 미칠 가능성을 내포한다고 보여진다. 대학 당국과 지역사회에서 이러한 점을 고려한 예방프로그램 및 캠페인의 개발과 수행이 요구된다.

**주제어** : 음주, 음주관련 행동, 남자 대학생, 수축기 혈압

#### 참 고 문 헌

- 보건복지가족부. (2009). 2009 아동·청소년백서.
- 서경현. (2003). 대학생의 음주, 일기성과 대학생활에 대한 적응. **한국알코올과학회지**, 4(1), 33-40.
- 손애리, 박지은. (2006). 전국 대학생의 비폭음자와 폭음자간의 위험성행동 비교. **한국알코올과학회지**, 7(1), 27-38.
- 이성림, 김종규. (2002). 알코올중독자, 음주자 및 비음주자의 혈액 성분에 관한 연구. **대한보건협회학술지**, 28(1), 31-38.
- 이용욱, 천성수. (2001). **대학생 절주 홍보 및 교육방법**. 서울: 대한보건협회.
- 정슬기. (2006). 대학생의 한국음주문화에 대한 인식과 음주태도가 위험음주에 미치는 영향. **한국알코올과학회지**, 7(2), 1-16.
- 천성수, 손애리. (2005). AUDIT척도에 의한 한국대학생의 알코올사용장애 실태 및 원인분석. **예방의학회지**, 38(3), 307-314.
- 천성수, 손애리, 송창호, 박지은. (2006). 한국과 미국대학생들 간의 음주행태 비교. **한국알코올과학회지**, 7(1), 1-11.
- 천성수, 손애리, 송창호, 이주열, 김선경. (2003). 대학생 폭음에 의한 폐해 및 문제행동에 대한 연구. **한국알코올과학회지**, 4(2), 119-135.

- 통계청. (2008). 2007 한국인 사망원인.
- 통계청. (2008). 사회조사보고서.
- Agarwal, D. P. (2002). Cardioprotective effects of light-moderate consumption of alcohol: a review of putative mechanisms. *Alcohol and Alcoholism*, 37(5), 409-415.
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *AUDIT (The alcohol use disorders identification test)*. World Health Organization, Geneva.
- Brügger-Andersen, T., Pönitz, V., Snapinn, S., Dickstein, K., & for the OPTIMAAL study group (2009). Moderate alcohol consumption is associated with reduced long-term cardiovascular risk in patients following a complicated acute myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*, 133(2), 229-232.
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., Jones, D. W., Materson, B. J., Oparil, S., Wright, J. T., Roccella, E. J., & the National High Blood Pressure Education Program Coordination Committee (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report, *JAMA*, 289(19), 2560-2572.
- De Lorimier, A. A. (2000). Alcohol, wine, and health. *American Journal of Surgery*, 180(5), 357-361.
- Dufour, M. C. (1999). What is moderate drinking? Defining drinks and drinking levels. *Alcohol Research and Health*, 23(2), 5-14.
- Dyer, A. R., Cutter, G. R., Liu, K., Armstrong, M. A., Friedman, G. D., Hughes, G. H., Dolce, J. J., Raczynski, J., Burke, G., & Manolio, T. (1990). Alcohol intake and blood pressure in young adults: The CARDIA study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 43(1), 1-13.
- Farchi, G., Fidanza, F., Giampaoli, S., Mariotti, S., & Menotti, A. (2000). Alcohol and survival in the Italian rural cohorts of the seven countries study. *International Journal of Epidemiology*, 29(4), 667-671.
- Foppa, M., Fuchs, F. D., & Duncan, B. B. (2001). Alcohol and atherosclerosis. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 76(2), 165-176.
- Gfroerer, J. C., Greenblatt, J. C., & Wright, D. A. (1997). Substance use in the US college-age population: differences according to educational status and living arrangement. *American Journal Public Health*, 87(1), 62-65.
- Glassman, T. (2002). The failure of higher education to reduce the binge drinking rate. *Journal of American College Health*, 51(3), 143-144.
- Gleason, N. A. (1994). College women and alcohol: A relational perspective. *Journal of American College Health*, 42(6), 279-289.
- Gliksmann, L., Adlaf, E. M., Demers, A., & Newton-Taylor, B. (2003) Heavy drinking on Canadian campus. *Canadian Journal of Public Health*, 94(1), 17-21.
- Harrison, E. L. R., Hinson, R. E., & McKee, S. A. (2009). Experimenting and daily smokers: episodic patterns of alcohol and cigarette use. *Addictive Behaviors*, 34(5), 484-486.
- Hingson, R., Heeren, T., Winter, M., & Wechsler, H. (2005). Magnitude of alcohol-related mortality and morbidity among U.S. college students ages 18-24: Changes from 1998 to 2001. *Annual Review of Public Health*, 26(April), 259-279.
- Jerez, S. J., & Coviello, A. (1998). Alcohol drinking and blood pressure among adolescents. *Alcohol*, 16(1), 1-5.
- Jones, N. E., Pieper, C. F., & Robertson, L. S. (1992). The effect of legal drinking age on fatal injuries of adolescents and young adults. *American Journal of Public Health*, 82(1), 112-115.
- Jones, S. E., Oeltmann, J., Wilson, T. W., Brener, N. D., & Hill, C. V. (2001). Binge drinking among undergraduate college students in the United States: Implications for other substance use. *Journal of American College Health*, 50(1), 33-133.
- Keeling, R. P. (2000). The political, social, and public health problems of binge drinking in college. *Journal of American College Health*, 48(5), 195-198.
- Lupu, A. (2006, October 4) Drinking Behavior of College Students Greatly Influenced by Their Peers: And almost not at all influenced by social anti-drinking

- campaigns. *Softpedia*. Retrieved May 30, 2009, from <http://news.softpedia.com/news/Drinking-Behavior-of-College-Students-Greatly-Influenced-by-Their-Peers-37122.shtml>.
- Magid, V., Colder, C. R., Stroud, L. R., Nichter, M., Nichter, M., & TERN Members (2009). Negative affect, stress, and smoking in college students: Unique associations independent of alcohol and marijuana use. *Addictive Behaviors*, *34*(11), 973-975.
- Naimi, T. S., Brewer, R. D., Mokdad, A., Denny, C., Serdula, M. K., & Marks, J. S. (2003). Binge drinking among US adults. *Journal of the American Medical Association*, *289*(1), 70-75.
- Nelson, T. F., Naimi, T. S., Brewer, R. D., & Wechsler, H. (2005). The state sets the rate: the relationship among state-specific college binge drinking, state binge drinking rates, and selected state alcohol control policies. *American Journal of Public Health*, *95*(3), 441-446.
- O'Malley, P. M., & Johnston, L. D. (2002). Epidemiology of alcohol and other drug use among American college students. *Journal of Studies on Alcohol*, *S14*, 23-39.
- Pasch, K. E., Hearst, M. O., Nelson, M. C., Forsyth, A., & Lytle, L. A. (2009). Alcohol outlets and youth alcohol use: exposure in suburban areas. *Health & Place*, *15*(2), 642-646.
- U. S. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Moderate Drinking. Retrieved July 16, 2009, from <http://alcoholism.about.com/cs/basics/l/blnaa16.htm>.
- Wechsler, H., Lee, J. E., Nelson, T. F., & Kuo, M. (2002a). Underage college students' drinking behavior, access to alcohol, and the influence of deterrence policies. Findings from the Harvard School of Public Health College Alcohol Study. *Journal of American College Health*, *50*(5), 223-236.
- Wechsler, H., Lee, J. E., Kuo, M., Seibring, M., Nelson, T. F., & Lee, H. (2002b). Trends in college binge drinking during a period of increased prevention efforts. Findings from 4 Harvard School of Public Health College Alcohol Study surveys: 1993-2001. *Journal of American College Health*, *50*(5), 203-217.
- Wechsler, H., Seibring, M., Liu, I-C., & Ahl, M. (2004). Colleges respond to student binge drinking: Reducing student demand or limiting access. *Journal of American College Health*, *52*(4), 159-168.
- World Health Organization (2005). *Alcohol, Gender and Drinking Problems: Perspectives From Low and Middle Income Countries*. Geneva: WHO.
- World Health Organization (1995, 2000 and 2004). Global Database on Body Mass Index: The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI. Retrieved May 30, 2009, from [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

접 수 일 : 2010. 02. 12.  
수정완료일 : 2010. 04. 14.  
게재확정일 : 2010. 04. 27.