

## 일부 지방 대학 남자 신입생의 알코올 섭취와 영양소 섭취상태에 관한 연구

김미현 · 최미경<sup>1)</sup> · 승정자

숙명여자대학교 식품영양학과 · 청운대학교 식품영양학과<sup>1)</sup>

The Study of Alcohol Consumption and Nutritional Status of  
University Male Freshman in Rural Area

Kim, Mi-Hyun · Choi, Mi-Kyeong<sup>1)</sup> · Sung, Chung-Ja

*Department of Food and Nutrition, Sookmyung Women's University, Korea*

*Department of Human Nutrition and Food Science, Chungwoon University<sup>1)</sup>, Chungnam, Korea*

### ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the relationship between alcohol consumption and nutritional status of university male freshman in Chungnam area. The total of 111 subjects took part in the study and, they were observed general characteristics, alcohol consumption status, and nutrient intake using questionnaires. The mean age, height, weight, and BMI of the subjects were 19.3 years, 174.3cm, 65.2kg, and 21.5kg/m<sup>2</sup> respectively. The mean alcohol consumption, and energy intake from alcohol were 7.8g/day, 55.3 kcal/day. A significant number of subjects(48.2%) answered their frequency of alcohol consumption was once 2 weeks. Only 4.6% of subjects answered never drink. Almost subjects have consumed alcohol since they were adolescents, and major type of alcoholic beverage was 'soju'. The mean energy intake was 1985.6kcal and, energy ratio from carbohydrate, protein, fat was 58 : 15 : 27. There were significantly positive correlation among alcohol consumption and, body weight(p<0.05), intake of food(p<0.001), energy(p<0.05), animal fat(p<0.05), crude fiber(p<0.05), vitamin B<sub>2</sub>(p<0.05) and niacin(p<0.05). The alcohol consumption period showed a significantly positive correlation with alcohol consumption per one time(p<0.05). In summary, high consumption of alcohol in subjects was observed. Also, increase of alcohol consumption was related to weight gain and nutritional imbalance. Therefore, it is need that nutrition education for prevention of high alcohol consumption in university freshman and adolescents.

KEY WORDS : alcohol consumption, nutritional status, university male freshman

## 서 론

우리나라는 서구화된 생활양식이 도입되고 경제성장이 이루어짐에 따라 음주 인구 및 술의 소비량이 지속적으로 증가하고 있다. 최근 10년간의 술 문제와 관련된 역학조사결과에 따르면, 성인중 42~10.9%는 알코올 의존 상태에 있는 것으로 조사되었으며<sup>1-3)</sup>, 알코올 의존과 알코올 남용을 포함한 알코올 사용장애나 알코올 문제를 가진 인구의 비율은 22.0~32.2%에 이르는 것으로 나타났다<sup>3)</sup>. 특히 남성의 경우에는 69.1%가 알코올 문제를 가진 것으로 선별되고 있다<sup>1)</sup>. 알코올의 대중화는 대학생에게도 영향을 미쳐 통계청 조사자료<sup>4)</sup>에 의하면 우리나라 대학생의 연령에 해당하는 20~29세의 음주인구 비율은 1992년도 64.6%에서 1999년도에는 75.9%로 크게 증가하였다. 한국 대학생 알코올 문제 예방협회 조사에 의하면 매일 술을 마시는 대학생이 3.8%, 1차로 끝내는 경우가 30.8%, 2차 이상 가는 경우가 전체의 65.2%로 나타났다<sup>5)</sup>. 이는 성인 대상자의 경우 1차 15.3%, 2차 41.6%, 3차 이상이 13.1%로 조사된 것<sup>6)</sup>과 비교할 때 대학생의 음주 습관이 일반성인들보다 심각함을 보여준다. 대학생활에서 음주로 야기되는 문제들은 학습수행능력의 저하나 심각한 학업의 손상, 경제적 어려움, 사고나 폭력에 개입되는 일, 성 관련 문제 등을 들 수 있다<sup>6)</sup>.

대학생 음주는 이와 같은 즉각적이고 가시적인 문제 이외에도 알코올이 체내에 직접적으로 독성작용을 하거나 식사 섭취량, 식습관 및 생활습관을 변화시킴으로써 영양상태와 건강상태에도 부정적인 영향을 미치게 된다. 만성적으로 과량의 술을 마시면 소화관내 점막이 상하여 소화 및 영양소 흡수가 저하되고 식사량이 감소하기도 하지만 반대로 안주 섭취로 인하여 단백질과 지방의 섭취량이 증가한다는 보고도 있다<sup>7)</sup>.

알코올은 1g당 7.1kcal의 열량을 낼 수 있지만 다른 영양소를 전혀 가지고 있지 않아 만성적으로 다량 섭취하는 경우에는 중독성 약물이라고도 할 수 있다. 알코올 섭취가 인체에 미치는 영향에 대한 연구는 여러 측면에서 이루어지고 있다. 영양학적인 측면에서 알코올성 간 질환의 원인에 대해서는 영양섭취의 부족이 알코올성 간

손상의 원인이 된다는 결과<sup>8)</sup>도 있고 영양적 요소에 관계 없이 알코올 자체가 독소로서 작용한다는 결과<sup>9)</sup>도 있다. 그러나 만성적인 알코올 섭취상태에서는 식사 섭취량이 저하되고 특정 영양소들의 흡수와 대사장애에 기인된 영양불량을 초래하며 이에 따른 건강문제가 야기될 수 있다는 점에서는 일치하고 있다<sup>10, 11)</sup>.

이와 같이 급·만성적인 알코올의 과잉 섭취는 사회적 문제 이외에도 개인의 건강상의 문제와 밀접한 관련이 있는데, 대학생들은 대학 입학 초기부터 대학의 신입생 환영회, 동아리 모임, MT, 체육대회 등 거의 모든 행사 후에 술을 접하게 되며, 해마다 입학 철에는 대학생 음주로 인한 사고가 매스컴을 통해 보도되고 있다.

이에 본 연구에서는 남자 대학 신입생들을 대상으로 음주실태를 파악하고 알코올 섭취와 영양소 섭취상태와의 관계를 알아보고자 충남지역 일부 대학 신입생 중 교양과목을 수강하는 111명의 남학생을 대상으로 설문조사와 3일간의 식이 섭취조사를 통하여 일반사항, 술 섭취빈도, 섭취하는 술의 종류, 알코올 섭취량 및 영양소 섭취량을 조사하고 이들간의 상관관계를 분석하였다.

## 연구 내용 및 방법

### 1. 조사대상

충남 홍성 소재 청운대학교 신입생 중 교양 교과목을 수강 중인 남학생 111명을 조사대상자로 선정하여 정규 수업 기간 중에서 학교 생활이 안정된 시기로 보여지는 학기 후반기인 2000년 5월 29일부터 6월 9일 사이에 조사를 실시하였다.

### 2. 조사방법 및 내용

조사방법은 수업 직후 설문지를 조사대상자에게 배부하고 연구목적, 기록지 작성요령 및 작성실패를 설명한 후 조사대상자가 자기 기입식으로 작성하도록 하였으며, 배부 다음주 설문지를 회수하였다. 설문지는 일반사항, 술 섭취빈도, 섭취하는 술의 종류, 술 섭취시작후 경과기

간, 1회 알코올 섭취량 등에 관한 문항으로 구성하였다. 식이 섭취조사는 식품모형과 일상식에서 사용하는 식기를 이용하여 식품분량에 대한 교육을 실시한 후 기록법에 의해 휴일 하루를 포함하여 3일 동안 섭취한 모든 식품의 종류와 분량을 기록하게 하였고, 한국영양학회가 개발한 CAN-PRO 전산프로그램에 의해 영양소 섭취량을 산출하였다. 또한 24시간 회상법에 기록된 술의 섭취량은 술의 종류에 상관없이 합산하여 산정하였고, 알코올 섭취량과 알코올로부터 섭취한 열량은 술의 종류별로 나누어 알코올 함량을 곱하여 산정하였다.

### 3. 통계분석

모든 조사결과는 SAS program을 이용하여 평균, 표준편차, 빈도, 백분율을 산출하였으며,  $\chi^2$ -test 및 Correlation coefficient로 유의성 검정을 실시하였다.

## 연구 결과 및 고찰

### 1. 일반사항

대상자의 평균 연령은 19.3세였으며, 신장, 체중, 체질량지수는 각각 174.3cm, 65.2kg, 21.5kg/m<sup>2</sup>로 동연령에 해당되는 한국 성인의 남자 체위 기준치(174cm, 67kg)<sup>14)</sup>와 비교할 때 신장은 유사하였으나, 체중은 약간 낮은 경향을 보였다(Table 1).

Table 1. General characteristics of the university male freshman

Variables	Mean±S.D. <sup>1)</sup>
Age(years)	19.3±1.7
Height(cm)	174.3±4.4
Weight(kg)	65.2±9.1
BMI <sup>2)</sup> (kg/m <sup>2</sup> )	21.5±2.9

1) Means±Standard Deviation

2) Body Mass Index

### 2. 알코올 섭취상태

연구 대상자의 알코올 섭취량과 술의 섭취기간에 대한 결과는 Table 2와 같다. 3일간의 식이섭취조사를 통

하여 조사된 대상자 전체의 1일 평균 술의 섭취량은 54.8g이었으며, 술을 통한 1일 평균 알코올의 섭취량은 7.8g, 알코올로부터 섭취되는 열량은 55.3kcal로 나타났다. 술을 전혀 마시지 않는 대상자 5명을 제외하고 분석한 대상자들의 1회 음주시 알코올 섭취량은 127.6g이었고, 1회 알코올 섭취량을 알코올의 양에 따라 구분하여 대상자의 분포를 살펴보았을 때(Table 3) 100~200g(36.7%)가 가장 높은 비율을 차지하였으며, 50g이하(26.5%), 50~100g(23.5%) 등의 순이었다. 남자대학생을 대상으로 한 현화진<sup>15)</sup>의 연구에서 조사대상자의 1회 평균 음주량은 소주 1.43병으로 보고되었는데, 이를 알코올 섭취량으로 환산하여 본 연구와 비교시 본 연구대상자의 1회 알코올 섭취량과 유사한 수준이었다.

조사대상자들이 술 섭취 시작 후 경과 기간은 평균 33

Table 2. Mean consumption of alcoholic beverage, alcohol, from alcoholic beverage energy from alcohol and period of alcoholic beverage consumption of the university male freshman

Variables	Mean±S.D. <sup>1)</sup>
alcoholic beverage(g/one day)	54.8±168.7
Alcohol from alcoholic beverage(g/one day)	7.8±21.9
Energy from alcohol(kcal/one day)	55.3±155.4
Alcohol from alcoholic beverage(g/one time)	127.6±104.8
alcoholic beverage consumption period(month)	33.0±23.4

1) Means±Standard Deviation

Table 3. Drinking status of university male freshman

Variables	N(%)	
No drinking	5( 4.6)	
Frequency of alcoholic beverage drinking	Once/month	6( 5.6)
	Once/2 weeks	52( 48.2)
	Once/week	13( 12.0)
	Everyday	32( 29.6)
Total	108(100.0)	
Type of alcoholic beverage	Beer	4( 4.1)
	Soju	94( 95.9)
Total	98(100.0)	
Alcohol consumption /one time	<50g	26( 26.5)
	50g~100g	23( 23.5)
	100g~200g	36( 36.7)
	200g~300g	11( 11.2)
	≥300g	2( 2.0)
Total	98(100.0)	

개월이었으며, 최대 136개월에서 1개월 정도의 분포로 나타나 이들의 평균 연령을 고려할 때 일반적으로 고등학교 시절부터 음주를 시작해온 것으로 보인다. 고등학교 1, 2학년을 대상으로한 승정자 등<sup>12)</sup>의 연구에서 남자 고등학생의 81.8%가 음주를 하고 있는 것으로 나타나 대학 신입생의 음주가 대학입학 이전에서부터 시작되고 있음을 알 수 있다.

술 섭취빈도와 섭취하는 술의 종류에 대한 결과는 Table 3과 같다. 술 섭취빈도를 묻는 질문에서 대상자의 48.2%가 이주일에 한번 정도라고 답하여 가장 높은 비율을 차지하였으며, 매일(29.6%), 일주일에 한번(12.0%), 한 달에 한번(5.6%)의 순으로 나타났고, 대상자의 4.6%만이 전혀 마시지 않는다고 답하였다. 남자대학생을 대상으로 한 현화진<sup>13)</sup>의 연구에서 대상자의 평균 86.5%가 음주하고 있으며 평균 음주빈도는 1달에 6.02회라고 답하여 전체 재학생을 대상으로 조사한 결과에 비하여 신입생을 대상으로 한 본 연구 대상자의 음주비율이 높게 나타났다. 실제로 신입생은 환영회, 동아리 모임, MT, 체육대회 등 거의 모든 행사 후에 술을 접하게 될 기회가 잦으며, 해마다 입학 철에는 대학생 음주로 인한 사고가 매스컴을 통해 보도되고 있어 신입생의 자발적 또는 강제적 음주가 심각한 사회문제가 되고 있다.

섭취하는 술의 종류는 대상자의 95.9%가 소주로 답하였고, 나머지 4.1%만이 맥주를 마신다고 하였다. 고등학생을 대상으로한 승정자 등<sup>13)</sup>의 연구에서는 남학생의 50.0%가 맥주를 42.3%가 소주를 마신다고 답하여 본 연구의 대상자인 남자 대학신입생의 경우 소주 섭취비율이 상당히 높은 것으로 나타났다. 소주는 맥주에 비하여 알코올의 농도가 약 5배 가량 높아 신입생들에서 있어 소주의 섭취는 건강상의 더 큰 위해 요인이 될 수 있을 것으로 우려되어진다.

### 3. 1일 평균 영양소 섭취량 및 권장량에 대한 섭취비율

3일간의 식이섭취조사에서 조사된 연구대상자들의 1일 평균 영양소 섭취량 및 권장량에 대한 섭취비율은 Table 4와 같다. 1일 평균 열량섭취량은 1985.6kcal로 권장

량<sup>14)</sup>의 76.4%의 섭취수준을 나타내었다. 단백질의 섭취량은 72.4g으로 권장량의 103.5%의 양호한 섭취수준이었다. 에너지 섭취량에 대한 탄수화물, 단백질, 지질의 구성비율은 58 : 15 : 27로 한국인 영양권장량<sup>14)</sup>과 비교시 탄수화물의 섭취비율이 낮고 지질의 섭취비율이 다소 높았다. 남자대학생을 대상으로한 현화진<sup>13)</sup> 등의 연구에서도 에너지 섭취량에 대한 탄수화물, 단백질, 지질의 구성비율이 63 : 14 : 23으로 지질의 섭취비율이 한국인 영양권장량을 상회하는 수준으로 보고되었다.

칼슘은 권장량의 59.5%의 낮은 섭취수준을 보인 반면, 인의 경우는 권장량의 145.2%의 높은 섭취수준을 보였다. 이는 대상자들의 동물성 단백질이나 동물성 지질의 섭취량이 각각 총 단백질과 지질의 50%정도의 섭취비율

Table 4. Nutrient intakes of the university male freshman

Variables	Mean±S.D. <sup>1)</sup>	%of RDA
energy(kcal)	1985.6±790.6	76.4±30.4
Protein(g)	72.4±28.7	103.5±41.1
Animal protein	38.4±21.9	-
Plant protein	34.1±12.7	-
Fat(g)	58.4±32.9	-
Animal fat	28.6±23.5	-
Plant fat	29.9±15.4	-
Cholesterol(mg)	289.8±171.7	-
Carbohydrate(g)	285.1±108.4	-
Crude Fiber(g)	4.7±2.9	-
Ash(g)	18.5±6.9	-
Calcium(mg)	416.8±259.3	59.5±37.0
Animal Calcium	207.5±195.4	-
Plant Calcium	209.3±112.6	-
Phosphorus(mg)	1016.6±388.7	145.2±55.5
Iron(mg)	10.4±5.7	86.4±47.4
Animal Iron	3.3±2.2	-
Plant Iron	7.2±4.6	-
Sodium(mg)	3988.1±1444.5	-
Potassium(mg)	2147.9±916.7	-
Vitamin A(R.E.)	747.7±551.4	106.8±78.8
Retinol(μg)	129.5±116.6	-
Carotene(μg)	3479.6±2853.6	-
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	1.4±0.7	108.8±50.7
Vitamin B <sub>2</sub> (mg)	1.2±0.6	76.9±40.0
Niacin(mg)	15.4±7.1	90.6±42.0
Vitamin C(mg)	73.7±51.4	105.3±73.4

1) Means ± Standard Deviation

을 보인 것에서 알 수 있듯이 동물성 식품의 섭취량이 높고, 탄산음료 등의 섭취가 높은 데서 기인하는 것으로 생각되어 지며, 남자 신입생에 있어서 이러한 칼슘과 인의 섭취 경향은 골격건강에 좋지 못한 영향을 줄 것으로 생각되어 진다. 철의 섭취량은 권장량의 86.4%수준이었으며, 비타민 A, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 비타민 C의 섭취량은 각각 권장량의 106.8%, 108.8%, 76.9%, 90.6%, 105.3%의 섭취수준을 보였다.

이상의 결과에서 비록 열량과 칼슘, 비타민 B<sub>2</sub>를 제외한 대부분의 영양소의 섭취수준이 양호하게 나타났으나, 연구대상자들의 알코올 섭취량과 빈도를 고려할 때 영양소의 흡수나 이용에서의 문제점이 지적될 수 있을 것이다. 알코올은 위근육, 중추신경, 국소신경 등을 직접적으로 자극하여 위 배출에 영향을 주며, 십이지장의 용모 끝에 출혈성 장애를 초래하고, 만성적인 섭취시 소장 상피세포의 구조적 변화를 가져와 세포막에서 능동적으로 흡수되는 포도당, 아미노산, 전해질과 같은 영양소들의 흡수를 저해한다. 이러한 장애에서의 흡수저하로 나트륨, 칼슘, 마그네슘, 철분, 아연, 망간의 결핍이 야기되며, 이외에도 과음후에 나타나는 구토증, 설사, 위장내 출혈 등도 미량 영양소 결핍을 유발시킨다. 또한 각종 수용성 비타민, 특히 엽산, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>의 흡수가 크게 저장을 받으며 비타민 A와 비타민 D와 같은 지용성 비타민의 부족도 초래될 수 있다<sup>5)</sup>. 따라서 앞으로의 연구에서는 알코올 섭취와 영양소 섭취상태를 반영할 수 있는 생화학적 지표와 더불어 좀 더 심도 있는 연구가 계속되어야 할 것으로 생각되어 진다.

#### 4. 알코올 섭취상태와 신체사항 및 영양소 섭취량과의 상관관계

1일 평균 알코올 섭취량, 1회 알코올 섭취량, 알코올 섭취시작후 경과기간과 신체사항 및 영양소 섭취량과의 상관관계는 Table 5와 같다. 1일 평균 알코올 섭취량과 1회 평균 알코올 섭취량은 체중(각각 p<0.05, p<0.01)과 유의적인 양의 상관관계를 나타내어, 1일 평균 알코올 섭취량과 1회 평균 알코올 섭취량이 높을수록 체중이 많

이 나가는 것으로 나타났다. 1회 평균 알코올 섭취량은 체질량지수와도 유의적인 양의 상관관계를 나타내었다 (p<0.05). 알코올은 1g당 7.1kcal의 열량을 가지고 있고, 김명희와 유옥순<sup>6)</sup>의 보고에서와 같이 대부분 술의 섭취시에 육류 등의 기름진 안주의 섭취를 동반하기 때문에 칼로리의 섭취증가는 체중의 증가를 초래할 수 있었을 것

Table 5. Correlation coefficient among anthropometric data, nutrient intakes, and alcohol intake and period of alcoholic beverage consumption

Variables	Alcohol intake/ one day	Alcohol intake/ one time	alcoholic beverage consumption period
Age	0.1427	0.0553	0.4354
Height	0.0865	0.0979	0.1610
Weight	<b>0.1930*</b>	<b>0.2668**</b>	-0.0011
BMI	0.1633	<b>0.2344*</b>	-0.0575
Food energy	<b>0.3448***</b>	0.1353	0.1874
Protein	<b>0.2233*</b>	0.0867	0.1390
Animal protein	0.1491	0.0213	0.1741
Plant protein	0.1556	0.0148	<b>0.2312*</b>
Fat	0.0691	0.0230	-0.0229
Animal fat	0.1578	0.0550	0.1354
Plant fat	<b>0.2012*</b>	0.0966	0.1800
Cholesterol	0.0310	-0.0412	-0.0035
Carbohydrate	0.0932	-0.0453	0.1453
Crude Fiber	0.0242	-0.0002	0.0634
Ash	<b>0.1903*</b>	0.0938	0.0926
Calcium	0.1259	0.1663	0.0986
Animal Calcium	0.0978	-0.0212	0.1201
Plant Calcium	0.0440	-0.6930	0.1487
Phosphorus	0.1489	0.0738	0.0277
Iron	0.1508	0.0227	0.1627
Animal Iron	0.0783	0.0620	0.1449
Plant Iron	0.1746	-0.0300	0.1918
Sodium	0.0119	0.0912	0.0879
Potassium	0.1278	0.0428	0.0785
Vitamin A	0.1047	0.0842	0.0998
Retinol	0.1476	0.0533	0.1509
Carotene	0.0203	-0.0528	<b>0.2839*</b>
Vitamin B <sub>1</sub>	0.1234	0.0732	0.0652
Vitamin B <sub>2</sub>	0.1441	0.0662	0.1765
Niacin	<b>0.1868*</b>	0.0080	0.1702
Vitamin C	<b>0.2190*</b>	0.0803	<b>0.2314*</b>
Period of alcohol consumption	0.0591	0.0585	0.1009
	0.1472	<b>0.2164*</b>	-

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

으로 예상된다. 1일 평균 알코올 섭취량과 영양소 섭취량과의 상관관계에서도 1일 평균 알코올 섭취량이 식품( $p<0.001$ ), 열량( $p<0.05$ ), 동물성 지질( $p<0.05$ ), 조섬유( $p<0.05$ ), 비타민 B<sub>2</sub>( $p<0.05$ ), 나이아신( $p<0.05$ )의 섭취량과의 상관관계를 나타내어 알코올의 섭취로 인한 칼로리의 과잉으로 체중증가가 초래되었을 가능성이 보여진다. 남자대학생을 대상으로한 연구에서도 음주군이 비음주군에 비하여 열량, 단백질, 섬유소, 비타민 A, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>6</sub>, 철분, 인의 섭취가 높은 것으로 나타났으며<sup>17)</sup>, 성인 남자를 대상으로한 연구에서는 음주군이 비음주군에 비하여 열량, 단백질, 지질, 비타민 B<sub>1</sub> 등을 상대적으로 많이 섭취하는 것으로 보고되었다<sup>18)</sup>. 그러나, 대부분의 술은 알코올로부터 열량만 낼 뿐 다른 영양소는 거의 공급하지 않는 공열량식품(empty calorie food)이기 때문에 음주와 함께 정상적인 식사가 이루어지지 않는다면 영양불균형으로 인한 질병이 초래될 수 있다. 구보경 등의 연구<sup>19)</sup>에서 알코올성 간질환별로 식사섭취 상태를 비교하였을 때 총 열량 섭취량은 각 군별 유의한 차이가 없었으나, 총 열량 중 식사를 통한 열량 섭취량을 비교하였을 경우에는 알코올 중독자들이 정상인보다 현저히 낮은 열량 섭취를 하는 것으로 나타났다. 본 연구대상자는 대학 신입생으로 만성적인 알코올 중독자를 대상으로한 것이 아니기 때문에 알코올 섭취로 인한 다른 영양소의 유의적인 섭취감소가 나타나지 않았고, 오히려 열량의 과잉으로 인한 체중증가의 가능성이 제시되었다.

술 섭취시작후 경과기간은 1회 알코올 섭취량과 유의적인 양의 상관관계를 보여, 술의 섭취시작 경과기간이 오래될 수록 1회 섭취하는 알코올의 양이 많은 것으로 나타났다( $p<0.05$ ). 최근 청소년의 음주가 사회문제화 될 만큼 증가하고 있으며, 본 연구결과에서도 대상자의 대부분이 고등학생 이전부터 음주를 하고 있었다. 또, 술의 섭취시작이 빠를수록 현재의 음주량이 많은 것으로 나타나, 대학생이나 성인의 음주문제는 청소년기 이전부터 시정되고 대책이 마련되어야 할 것으로 생각된다. 폭음하는 고교생의 대부분이 대학생이 되어서도 폭음을 하며 폭음이나 과음하는 경우일수록 음주운전을 할 가능성도 정상적인 음주자에 비하여 몇 배나 높아진다고 한다<sup>20)</sup>.

따라서 현재 급증하고 있는 청소년기 범죄문제나 음주운전, 성인에서의 알코올 중독 증가 등을 대처하기 위해서는 청소년의 음주관리가 무엇보다도 시급한 것으로 사료되어 진다.

## 결론 및 제언

남자 대학 신입생들을 대상으로 알코올 섭취실태와 영양소 섭취상태와의 관계를 알아보고자 청운대학교 신입생중 교양과목을 수강하는 111명의 남학생을 대상으로 설문조사와 3일간의 식이섭취조사를 통하여 일반사항, 술의 섭취빈도, 섭취하는 술의 종류, 알코올 및 영양소 섭취량을 조사하고 이들간의 상관관계를 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 대상자의 평균 연령은 19.3세였으며, 신장, 체중, 체질량지수는 각각 174.3cm, 65.2kg, 21.5kg/m<sup>2</sup>이었다.
2. 1일 평균 술의 섭취량은 54.8g이었으며, 술을 통한 알코올의 섭취량은 7.8g, 알코올로부터 섭취되는 열량은 55.38kcal이었다.
3. 술의 섭취빈도는 대상자의 48.2%가 이주일에 1번 정도라고 답하여 가장 높은 비율을 차지하였으며, 매일(29.6%), 일주에 한번(12.0%), 한달에 한번(5.6%), 전혀 마시지 않는다(4.6%)의 순으로 나타났다. 술 섭취 시작후 평균 경과기간은 33개월이었으며, 섭취하는 술의 종류는 소주가 95.9%로 나타났다.
4. 연구대상자들의 1일 평균 열량 섭취량은 1985.6kcal이었으며, 에너지 섭취량에 대한 탄수화물, 단백질, 지질의 구성비율은 58 : 15 : 27로 나타났고, 칼슘과 비타민 B<sub>2</sub>의 섭취량이 각각 권장량의 59.5%, 76.9%의 낮은 섭취수준을 보였다.
5. 알코올 섭취량과 신체사항 및 영양소섭취량의 상관관계 분석결과 1일 평균 알코올 섭취량과 1회 평균 알코올 섭취량은 체중(각각  $p<0.05$ ,  $p<0.01$ )과 유의적인 양의 상관관계를 나타내었고, 1일 평균 알코올 섭취량은 식품( $p<0.001$ ), 열량( $p<0.05$ ), 동물성 지질( $p<0.05$ ), 조섬유( $p<0.05$ ), 비타민 B<sub>2</sub>( $p<0.05$ ), 나이아

신( $p<0.05$ )의 섭취량과 양의 상관관계를 나타내었다. 술 섭취시작 후 경과 기간은 1회 알코올 섭취량과 유의적인 양의 상관관계를 나타내었다( $p<0.05$ ).

이상의 결과를 요약할 때 남자 대학신입생의 음주 빈도가 높으며, 섭취하는 술의 종류도 알코올함량이 높은 소주로 나타나 성인초기에 알코올 과다 섭취에 의한 건강상의 해가 우려된다. 이들의 술 섭취는 대학입학 이전인 청소년기부터 시작되고 있었으며, 술의 섭취 시작시기가 빠를수록 현재의 알코올 섭취량이 높은 것으로 나타나 알코올 섭취에 대한 조기 교육의 필요성이 제시되어 진다. 또한 알코올 섭취량은 체중 및 열량, 동물성지방 등의 섭취량과 양의 상관관계를 나타내어, 알코올을 통한 열량의 섭취가 체중증가와 관련이 있는 것으로 사료되며, 공열량의 섭취로 인한 영양소 섭취의 불균형이 우려되므로 알코올 섭취제한을 위한 국가차원의 사회적 분위 조성과 이들을 대상으로 적절한 음주에 관한 교육이 이루어져야 할 것으로 보여진다.

### 참고 문헌

1. 김용석. 국내외의 알코올사용장애 선별도구의 비교를 통한 한국성인의 알코올 사용장애에 관한 역학조사, 한국사회복지학 37:67-88, 1999.
2. 조성진, 서국희, 남정자, 서동우, 조맹제. 알코올의존 고심외군의 사회인구학적 특성 및 위험요인분석, 신경정신의학 37:1186-1200, 1998.
3. 이정균, 이규향. 한국정신장애의 역학적 조사연구 (15), 알코올리즘의 유병율, 신경정신의학 33:832-845, 1994.
4. National Statistical Office : Yearbook of statistics, Republic of Korea, 1999.
5. 건전 음주문화 정착 및 알코올 문제 예방, 치료 세미나-우리 나라의 알코올문제 예방을 위한 정책연구, 대한주류공업협회, pp.35-52, 1997.
6. Kim, Y.R., A study of alcohol drinking style among university students, J. Korean Public

- Health Assoc., 25:24-33, 1999.
7. Koo, B.K., Chung, J.M. and Lee, H.S., A study on the alcohol consumption and nutrient intake in patients with alcoholic liver disease, Korean J. Nutrition 30:48-60, 1997.
8. Watzel, B. and Watson, R.R., Role of alcohol abuse in nutritional immunosuppression., J. Nutr., 122:733-737, 1992.
9. Lieber, C.S., Alcohol and the liver : 1994 update, Gastroenterology 106:1085-1105, 1994.
10. Bunout, D., Hernan, I.V.G., Perez, C., Pereda, T. and Ugarte, G. : Nutritional status of alcoholic patients : it's possible relationship to alcoholic liver damage, Am. J. Clin. Nutr., 38:469-473, 1983.
11. Nielsen, K., Kondrup, S., Martinsen, L., Stilling, B. and Wikman, B. : Nutritional assessment and adequacy of dietary intake in hospitalized patients with alcoholic liver cirrhosis, Br. J. Nutr., 69:665-679, 1993.
12. 현화진. 일부 남자대학생의 비만, 생활습관 및 식이 섭취와 혈청지질 수준의 관련성 연구, 대한지역사회영양학회지 6(2):162-171, 2001.
13. 승정자, 성미경, 최미경, 이다홍, 김미현, 이운신. 일부 고등학생의 음주와 영양소 섭취상태에 관한 연구, 한국알코올과학회지 1(1):107-113, 2000.
14. Recommended Dietary Allowances for Koreans, 7th revision, The Korean Nutrition Society, Seoul, 2000.
15. 최혜미 외. 21세기 영양학, 교문사, 서울, pp.455-476, 1999.
16. 김명희, 유옥순. 알코올 섭취자와 비섭취자의 혈청 지질 수준에 대한 비교연구-충남 일부지역 남자공무원을 대상으로-, 한국영양학회지 32(5):570-576, 1999.
17. 광충실, 이정원, 현화진. 일부 남자성인의 흡연과 음주에 따른 영양소섭취상태, 식습관 및 혈액성상, 대한지역사회영양학회지 5(2):161-171, 2000.