

Analysis of Differences in the Value of the AUDIT-K According to the Sociological Variables the Population of Neuropsychiatry Hospital Visitor

Jong Hyeok Kwak,¹ Seong Jin Kim,² Soon Ki Sung,² Hyeon Wha Im,³ Yu Hee Lee,⁴ Sang Bong Lee,⁶
Chan Hyeok Park,¹ Hee Jung Cho,⁵ Deog Hwan Moon^{6,*}

¹Department of Radiology, Pusan National University hospital of Yang San

²Gamma knife center, Pusan National University Hospital of Yang San

³Department of Nursing, Choonhae College of Health Sciences

⁴Department of Dental Hygiene, Choonhae College of Health Sciences

⁵Busan institute of science and technology, Depart. of Medical Administration

⁶Graduate School of Public Health, Inje university

Received: January 14, 2018. Revised: February 20, 2018. Accepted: February 28, 2018

ABSTRACT

Using the AUDIT-K (Korean versions of alcohol use disorders identification test), it was able to select a large number of potential danger drinkers who routinely live. There were no statistically significant differences in age, religion, marital status, occupation, family history of alcohol drinking, age at onset of alcohol use, smoking, and BMI (body mass index). However, only education and drinking periods were statistically significant. These results are consistent with the previous study, which suggests that alcohol consumption is higher among men who are educated. The level of education also suggests that there is a need to look at the differences depending on what you learned and how. Alcohol consumption by education also shows different results. Also, drinking at a young age will lead to a longer drinking period, which is consistent with previous studies on the age at onset of drinking. In this study, drinking period was the most important factor of alcohol use disorder and it is considered that measures and education of national government system which can delay drinking age as much as possible is needed as a method to shorten drinking period.

Keywords: Korean versions of alcohol use disorders identification test, Appropriate drinkers, Risk drinkers, Alcohol abuse estimator

I. INTRODUCTION

알코올 사용 장애는 음주량, 음주습관으로 규정하기 보다는 최근 12개월 동안 음주로 인해 야기된 정신적, 사회적, 신체적 문제점이나 폐해에 초점을 두어 진단하고 있다. 주로 WHO와 미국정신의학회(American Psychiatric Association, APA)의 기준을 따르는데, 미국정신의학회의 정신질환 진단통계편람(Diagnostic and Statistical Manuals of Mental

Disorders, Fourth Edition, IV)에서는 알코올 사용 장애를 알코올 남용(Alcohol Abuse)과 알코올 의존(Alcohol Dependence)으로 구분하여 규정하고 있다.^[1] 알코올 남용은 음주로 인해 사회생활이나 대인관계에 반복적인 악영향이 있음에도 불구하고 지속적으로 음주를 하는 경우를 말하며, 주로 알코올 의존의 전 단계에 해당하고, 이들의 약 10% 가량이 알코올 의존으로 진행되는 것으로 알려져 있다.^[2] 알코올 남용은 정의상 그 모호함으로 인해 WHO의 국제질병분류 10차 개정본(International

* Corresponding Author: Deog-Hwan Moon

E-mail: iimmdh@inje.ac.kr

Tel: +82-01-1836-2641

Classification of Disease, Tenth Revision, ICD-10)에 서는 따로 규정하지 않고 있으며, 최근 개정본인 DSM-5에서는, 알코올 사용 장애를 알코올 남용 및 의존 대신에 중증도(Severity)에 따라 경미, 중등도, 중증의 3단계로 나누어 분류하였다.^[3,4]

음주행위는 흔히 음주자들에게 다양한 형태의 인지장애를 초래한다. 그 대표적인 예가 알코올 유도성 기억장애 중 급성 알코올 독성에 의해 유발되는 Blackout으로, 장기 기억에 대한 회상은 비교적 온전한데 비해 단기간의 상황에 대한 기억은 회상하지 못하는 일시적인 전향성 기억 손상이다. 그러나 만성적인 음주는 이러한 Blackout 보다 직접적으로 혹은 간접적으로 신경 독성 작용을 통하여 보다 심각한 인지기능 손상을 유발하며, 뇌에 영향을 주어 치매를 비롯한 다양한 인지장애를 유발한다. Thiamine의 결핍에 의해 유발되는 베르니케-코르사코프(Wernicke-Korsakoff) 증후군은 만성적인 음주로 인한 인지기능장애의 예가 될 수 있다. 실제로 알코올 사용 장애 환자의 약 50-80%는 정도에서, 증상의 차이는 있으나 어느 정도의 신경인지기능에 손상이 있는 것으로 추정 된다.^[5]

알코올의 전반적인 영향 중 에서 뇌에 미치는 영향은 특히 중요한 위치를 가진다. 우리가 음주를 통해 기대하는 긍정적인 효과들이 사회적 주장의 증가, 긍정적인 기분의 강화, 불안 및 긴장의 완화, 성적 흥분의 증가 등의 심리적인 요인들이라는 점에서 알 수 있듯이 알코올이 중추신경계 작용이 주요 기대 효과라는 점이 첫 번째 이유이다.^[6] 다음으로, 알코올은 장기적인 섭취 시 신경 시냅스 가소성 및 신경세포의 기능에 변화를 야기하며 결국 신경세포의 화학적, 구조적인 변화를 유발한다.^[7] 이러한 변화는 다른 장기에 알코올과 관련한 문제가 발생하기 이전부터 시작되며, 알코올 남용과 의존 및 알코올 유도성 인지기능 저하 등 다양한 정신병리는 발생 후에는 치료가 어렵다는 점에서 주목할 만하다.^[8] 또한 알코올은 뇌의 조절중추인 전전두엽(Prefrontal cortex)의 기능을 방해하여, 음주의 부정적인 영향을 인지함에도 불구하고 적절한 행동조절을 하지 못하도록 한다. 즉, 알코올에 의한 뇌의 변화는 지속적인 알코올 섭취 및 관련된 합병

증들을 가속화시키는 악순환을 야기하는데 중요한 역할을 한다.^[9]

알코올의 중추신경계에 대한 해로운 영향은 크게 알코올의 직접적인 독성 효과와 알코올 대사물질 및 활성 산소 종(Reactive oxygen species, ROS)의 생성, 염증반응 유발 등을 통한 간접적인 효과로 나누어 볼 수 있다. 신뢰척도를 알려주는 Chronbach alpha 계수가 0.92이었다. 10개 항목 중 첫 세 항목은 음주량, 음주습관 등 주로 음주의 양적인 측면을, 다음 세 항목은 알코올 의존성을, 마지막 네 항목은 정신적, 사회적 문제나 폐해 등 유해음주 수준을 파악하기 위한 문항으로 구성되어 있다. AUDIT는 알코올 사용 장애 뿐 아니라 위험 음주자를 선별하는데 가장 적합한 표준검사로 사용되고 있다.

AUDIT-K는 세계보건기구가 음주량, 빈도, 폐해 수준을 다면적으로 평가하여 위험 음주자를 조기에 선별하기 위해 1983년 개발한 알코올 사용 장애 진단검사(Alcohol Use Disorder Identification Test, AUDIT)를 이병욱 등이 번안하고 신뢰도 검증을 거쳐서 AUDIT-K(Alcohol Use Disorder Identification Test-K)한국형 알코올 사용 장애 선별 검사를 사용하였으며 AUDIT-K의 Cronbach alpha 계수는 0.92, 검사-재검사 신뢰도는 상관계수가 0.96이었다.^[10]

음주자에 대한 여러 연구들에서 알코올 사용 장애의 선별을 위한 체계적인 접근이 환자의 알코올 사용에 대한 문제를 줄 일 수 있다고 보고 하였으며 이들을 선별하기 위한 방법으로 위에 제시한 설문지를 통한 선별 검사가 유용하고 혈액학적 인자의 검사보다도 민감도가 더 높다고 할 수 있다.

본 연구의 목적은 한국형 알코올 중독 간이선별 검사법(AUDIT-K)을 이용하여 중장년층의 인구사회학적 특성을 변인으로 인하여 걱정 음주자, 위험 음주자, 알코올 사용 장애 추정자 등으로 나누어 일상적으로 생활하고 있는 상당수의 잠재적인 위험 음주자들을 선별하여 적절히 개입하고 관리함으로써 단주하거나 절주하게 되도록 경각심을 주고자 한다.

II. MATERIAL AND METHODS

1. 연구대상 및 방법

연구대상을 모집하기 위하여 2017년 6월 1일부터 8월 31일까지 부산소재의 정신건강의학과 세 곳을 방문하여 본 연구의 목적과 검사방법에 대하여 설명하고 검사에 동의를 한 30세 이상 50세 이하의 남성을 대상으로 모집하였다. 적정 음주자(9점 이하), 위험 음주자(10~19점), 알코올 사용 장애 추정자(20점 이상)를 선별하는데 사용하는 설문지인 한국형 알코올 중독 간이 선별 검사법인 AUDIT-K(Alcohol Use Disorder Identification Test, AUDIT-K)를 연구대상의 동의를 얻어 작성하게 한 후 점수 척도 화를 시행한 후 분류하였다. 연구 대상의 수는 Statistical power analysis using G*power 3.1 analysis를 이용하여 산출하였으며, 예상 표본 수는 단순 회귀분석을 위한 중간 정도의 효과크기 0.15, 검정력 95%, 유의수준 0.05, 음주와 관련성이 있는 인구 사회학적 조절변수로 관련 변인을 음주 기간으로 변인의 수를 1로 하였을 때 129명으로 계산되었고, 회수율과 불충분한 응답 수를 고려하여 총 170명을 선정하였다. 본 연구는 인간 대상 연구이므로 2017년 2월 3일 인제대학교 생명 연구윤리심의 위원회에 IRB (접수 No. 2017-02-003) 심의 신청하였고 2017년 4월 19일 (IRB No. INJE 2017-02-003-003) 연구 승인 통보를 받았다.

2. AUDIT-K 설문지

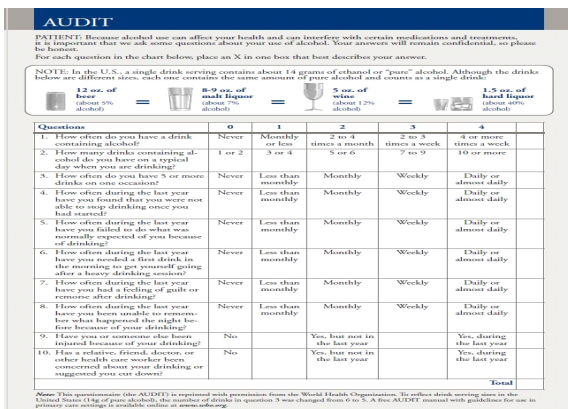


Fig. 1. AUDIT-K Questionnaire.

III. RESULT

1. 연구대상의 인구 사회학적 특성별 분포

연구대상의 인구 사회학적 특성별 분포는 Table 1과 같다. 성별은 남성 170명(100%)을 대상으로 평균 연령은 41.89세였으며 30-39세 이하가 45명(26.5%), 40세-50세 이하가 125명(73.5%)이었다. 종교는 불교 66명(38.8%), 기독교(천주교) 26명(15.3%), 무교 78명(45.9%)이었으며 결혼여부는 미혼 45명(26.5%), 기혼(동거) 125명(73.5%)이었고 학력은 고졸이하 49명(28.8%), (전문)대졸 106명(62.4%), 대학원 이상 15명(8.8%)이었다. 직업은 사무직 31명(18.2%), 서비스(판매)직 32명(18.8%), 전문직 30명(17.6%), 기술직 57명(33.5%), 단순노무직 20명(11.8%)이었으며 소득은 150-300만원 미만 54명(31.8%), 300-450만원 미만 59명(34.7%), 450-600만원 미만 37명(21.8%), 600만원 이상 20명(11.8%)이었고 음주사망 가족력은 “있다” 50명(29.4%), “없다” 120명(70.6%)이었다. 음주시작 연령은 10대 35명(20.6%), 20대 117명(68.8%), 30대 18명(10.6%)이었고 음주 평균기간은 20.87세로 10년 이하 16명(9.4%), 20년 이하 70명(41.2%), 30년 이하 84명(49.4%)의 이었으며 흡연유무는 “그렇다” 93명(54.7%), “그렇지 않다” 36명(2.2%), “피우다 현재 끊었다” 41명(24.1%)이었다. 평균 BMI(체질량 지수)는 25.45로 비만지표가 많았고 정상(18.5-22.9)군 38명(22.4%), 과체중(23-24.9) 45명(26.5%), 비만(25-29.9) 72명(42.4%), 고도비만(30이상) 15명(8.8%)이었으며 연구대상의 평균 한국형 알코올 중독 선별 간이 검사법(AUDIT-K)의 평균은 15.54 점수이었고 적정 음주자 44명(25.9%), 위험 음주자 37명(37.1%), 알코올 사용 장애 추정자 63명(37.1%)이었다.

Table 1. Distribution by sociological characteristics of population

characteristic	division	frequency (N)	ratio (%)
sex	male	170	100
age	30 ≤ 39	45	26.5
	40 ≤ 50	125	73.5
religion	Buddhism	66	38.8
	Christianity&Catholic	26	15.3
	irreligion	78	45.9
marriage	unmarried	45	26.5
	married	125	73.5

achievement	high school diploma	49	28.8
	college degree	106	62.4
	graduate school	15	8.8
occupation	office worker	31	18.2
	service worker	32	18.8
	professions	30	17.6
	technical post	57	33.5
	simple labor	20	11.8
income(ten thousand won)	150 ≤ 300	54	31.8
	300 ≤ 450	59	34.7
	450 ≤ 600	37	21.8
	<600	20	11.8
death family history	yes	50	29.4
	no	120	70.6
drinking beginning age	teenage	35	20.6
	twenty	117	68.8
	thirty	18	10.6
drinking period(year)	≤ 10	16	9.4
	≤ 20	70	41.2
	≤ 30	84	49.4
smoking	yes	93	54.7
	no	36	21.2
	smoke&cut	41	24.1
BMI	normal(18.5-22.9)	38	22.4
	overweight (23-24.9)	45	26.5
	obesity 25-29.9)	72	42.4
	high obesity(<30)	15	8.8
AUDIK-K(scale)	moderate drinker	44	25.9
	dangerous drinker	63	37.1
	severe drinker	63	37.1

2. 연구대상의 연속형 변수의 평균 및 표준편차

연구대상의 연속형 변수의 평균 및 표준편차 값은 Table 2와 같다. 평균연령은 41.89±4.269세였으며 평균 음주 기간은 20.81±5.808년이었고 평균 BMI(체질량지수) 25.45±3.296이었으며 평균 AUDIT-K점수는 15.69±8.571점이었다.

Table 2. Mean and standard deviation of continuous Variables (N=170)

division	Mean	SD
age	41.89	4.269
drinking period(year)	20.81	5.808
BMI	25.45	3.296
AUDIT-K(scale)	15.69	8.571

3. AUDIT-K 척도에 따른 관련 변인과의

One-way-ANOVA

AUDIT-K 척도에 따른 관련 변인과의 One-way ANOVA의 결과는 Table 3과 같다. 음주량 및 습관

의 알코올 척도 값은 걱정 음주자 평균이 4.14±3.024점이었으며 위험 음주자의 평균은 9.20±1.859점이었고 알코올 사용 장애 추정자의 평균은 10.83±1.251점이었으며 걱정음주자의 평균이 알코올 사용 장애 추정자의 평균보다 6.69점 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). Scheffe 사후 검증결과의 음주량 및 습관의 알코올 척도 값은 걱정 음주자가 위험 음주자보다 낮았고 위험 음주자가 알코올 사용 장애 추정자보다 알코올 척도 값이 낮았다. 알코올 의존성의 척도 값은 걱정 음주자 평균이 0.23±0.020점이었으며 위험 음주자의 평균은 2.35±1.68점이었고 알코올 사용 장애 추정자의 평균은 5.41±2.255점이었고 걱정 음주자의 평균이 알코올 사용 장애 추정자의 평균보다 5.18점 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). Scheffe 사후 검증결과의 알코올 의존성 척도 값은 걱정 음주자가 위험 음주자보다 낮았고 위험 음주자가 알코올 사용 장애 추정자보다 낮았다. 유해 음주수준 알코올 척도 값은 걱정 음주자 평균이 0.18±0.500점이었으며 위험 음주자의 평균은 3.21±2.28 0점이었고 알코올 사용 장애 추정자의 평균은 8.18±2.761점이었으며 걱정 음주자의 평균이 알코올 사용 장애 추정자의 평균보다 8점 낮았고 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). Scheffe 사후 검증결과의 유해음주 수준의 알코올 척도 값은 걱정 음주자가 위험 음주자보다 낮았으며 위험 음주자가 알코올 사용 장애 추정자보다 낮았다.

Table 3. One-Way-ANOVA with related variables according to AUDIT-K Scale (unit: scale)

variable	moderate drinker (a)		dangerous drinker (b)		severe drinker (c)		F/p	post-hoc
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
drinking intake & habitus	4.14	3.024	9.20	1.859	10.83	1.251	143.388 /0.000	a>b.c (scheffe)
alcohol dependence	0.23	0.020	2.35	1.658	5.41	2.255	121.752 /0.000	a>b.c (scheffe)
hazard drinking level	0.18	0.500	3.21	2.280	8.18	2.761	182.365 /0.000	a>b.c (scheffe)

4. AUDIT-K 척도에 따른 관련 변인과의

Pearson correlation analysis

AUDIT-K척도에 따른 관련 변인과의 Pearson correlation analysis 결과는 Table 4와 같다. AUDIT-K 척도와 관련 변인과의 상관관계는 음주량 및 습관의 r=0.834(p<0.01), 알코올 의존성은 r=0.843 (p<0.01), 유해음주 수준은 r=0.900(p<0.01)으로 강한 양(+)의 상관관계를 보였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, AUDIT-K 척도의 점수가 높을수록 관련 변인의 알코올 척도 값이 높았다.

Table 4 Pearson correlation analysis with related variables according to AUDIT-K scale

continuous variable	1	2	3	4
1.AUDIT-K	1			
2.drinking intake & habitus	0.834**	1		
3.alcohol dependence	0.843**	0.554**	1	
4.hazard drinking level	0.900**	0.590**	0.692*	1

**p<0.01,*p<0.05

5. 연구대상의 인구 사회학적 특성에 대한

AUDIT-K Independent T-test

Table 5. Independent T-test with related variables according to AUDIT-K scale (unit: scale)

variable	Mean	SD	t	p	
Age	30≤39	15.31	8.517	-0.359	0.781
	40≤50	15.81	8.623		
marriage	unmarried	14.07	7.998	-1.501	0.135
	married	16.30	8.726		
death family history	yes	15.70	8.739	-0.06	0.995
	no	15.71	8.540		

연령에 따른 AUDIT-K 척도 Independent T-test의 결과는 Table 5와 같다. 30-39세 이하의 평균이 15.31±8.517점이었으며 45-50세 이하의 평균은 15.81±8.623점이었다. 결혼 여부에 따른 AUDIT-K 척도 Independent T-test의 결과는 미혼의 평균이 14.07±7.998점이었으며 기혼(동거)의 평균은 16.30±8.726점이었고 기혼(동거)의 연구대상이 2점 높았

다. 음주사망 가족력에 따른 AUDIT-K 척도 Independent T-test의 결과는 음주 사망가족력이 있는 군의 평균이 15.70±8.739점이었으며 음주 사망가족력이 없는 군의 평균은 15.71±8.540점이었다.

6. 연구대상의 인구 사회학적 특성에 대한

AUDIT-K One-way

Table 6. AUDIT-K One-way on the sociological characteristics of population (unit: scale)

variable	division	Mean	SD	F/p	post-hoc
religion	Buddhism	16.50	9.157		
	Christianity & Catholic	15.00	9.478	0.469/0.626	
	irreligion	15.27	7.776		
achievement	high school diploma	12.80	8.261		
	college degree	16.99	8.603	4.183/0.017	a>b.c (scheffe)
	graduate school	16.13	7.472		
occupation	office worker	17.65	8.838		
	service worker	17.13	8.111		
	professions	15.67	9.342	1.855/0.121	
	technical post	15.33	8.039		
income	simple labor	11.55	8.445		
	150≤300	14.17	9.322		
	300≤450	17.08	9.402	1.538/0.207	
	450≤600	14.78	7.138		
drinking beginning age	<600	17.50	5.226		
	teenage	16.40	9.157		
	twenty	16.08	9.478	1.979/0.141	
drinking period	thirty	11.94	7.776		
	≤10	9.94	11.311		
	≤20	14.66	8.492	6.807/0.001	a>b.c (scheffe)
smoking	≤30	17.68	7.437		
	yes	15.81	8.502		
	no	14.23	8.567	0.831/0.437	
BMI	smoke&cut	16.76	8.774		
	normal (18.5-22.9)	15.45	8.763		
	overweight (23-24.9)	14.64	8.421		
	obesity (25-29.9)	16.90	8.846	0.956/0.415	
	high obesity (<30)	13.80	7.033		

종교에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의

결과는 Table 6과 같다, 불교의 평균이 16.50±9.157점이었으며 기독교는 15.00±9.478점이었고 무교는 15.27±7.776점이었으며 불교가 기독교, 무교보다 1점 높았다. 학력에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 고졸이하의 평균이 12.80±8.261점이었으며 (전문)대졸은 16.99±8.603점이었고 대학원 이상이 16.13±7.472점이었으며 (전문)대졸이 고졸이하보다도 4점 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). Scheffe 사후 검증결과는 AUDIT-K 척도는 고졸이하가 (전문)대학과 대학원이상보다 AUDIT-K 점수가 낮았으며 (전문)대졸의 AUDIT-K 점수가 대학원 이상보다 높았다. 직업에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 사무직의 평균이 17.65±8.838점이었으며 서비스(판매)직은 17.13±8.111점이었고 전문직은 15.67±9.342점이었으며 기술직은 15.33±8.039점이었고 단순노무직은 11.55±8.455점이었으며 사무직이 단순노무직보다 6점 높았다. 소득에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 150-300만원 미만의 평균이 14.17±9.322점이었으며 300-450만원 미만은 17.08±8.402점이었고 450-600만원 미만은 14.78±7.138점이었으며 600만원 이상은 17.50±5.226점이었고 600만원 이상이 150-300만원 미만보다 3점 높았다. 음주 시작연령에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 10대의 음주 시작연령의 평균이 16.40±9.157점이었으며 20대의 음주 시작연령의 평균은 16.08± 9.478점이었고 30대의 시작연령의 평균은 11.94±7.776점이었으며 10대의 음주 시작연령의 평균이 30대의 음주 시작연령의 평균보다 5점 높았다. 음주 기간에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 10년 이하의 음주 기간의 평균이 9.94±11.311점이었으며 20년 이하의 음주 기간의 평균은 14.66±8.492점이었고 30년 이하의 음주 기간의 평균은 17.68±7.437점이었으며 30년 이하의 음주 기간의 평균이 10년 이하의 음주 기간의 평균보다 8점 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). Scheffe 사후 검증결과는 AUDIT-K 척도는 30년 이하의 점수는 20년 이하와 10년 이하보다 높았으며 20년 이하의 점수가 10년 이하 이하의 점수보다는 높았다. 흡연유무에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 흡연자

의 평균이 15.81±8.502점이었으며 비흡연자의 평균은 14.23±8.567점이었고 흡연자의 평균이 비흡연자의 평균보다 1점 높았다. BMI(체질량지수)에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 정상인 평균이 15.45±8.763점이었으며 과체중의 평균은 14.64±8.421점이었고 비만의 평균이 16.90±8.846점이었으며 고도비만의 평균은 13.80±7.033점이었고 비만의 평균이 고도비만의 평균보다 3점 높았다.

7. 연구대상의 AUDIT-K 척도 Pearson correlation analysis

연구대상의 AUDIT-K 척도의 Pearson correlation analysis의 결과는 Table 7과 같았으며 AUDIT-K 척도와 음주 기간과의 상관관계는 r=0.310(p<0.01)로 양(+)의 상관관계를 보였고 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, AUDIT-K 척도의 점수가 높을수록 음주 기간이 높아짐을 알 수 있었다. 또한 연구대상의 연령과 음주 기간과의 상관관계는 r=0.472(p<0.01)로 양(+)의 상관관계를 보였다. 즉, 연령이 높아질수록 음주 기간이 높아짐을 알 수 있었다.

Table 7. Pearson correlation analysis of AUDIT-K scale

continuous variable	1	2	3	4
1.AUDIT-K	1.00			
2.age	0.133	1.00		
3.drinking period	0.310**	0.472**	1.00	
4.BMI	0.016	-0.038	0.1213	1.00

**p<0.01,*p<0.05

8. 연구대상의 AUDIT-K척도 Simple regression analysis

Table 8 에서는 연구대상의 AUDIT-K 척도의 점수에 따라 일반적 특성의 차이분석 검증 에서 유의한 변수와 상관관계에서 유의한 변수인 음주 기간을 독립변수로 하여 단순 회귀 분석을 실시하였다. 단순회귀분석을 실시하기 전에 연구대상의 AUDIT-K 척도의 점수의 영향요인은 음주기간($\beta=0.322$)이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 검증결

과 t값은 3.806($p < 0.01$)으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 회귀모형은 $R^2 = 0.103$ 로 10.3%의 설명력을 보였다.

Table 8. Simple regression analysis of the AUDIT-K scale

independent variable	dependent variable	SE	β	t	p	statistic
	(constant)	2.289		2.567	0.011	R=0.320 R ² =0.103 Revision R2=0.097 F=19.217 p=0.000
drinking period	AUDIT-K	0.106	0.322	3.806	0.000	

IV. DISCUSSION

만성적인 과도한 음주와 폭음은 다양한 신체적, 정신적 질환의 위험요인으로 국민 건강을 위한 국가적 차원의 노력이 일관성 있게 시행되어야 하고 공공과 민간, 정부 내 다양한 부처가 참여하는 포괄적인 음주폐해 감소 전략이 필요하다.^[11] 우리나라의 경우 음주에 대한 허용적 문화와 저렴한 고농도 알코올 가격, 용이한 구입 환경 등 누구나, 어디서나, 쉽게 술을 구할 수 있는 음주환경이라는 점에서 다양한 신체적, 정신적, 사회적, 경제적 폐해가 나타나고 있다. 알코올 중독은 개인의 정신건강 문제뿐만 아니라 사회의 다양한 면에 부정적인 영향을 끼치며 관대한 음주문화에 대해 해가 거듭 할수록 알코올 중독자는 그 수가 증가 추세이며 그로 인한 피해의 심각성이 크게 대두되고 있는 현실이며 또한 그에 대한 치료방안이 충분히 이루어지고 있지 않은 실정이다. AUDIT는 WHO의 요구로 다국적 조사단에 의해서 개발되었고, 핵심질문과 보조 이학적 검사로 구성되었으며 ICD-10의 진단 기준을 따르고 있고, AUDIT-K는 한국어로 번역되어 소개 되었으며 총 10문항으로 구성되어 있으며 음주의 양에 대한 3문항, 음주형태에 대한 3문항, 정신 사회적 문제의 유무에 대한 4문항으로 음주의 양적인 측면을 중요시하고 있으며 알코올의 증상 유무를 가려내는 것 보다는 음주의 행동적인 측면의 질문을 통해 위험성 있는 음주, 음주 문제를 선별하는 것을 목적으로 하고 있다.^[12] WHO에서 제시한 기준에 의하면 8점 이상은 간단한 상담과 지속적 관찰을 할 단계, 16점 이상은 간단한 상담과

지속적 관찰을 할 단계, 20점 이상은 알코올 의존에 대한 진단적 평가가 이루어져야 할 단계로 분류된다.^[13]

본 연구에서는 남성과 여성의 AUDIT-K의 점수 척도가 적정 음주자는 남성이 0~9점 이하, 여성은 0~5점 이하, 위험 음주자(알코올 남용자)는 남성이 10~19점, 여성이 6~9점, 알코올 사용 장애 추정자(알코올 의존자)는 남성이 20점 이상, 여성이 10점 이상일 때로 척도가 다르게 적용되어서 연구 대상을 30세 이상 50세 미만의 남성으로 한정하였다.

나이가 적을수록 술을 많이 마신다는 기존의 연령에 대한 연구 등이 있었고 연령과 음주 심각도에서 40세미만이 40세 이상의 연령대보다 음주 심각도가 높다는 연구도 있었으며 이는 본 연구대상의 연령대가 30세 이상 50세 이하로 평균연령이 41.89세로 30-39세 이하가 45명(26.5%), 40세-50세 이하가 125명(73.5%)의 비슷한 연령대의 구성비를 보였기 때문에 연령에 따른 AUDIT-K 척도 Independent T-test의 결과는 통계적으로 유의한 차이가 없었지만($p > 0.05$) 40세 미만의 AUDIT-K의 점수 척도가 약간 높았다. 이러한 결과는 알코올 의존도에 대해 연구한 김성용(2002), 박현주(2006), 윤명숙(2001), 정혜선(2003)등의 연구^[14]에서 알코올 중독군이 40대와 50대 이상의 연령 군에서 많은 비율을 차지하고 있는 결과와 유사하였다. 40세 이전의 음주 심각도는 사회생활에서 유발되는 긴장을 감소하기 위한 수단이나 스트레스를 감소시킬 목적으로 음주를 한다는 이유도 있고 음주에 대한 긍정적 기대와 인식을 통해 술을 마시게 되는데 그 배경에는 음주에 대한 긍정적 기대와 인식을 형성하도록 만드는 것으로 사회적으로 학습된 행동으로 인한 것으로 보여 진다.

미혼이나 미숙련의 남성이 알코올 중독자가 될 위험이 높다고 하였고 결혼 상태는 미혼이나 이혼 및 별거한 사람이 기혼인 사람보다 음주 심각도가 높았다는 선행연구와는 다르게 결혼 여부에 따른 AUDIT-K 척도 Independent T-test의 결과는 미혼의 평균이 14.07 ± 7.998 점이었으며 기혼(동거)의 평균은 16.30 ± 8.72 점이었고 기혼(동거)의 연구대상자가 약 2점 높았다. 이러한 결과는 최근의 사회구조 및 현

상을 반영하는 것으로 보이며 요즘은 미혼자가 기혼자보다 술 이외의 다양한 취미활동과 건강관리에 보다 많은 시간을 할애 할 수 있고 적극적인 가능성이 높다는 것을 반영한다고 생각된다.

음주 가족력에서는 가족력이 있는 경우 알코올 중독 증상이 빨리 발병하며 더 다양한 증상을 보이고 음주량도 많았다는 결과도 있었고 가족력이 있는 경우가 없는 경우보다 알코올 중독 발병률이 4배 높다는 연구결과도 있었다.^[15] 또한, 알코올 중독 심각도에 대한 알코올 중독 군에서 가족력이 있는 경우가 심한 알코올 문제를 겪을 위험도가 3~4배 높다고 보고한 선행연구 등이 있지만 본 연구의 음주사망 가족력에 따른 AUDIT-K 척도 Independent T-test의 결과는 음주 사망가족력이 있는 군의 평균이 15.70±8.739점이었으며 음주 사망가족력이 없는 군의 평균은 15.71±8.540점이었다.

미국과 유럽 등에서 조사된 바에 의하면 종교가 있는 사람이 종교가 없는 사람에 비해 더 건강하게 사는 것으로 나타난다. 독실한 신앙생활을 하는 사람들은 음주, 흡연, 음주운전 등을 덜 한다는 연구가 있었다.^[16] 하지만 종교가 알코올 중독에 미치는 영향이 긍정적인가 부정적인가 하는 문제는 많은 선행연구의 결과에서도 다양한 결과가 나올 수 있다. 종교가 음주에 영향을 많이 주고 있는 연구가 있는 반면에 본 연구에서는 종교의 종류와 유무에 따라서 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 불교의 평균이 16.50±9.157점이었으며 기독교는 15.00±9.478점이었고 무교는 15.27±7.776점이었으며 불교가 기독교(천주)교, 무교보다 1점 평균 점수가 높았다.

소득이 알코올 소비에 간접적인 비례 영향이 있다고 밝히면서 교육 수준이 높을수록 알코올 소비가 감소하고, 또한 교육수준이 높으면 결혼에 실패할 확률도 적어져서 혼자 사는 사람보다 알코올 소비 감소에 영향을 준다고 하였다. 부모 학력 중 특히 어머니의 학력이 청소년의 음주 감소에 영향을 준다는 보고도 있다. 그러나 strand의 연구(2003)는 교육을 더 받은 사람의 남성이 알코올 소비가 더 높다고 하였다.^[17]

본 연구에서 학력에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-

ANOVA의 결과는 고졸이하의 평균이 12.80±8.261점이었으며 (전문)대졸은 16.99±8.603점이었고 대학원 이상이 16.13±7.472점이었으며 (전문)대졸이 고졸이하보다도 4점 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). Scheffe 사후 검증결과는 AUDIT-K 척도는 고졸이하가 (전문)대졸과 대학원 이상보다 AUDIT-K 점수가 낮았으며 (전문)대졸의 AUDIT-K 점수가 대학원 이상보다 높았다. 이러한 결과는 교육을 더 받은 사람의 남성이 알코올 소비가 더 높다고 한 연구와 부합하는 결과를 나타내었으며 교육수준 또한 무엇을 어떻게 배웠는가에 따른 차이를 살펴 볼 필요가 있음을 시사하며, 교육에 따른 알코올 소비도 각각 다른 결과를 나타낼 수 있었다.

직업은 삶의 질을 평가하는데 중요한 요소이며, 직업의 종류, 근로조건, 환경 등은 삶의 양이자 질 측정이 될 수 있는 기대 여명에 영향을 미치는 중요한 요소가 된다.^[18] 또한 직업에 따라 알코올의 소비가 달라지기도 하며, 고용되지 않아서 직업이 없는 것과 빈곤이 과도한 음주의 원인이 된다고 하였다. 다른 몇몇 선행연구들도 직업에 따라 알코올의 사용이 차이가 있다고 하였다. 직장에서의 음주 이유는 원활한 대인관계를 목적으로 하거나 업무의 일환으로, 또는 술을 좋아하는 개인적 취향이나 스트레스 해소를 위해서 다양하지만 과음을 하거나 음주관련 문제가 있는 사람들은 업무차원의 음주를 하거나 사교를 위한 목적으로 음주를 하는 경향이 강한 것으로 보고되고 있다. 특히 우리나라 사람들은 음주가 곧 사회적 관계라는 인식이 강하고 직장 내에서 음주로 인해 발생한 문제는 관행적으로 처리하고 있어 정상 음주자와 문제 음주자 모두 술을 권하는 분위기를 과음의 원인으로 지목하고 있다. 2009년 국내에서 실시한 지역사회건강조사에서 생산직, 사무직, 관리자, 서비스판매직의 문제 음주율이 다른 직종에 비해 높았으며 건설직과 판매직과 같이 육체적 활동이 많이 요구되는 직종의 음주문제가 심각한 수준으로 조사되었다.^[19]

본 연구에서 직업에 따른 AUDIT-K 척도 One-way- ANOVA의 결과는 사무직의 평균이 17.65±8.261점이었으며 서비스(판매)직은 17.130±

8.111점이었고 전문직은 15.67±9.342점이었으며 기술직은 15.33±8.039점이었고 단순노무직은 11.55±8.455점이었으며 사무직이 단순노무직 보다 6점 높았고 2009년 국내에서 실시한 지역사회건강조사의 결과와 유사하였다.

소득수준은 대부분의 모든 건강 평가에 있어서 매우 중요한 지표가 된다. 삶의 질 평가나 그것으로 인한 여가활동의 활용 그리고 거기에서 파생되는 건강증진 혹은 반 건강행위가 모두 가정과 사회, 또는 국가의 경제적 수준을 중심으로 형성, 분류 평가되고 있다. 교육의 기준이나 인식의 기준, 의료시설의 이용기준, 의료비의 파악의 기준 등 많은 곳에서 소득이 사용 된다.^[20] 소득과 알코올 소비량의 관계는 여러 분야, 특별히 사회 경제 학자들에 의해서 많은 연구가 있었다. 소득수준과 음주량의 관계는 여전히 학자들 사이에서 논란이 되고 있는 부분이다. 많은 선행연구들에서 약간의 적당한 알코올 음주자는 금주자보다 더 소득이 높다는 연구들이 있었다. 2011년도 Scottish Health Survey 에서는 위험 음주자는 저소득에서 고소득보다 주당 더 많은 알코올 소비를 한다고 하였으며, 다른 연구들도 사회 경제적으로 낮은 수준에서 개인들이 더 높은 알코올 소비를 한다고 하였다. 반대로 가구의 풍요도가 증가할수록 음주가 증가한다고 하였으며 고소득층에서 알코올 소비량이 많은 것으로 보고 했다. 그래서 가구 소득이 높을수록 알코올의 소비가 높다는 것인데, 부유한 계층에서는 사업상의 일과 사회적 네트워크 유지를 위해 음주 소비가 일어나 정적인 상관이 있다고 예측할 수 있으며 저소득층에서는 스트레스 제거요인으로 술 이외의 다른 것이 부족하여 오해된 알코올 기대효과를 가지고 알코올을 남용 한다고 볼 수 있다.^[21]

본 연구에서 소득에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 150-300만원 미만의 평균이 14.17± 9.322점이었으며 300-450만원 미만은 17.080±89.402점이었고 450-600만원 미만은 14.78±7.138점이었으며 600만원 이상은 17.50±5.226점이었고 600만원 이상이 150-300만원 미만 보다 3점 높았고, 소득이 높을수록 알코올의 소비가 높게 나타났다.

음주행위를 결정하는 가장 중요한 요인 중의 하

나로 음주행위는 연령에 따라 다른 유형을 보인다. 나이가 적을수록 술을 많이 마신다는 기존의 연령에 대한 연구는 문제음주로 알코올 중독의 초기 발병이 후반기에 발생한 알코올 중독보다 알코올과 관련되어 좀 더 심각한 결과를 나타낸다고 밝힌 선행연구들에서 이미 드러났다. 또한, 반사회적인 인격이 동반된 알코올 중독 환자들이 반사회적 성격이 없는 환자들 보다 음주 시작연령이 더 어리고 더 빠르게 알코올 중독이 진행되며 더 많은 음주로 인한 후유증이 나타난다고 하였다.^[22]

본 연구에서 음주 시작연령에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 10대의 음주 시작연령의 평균이 16.40±9.157점이었으며 20대의 음주 시작연령의 평균은 16.08±9.478점이었고 30대의 시작연령의 평균은 11.94±7.776점이었으며 10대의 음주 시작연령의 평균이 30대의 시작연령의 평균보다 5점 높았고 나이가 적을수록 술을 많이 마신다는 기존의 연령에 대한 연구와 일치하는 결과가 나타났다.

음주 기간에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 10년 이하의 음주기간의 평균이 9.94±11.311점이었으며 20년 이하의 음주기간의 평균은 14.66±8.492점이었고 30년 이하의 음주기간의 평균은 17.68±7.437점이었으며 30년 이하의 음주기간의 평균이 10년 이하의 음주기간의 평균보다 8점 높았고 나이가 적을수록 술을 많이 마시면 음주기간이 길어질 것이며 기존의 음주 시작연령에 대한 연구와 일치하는 결과가 나타났고 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p>0.05$). Scheffe 사후검증결과는 AUDIT-K 척도는 30년 이하의 점수는 20년 이하와 10년 이하보다 높았으며 20년 이하의 점수가 10년 이하의 점수보다는 높았다.

흡연은 음주와 많은 연관성을 가지고 있다. 신정호(2001)의 연구에서 일반적으로 흡연자가 비흡연자보다 보다 충동적이고 술을 더 많이 마시는 것으로 알려져 있다. 담배와 알코올은 상호내성이 생기며 중복내성이 있어 더 혼용하게 되고 종전보다 더 많은 양을 해야만 기분이 충족된다고 한다. 국내의 역학조사에서 알코올 사용 장애의 동반이환율은 불안장애가 가장 많으며, 그 다음으로 니코틴 장애

등으로 보고하고 있다.^[23]

본 연구에서는 흡연유무에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 흡연자의 평균이 15.81 ± 8.502 점이었으며 비흡연자의 평균은 14.23 ± 8.567 점이었고 흡연자의 평균이 비흡연자의 평균보다 1점 높았으며 앞에서 제시한 선행연구의 결과와 비슷하였다.

비만을 평가하는 것은 어떤 기준치를 적용하는지에 따라 여러 각도로 정의 될 수 있으며 집단을 대상으로 비만을 평가 할 때는 BMI(체질량지수)를 이용하는 것이 보편적이며, 치료를 위한 개인의 평가 시에는 체지방 및 지방 분포를 측정하게 된다.^[24]

BMI(체질량지수)에 따른 AUDIT-K 척도 One-way-ANOVA의 결과는 정상인의 평균이 15.45 ± 8.763 점이었으며 과체중의 평균은 14.64 ± 8.421 점이었고 비만의 평균이 16.90 ± 8.846 점이었으며 고도비만의 평균은 13.80 ± 7.033 점이었고 비만의 평균이 고도비만의 평균보다 3점 높았다. 즉, AUDIT-K 척도와 BMI(체질량지수) 각 군의 차이가 없는 것으로 관찰되었으며 이재근(2000)등의 연구에서 체질량지수에 의한 비만도는 음주와 상관관계가 없다는 것과 일치되는 결과를 나타낸다고 할 수 있었다.

본 연구의 제한점으로는 AUDIT-K의 알코올 점수 척도가 남녀의 차이가 있어 연구대상을 남성으로만 제한하였다는 점이다. 향후 여성을 연구대상으로 AUDIT-K의 알코올 점수 척도를 적정 음주자, 위험 음주자, 알코올 사용 장애 추정자들로 구분하여 측정하는 연구가 필요하다고 할 수 있겠다.

V. CONCLUSION

한국형 알코올 간이 선별 검사법(AUDIT-K)의 인구 사회학적 특성의 변인들은 연령, 종교, 결혼여부, 직업, 소득음주사망 가족력, 음주시작 연령, 흡연, BMI(체질량지수)는 통계학적으로 유의한 결과가 관찰되지 않았으며 학력, 음주기간만 통계적으로 유의한 결과가 관찰되었다. 즉, 한국형 알코올 중독 간이 선별 검사법(AUDIT-K)을 이용하여 일상적으로 생활하고 있는 상당수의 잠재적인 위험 음주자들을 선별 할 수 있었고 본 연구에서는 음주 기간이 알코올 사용 장애의 가장

큰 요인이었으며 음주 기간을 단축하기 위한 방법으로는 음주 시작연령을 최대한 늦출 수 있는 국가 정부 제도의 대책 및 교육이 필요하다고 생각된다.

Acknowledgement

이 논문은 2017년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017R1C1B5077022)

Reference

- [1] "American Psychiatric Association. Diagnostic criteria from DSM-IV-TR", Washington, D.C.: American Psychiatric Association, No. 7, pp.370, 2000.
- [2] Schuckit MA, Smith TI, "Prospective evaluation of the four DSM-IV criteria for alcohol abuse in a large population", Am J Psychiatry, No. 162 pp.350-360, 2005.
- [3] "World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders : clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva", World Health Organization, No. 10, pp.62, 1992..
- [4] Regier DA, "The conceptual evolution of DSM-5. 1st ed," Washington, DC: American Psychiatric Pub No. 6, pp.59, 2011.
- [5] Dawson DA, Goldstein RB, Grant BF, "Differences in the profiles of DSM-IV and DSM-5 alcohol use disorders: implications for clinicians", Alcohol Clin Exp Res, No. 37, pp.305-313, 2013.
- [6] Bates ME, Bowden SC, "Neuro cognitive impairment associated with alcohol use disorders: implications for treatment", Exp Clin Psychopharmacol, No. 10, pp. 193-212, 2002.
- [7] Moonat S, Starkman BG, Sakharkar A, "Neuroscience of alcoholism: molecular and cellular mechanisms", Cell Mol Life Sci, No. 67 pp.73-88, 2010.
- [8] Harper C, Matsumoto I, "Ethanol and brain damage," Curr Opin Pharmacol, No. 5, pp.73-78, 2005.
- [9] Clark DB, Thatcher DL, "Alcohol, psychological dysregulation, and adolescent brain development," Alcohol Clin Exp Res No. 26, pp 375-385, 2008.
- [10] B. W. LEE, C. H. LEE, "Development of Korean V

- ersion of Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-K) Its Reliability and Validity," Korean Academy of Addiction Psychiatry, No. 4, pp.83-92. 2010.
- [11] <http://www.who.int/en/>. "Global status report on alcohol and health 2011," : World Health Organization. 2011.
- [12] Babor, T. F. Higgins-Biddle, J. C. Saunders, "The alcohol use disorders identification test. Guidelines for use in primary care," No. 2 pp.245-296., 2001.
- [13] G. K. KIM, "A Public Health Approach to Drinking Patterns and Alcohol-related Problems," Korean Public Health Association, No. 22, pp.162, 1996.
- [14] H. J. PARK, "Depression, anxiety, social supports according to degree of alcohol dependency," . Department of nursing, graduate school inje university, 2006.
- [15] Smith, G.W, "An assessment of the demographic and clinic correlates of the dimensions of alcohol use behaviour," Alcohol, No.45, pp.563-572, 2010.
- [16] M. K. JEONG, M. Y YANG, "The Family Affluence Scale and Drinking Behavior among High School Korean Students," Korean Academy of Addiction Psychiatry, No. 13, pp.131-146, 2012.
- [17] Strand, B, "A. Alcohol consumption, income and education in Norway," 1993-2000. Tidsskr Nor Laegeforen, No. 123, pp.2849-2853, 2003.
- [18] Stuckler, D. Basu, S. Suhrcke, "The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe," an empirical analysis. Lancet, No. 374, pp.315-325, 2009.
- [19] A. J. Barnes, F. J. Zimmerman, "Associations of occupational attributes and excessive drinking," Social Science & Medicine, No. 92, pp.35-42, 2013.
- [20] Barrett, G. F, "The effect of alcohol consumption on earnings," Economic Record, No. 78, pp.9-96, 2002.
- [21] Lee, G.P, Climente, CC, "Age of onset versus duration of Problem drinking on the Alcohol use Inventory," Journal of Studies on Alcohol, No. 46, pp.398-422, 1985.
- [22] Babor, "Alcoholic typologies, in Alcoholism :Origin and Out-com," edited by Rose RM, Barrett J, New York, Raven Press, No. pp.254-266, 1986.
- [23] <http://www.kosso.or.kr>, "Clinical Bariatrics 3," Seoul, Korea Medicine, No.3, pp.1-681, 2008.
- [24] Neil J, Miller J, "Diffusion tensor imaging of normal and injured developing human brain-a technical review," NMR Biomed, No. 15, pp. 543-552, 2002.

정신건강의학과 내원객의 인구사회학적 변인에 따른 알코올 선별 간이 검사법(AUDIT-K) 척도 값의 차이분석

곽종혁,¹ 김성진,² 성순기,² 임현화,³ 이유희,⁴ 이상봉,⁶ 박찬혁,¹ 조희정,⁵ 문덕환^{6,*}

¹양산부산대학교병원 영상의학과

²양산부산대학교병원 감마나이프센터

³춘해보건대학교 간호과

⁴춘해보건대학교 치위생과

⁵부산과학기술대학교 의무행정과

⁶인제대학교 일반대학원 보건학과

요 약

AUDIT-K(한국형 알코올 중독 간이선별 검사법)을 이용하여 일상적으로 생활하고 있는 상당수의 잠재적인 위험 음주자들을 선별 할 수 있었으며 연령, 종교, 결혼여부, 직업, 소득음주사망 가족력, 음주시작 연령, 흡연, BMI(체질량지수)는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며, 학력, 음주기간만 통계적으로 유의하였다. 이러한 결과는 교육을 더 받은 사람의 남성이 알코올 소비가 더 높다고 한 선행연구와 부합하는 결과를 나타내었으며 교육수준 또한 무엇을 어떻게 배웠는가에 따른 차이를 살펴 볼 필요가 있음을 시사하며, 교육에 따른 알코올 소비도 각각 다른 결과를 나타냄을 알 수 있다. 또한 나이가 적을수록 술을 많이 마시면 음주기간이 길어질 것이고 기존의 음주시작 연령에 대한 연구와 일치하는 결과가 나타났다. 본 연구에서는 음주 기간이 알코올 사용 장애의 가장 큰 요인이었으며 음주 기간을 단축하기 위한 방법으로는 음주 시작 연령을 최대한 늦출 수 있는 국가 정부 제도의 대책 및 교육이 필요하다고 생각된다.

중심단어: 한국형 알코올 중독 간이선별 검사법, 적정 음주자, 위험 음주자, 알코올 사용 장애 추정자