

익명의 알코올중독자(AA) 모임 참여자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

유재순¹ · 이종은¹ · 박우영²

¹충북대학교 의과대학 간호학과, ²청주시중독관리통합지원센터

Factors Influencing Quality of Life of Alcoholics Anonymous Members in Korea

Yoo, Jae-Soon¹ · Lee, Jongeun¹ · Park, Woo-Young²

¹Department of Nursing Science, College of Medicine, Chungbuk National University, Cheongju

²Cheongju Community Addiction Management Center, Cheongju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to determine quality of life (QOL) related factors in Alcoholics Anonymous (AA) members based on PRECEDE Model. **Methods:** A cross sectional survey was conducted with participants ($N=203$) from AA meeting in 11 alcohol counsel centers all over South Korea. Data were collected using a specially designed questionnaire based on the PRECEDE model and including QOL, epidemiological factors (including depression and perceived health status), behavioral factors (continuous abstinence and physical health status and practice), predisposing factors (abstinence self-efficacy and self-esteem), reinforcing factors (social capital and family functioning), and enabling factors. Data were analyzed using t-test, one way ANOVA, Tukey HSD test and hierarchical multiple regression analysis with SPSS (ver. 21.0). **Results:** Of the educational diagnostic variables, self-esteem ($\beta=.23$), family functioning ($\beta=.12$), abstinence self-efficacy ($\beta=.12$) and social capital ($\beta=.11$) were strong influential factors in AA members' QOL. In addition, epidemiological diagnostic variables such as depression ($\beta=-.44$) and perceived health status ($\beta=.35$) were the main factors in QOL. Also, physical health status and practice ($\beta=.106$), one of behavioral diagnostic variables was a beneficial factor in QOL. Hierarchical multiple regression analysis showed the determinant variables accounted for 44.0% of the variation in QOL ($F=25.76, p<.001$). **Conclusion:** The finding of the study can be used as a framework for planning interventions in order to promote the quality of life of AA members. It is necessary to develop nursing intervention strategies for strengthening educational and epidemiological diagnostic variables in order to improve AA members' QOL.

Key words: Alcoholics anonymous; Quality of life; Self-esteem; Depression; Health status

서 론

1. 연구의 필요성

알코올사용장애는 알코올 남용과 알코올 의존을 포함하는 알코올

사용과 관련된 정신질환을 말한다[1]. 이러한 알코올사용장애의 발생에는 생물학적 요인, 심리적 요인, 문화적 요인 등 여러 가지 복합적인 요인들이 영향을 미친다[2]. '2011년도 정신질환 실태 역학조사에 의하면 우리나라 만 18세 이상 만 74세 이하 인구 중 알코올사용장애 평생 유병률은 13.4%였으며, 특히 남자의 유병률은 20.7%

주요어: 익명의 알코올중독자 모임, 삶의 질, 자존감, 우울, 건강상태

*이 논문은 2013년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의해 수행되었음(과제번호: 없음).

*This work was supported by the research grant of Chungbuk National University in 2013.

Address reprint requests to : Lee, Jongeun

Department of Nursing Science, College of Medicine, Chungbuk National University, 1 Chungdae-ro, Seowon-gu, Cheongju 28644, Korea
Tel: +82-43-249-1834 Fax: +82-43-266-1710 E-mail: agnes38@chungbuk.ac.kr

Received: July 16, 2015 Revised: July 23, 2015 Accepted: January 11, 2016

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)
If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

로 남자 다섯 명 중 한 명은 알코올사용장애를 경험한 적이 있는 것으로 나타났으며, 여성 유병률 6.1%에 비해 3.4배 높은 것으로 조사되었다[1]. 또한 평생 유병률이 가장 높은 정신질환인 알코올사용장애의 1년 유병률은 4.4%로 2011년에 이환된 환자 수는 약 159만 명인 것으로 추정된다[1]. 따라서, 알코올 사용장애는 개인의 신체적, 정신적, 심리사회적 건강 문제뿐만 아니라, 사회적 또는 직업적 기능 장애를 초래하여 개인이 속한 가정과 직장 등에서 다양한 문제를 발생시키는 커다란 사회문제로 인식되고 있으며[3], 잦은 재발과 낮은 회복률로 인해 알코올중독의 문제는 한 개인의 건강과 삶에 국한되는 것이 아니라 우리 사회 전체의 삶의 질에 영향을 미친다고 할 수 있다. 알코올사용장애 대상자들의 삶의 질에 대한 중요성은 여러 선행 연구 결과를 통해 입증되었으며[3,4], 국내 알코올 중독자의 삶의 질 관련 연구[2,5-7]도 꾸준히 진행되어 오고 있다.

알코올사용장애 치료는 완치의 개념보다는 지속적인 관리와 재발 방지를 위한 노력들에 초점을 맞춘 접근이 이루어지고 있으며, 이러한 측면에서 대부분의 전문치료기관에서는 대상자들이 자발적으로 단주와 관련된 자신의 경험과 희망을 나누는 모임인 익명의 알코올 중독자(Alcoholics Anonymous [AA]) 모임에 참여하도록 권유하고 있다[8]. 알코올 문제를 지닌 사람들의 자조집단인 AA 모임은 미국에서 1935년 시작되고 우리나라에서는 1983년 AA 고마움 그룹으로 첫 모임이 시작된 이후 120여개의 그룹과 매주 156회 이상의 모임이 진행되고 있다[9]. AA 참여자들을 대상으로 한 선행 연구들을 살펴보면, AA 참여는 사회적, 심리적 긍정적 변화를 유발하고[8], 적응유연성이 AA모임의 치료요인인 삶에 대한 긍정적인 시각과 단주자기효능감에 영향을 미친다는 연구[10]와 지역사회 단주친목모임에 참여하는 알코올중독자들이 지각하는 사회적 지지에 관한 연구[8] 등이 있었으나, 국내의 연구의 초점이 주로 AA 참여자의 개인적 성향과 외부적인 영향을 비교하고 단주효과를 규명하는 연구였으며, 특히 AA 참여자의 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 요인들을 포괄적으로 규명한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 또한 우리나라 AA 구성원은 대부분 남성으로 이는 성별을 지정하지 않은 알코올 사용장애 대상자에 관한 선행 연구들[6,7,11]에서 대체로 여성비율은 미미한 것으로 나타난 결과와 일치한다. 이러한 결과는 여성 알코올사용장애 대상자들이 늘어나는 추세이지만 아직 연구에서는 그리 반영되고 있지 않은 듯하다. 추후 여성 AA 참여자가 늘어나면, 그 특성상 여성만을 위한 AA 모임이 생기게 될 것으로 기대되지만, 이번 연구에서는 남성 AA 참여자로 대상을 한정하였다.

삶의 질은 삶의 모든 영역에서의 객관적인 상황에 대한 주관적인 평가와 만족감으로 결정되는데[4], 알코올사용장애 대상자들의 삶의 질은 예후를 비교하는데 유용하므로[5], 이에 대한 연구는 계속 진행되어야 한다. 삶의 질 및 관련 요인들을 측정하기 위해 본 연구

에서는 보건교육 및 건강증진사업에서 유용하게 사용하고 있는 진단 모형인 PRECEDE-PROCEED (Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Educational Diagnosis and Evaluation-Policy, Regulatory, and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development)[12] 모형의 PRECEDE component를 적용하였다. PRECEDE 모형은 여러 측면의 사정 과정을 통해 건강과 건강행위에 영향을 미치는 다양한 요인들을 복합적으로 분류하여 조직화할 수 있는 접근체계를 제시하며, 연구 대상 집단의 역학 자료를 활용하여 파악한 주요 건강문제, 건강문제와 관련된 구체적 행위 요인, 교육적 요인을 파악하여 중재의 우선순위를 설정하기 위한 이론 틀이다. 본 연구에서는 이 모형을 변용하여 모형이 지닌 포괄적, 체계적 특성을 삶의 질 관련 요인을 설명하는데 이용하였다. 본 연구에서는 이 모형을 문제 파악, 요인 파악, 우선순위 설정의 순차적인 모형으로 적용하지 않고, 이 모형의 진단 단계만을 분리하여, 모형의 각 진단 단계에 포함되는 개념들을 적용하여 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 개념 틀로만 사용하였다.

PRECEDE 모형의 각 진단 단계별 구성 개념의 특성과 AA 참여자 대상의 선행 연구를 고찰하여, 본 연구에서는 PRECEDE 모형의 진단 단계별 내용을 다음과 같이 구성하였다. 1단계는 사회적 진단 단계로 AA 참여자들의 삶의 질을 파악하는 과정이고, 2단계 역학적 진단은 삶의 질에 영향을 미치는 건강문제를 파악하는 단계이다[12]. 건강개념은 인간의 발달과정 속에서 신체적, 정신적, 사회적 안녕상태를 의미한다. 이에 본 연구에서는 AA 참여자가 지각하고 있는 신체적, 정신적 건강상태를 파악하기 위해 관련 문헌을 고찰하여, 우울과 주관적 건강상태를 역학적 진단변수로 구성하였다[5]. 3단계 행위적 진단은 2단계의 건강문제와 관련 있는 행위적 요인을 사정하는 단계로, AA 참여자의 우울 수준과 음주여부와와의 관련성을 고찰하여 단주행위실천도를 행위적 진단변수로 구성하였다. 또한 역학적 진단변수로 구성된 신체적 건강 상태와 관련된 행위적 진단 변수는 건강행위실천을 파악하는 것으로 구성하였다[2]. 4단계는 건강행위에 영향을 주는 소인성 요인, 강화요인, 촉진요인을 사정하는 교육적 진단단계로 건강행위 실천의 합리성이나 동기를 제공해주는 소인성 요인, 행위가 가능하도록 도와주는 강화요인 및 촉진요인을 사정하는 단계로 소인성 요인은 인구학적 요인, 지식, 태도, 신념, 자기효능 등으로 구성된다[12]. 본 연구에서는 단주(또는 음주)행위의 선택, 지속적인 단주행위에 영향을 미치는 인지적 요인인 단주자기효능감과 자아존중감을 소인성 요인으로 구성하였다[6,10]. 강화요인은 건강행위를 강화시켜주는 요인으로 주위의 친구나 가족, 보건의료인으로부터 받는 긍정적 혹은 부정적 반응 등이 있다[6,8,10,12]. 이에 본 연구에서는 사회적 자본과 가족기능을 단주행위의 강화요인으로 구성하였다. 촉진요인은 대상자가 이용할 수 있

고 접근이 용이한 보건의료자원으로서, 본 연구에서는 AA 참여자의 자조모임 참여횟수, AA 참여자가 참여할 수 있는 자조 모임 수와 참여 가능한 자조모임수를 촉진요인으로 구성하였다.

이 모형은 취약계층 노인[13], 남성중독자[14] 등의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 이미 적용되었으며, 본 연구에서는 PRECEDE component를 개념 틀로 사용하여 AA 참여자들의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 확인하여 음주문제의 잠재적 고위험집단인 AA 참여자들의 삶의 질을 변화시킬 수 있는 지역사회 프로그램 개발에 필요한 토대를 마련하고자 한다.

2. 연구 목적

첫째, AA모임 남성 참여자의 삶의 질, 우울, 주관적 건강상태, 단주행위실천도, 건강실천행위, 단주자기효능감, 자아존중감, 사회적 자본, 가족기능, AA모임 참여 관련 변수 등을 파악한다.

둘째, AA모임 남성 참여자의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인(역학적 진단요인, 행위적 진단요인, 교육적 진단요인)을 확인한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 AA 참여자의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위한 횡단적 서술조사연구이다. PRECEDE-PROCEED 모형

의 PRECEDE component의 진단단계를 개념틀로 이용한 본 연구의 개념적 기틀은 Figure 1과 같다.

2. 연구 대상

본 연구 대상자는 서울, 대전, 대구, 부산, 울산, 광주, 인천, 수원, 청주, 천안, 전주 등의 11개 지역의 AA모임 참여자를 대상으로 편의표집하였으며 선정기준은 조사 시점 현재 각 지역별 AA모임에 참석하고 있는 알코올 사용장애 대상자로 병원에 입원하고 있지 않은 남자이다. 병원 내에서 열리는 AA 참여자의 경우 모임 참여의 자발성이 결여될 우려가 있어 연구 대상에서 제외하였으며, 알코올 문제를 경험하는 상당수가 남성이고, 치료기관에서 접할 수 있는 대상도 남성이 대부분을 차지하고 있는 현실적인 상황을 고려하여 지역의 AA 여성 참여자를 연구 대상에서 제외함으로써 성별 변수를 통제하였다.

3. 연구 도구

1) 사회적 진단 도구: 삶의 질

이 도구는 세계보건기구[15]에서 제작한 삶의 질 척도(World Health Organization Quality of Life assessment instrument [WHOQOL])의 한국판 간편형 척도(K-WHOQOL-BREF)로 본 연구에서는 한국판 원저자[16]에게 사용 승인을 받았다. 이 도구는 지난 2주 동안 대상자가 느낀 삶의 질을 주관적으로 평가하는 자가보

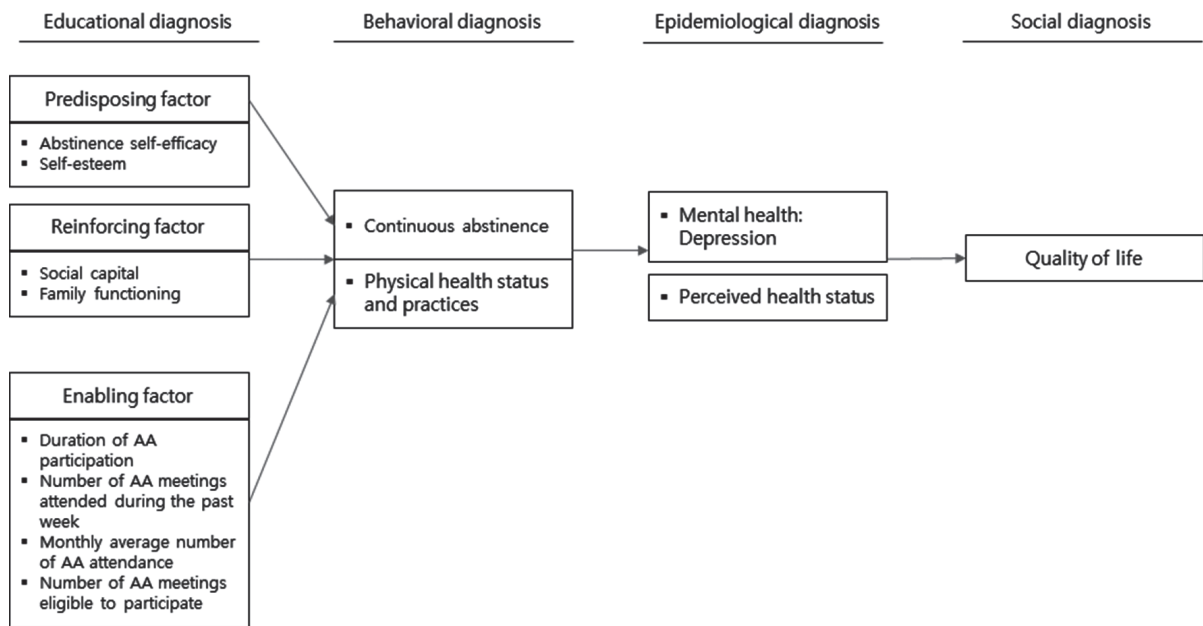


Figure 1. Conceptual framework.

고식 척도로 4개 영역 26문항, 즉 신체적 건강영역(7문항), 심리적 영역(6문항), 사회적 영역(3문항), 생활환경영역(8문항)과 전반적 삶에 관한 문항(2문항)으로 구성되어 있다. 각 문항의 점수는 '전혀 아니다' 1점, '약간 그렇다' 2점, '그렇다' 3점, '많이 그렇다' 4점, '매우 많이 그렇다' 5점으로 평정하도록 구성되었다. 도구의 총점은 도구 개발팀[16]이 제시한대로 영역점수의 합으로 계산하였으며, 영역점수는 영역 내에 포함된 모든 문항 점수의 평균에 4를 곱하여 계산하였고 부정적 질문에 해당되는 문항은 6점에서 해당 문항의 점수를 뺀 값을 해당점수로 하였다. 총점이 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 평가한다. 도구 개발 당시의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .89$ [16], 본 연구에서의 신뢰도는 .93이었다.

2) 역학적 진단

(1) 정신건강: 우울증 선별검사

Spitzer 등[17]의 우울증 선별검사(Patient Health Questionnaire-9)를 한국판 우울증 선별도구로 표준화한 척도를 개발자인 An 등[18]에게 승인을 받아 사용하였다. 이 도구는 최근 2주 동안의 주요 우울장애 기준에 해당하는 문제들을 얼마나 겪었는지를 평가하며 총 9문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 없다' 0점부터 '거의 매일' 3점까지로 평정한다. 선행 연구[18]에서의 내적 일관성 신뢰도는 .95였으며 본 연구에서의 신뢰도는 .86이었다.

(2) 주관적 건강상태

Speake 등[19]의 지각된 건강상태(perceived health status) 도구의 3개 문항에 근거하여, 군자출판사의 노인건강연구 도구집[19]에서 본 문항을 발췌하였다. 이 도구는 3문항으로 구성된 자가보고식 척도로 1번 문항(현재의 건강상태)은 '나쁘다' 1점, '보통이다' 2점, '좋다' 3점, '매우 좋다' 4점으로 평정하며, 2번 문항(같은 나이의 다른 사람과 비교한 나의 건강상태)은 '매우 더 나쁘다' 1점부터 '매우 더 좋다' 5점까지로 평정한다. 3번 문항(지난 6개월간의 건강상태의 변화)은 '더 나쁘게 변했다' 1점부터 '더 좋게 변했다' 3점까지로 평정하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 건강한 것으로 평가하며, 본 연구에서의 신뢰도는 .73이었다.

3) 행위적 진단

(1) 단주행위 실천도

지속적으로 단주행위를 실천한 기간(년 월)을 측정하였다.

(2) 건강실천행위

Alameda County 연구를 통해 확인된 아침식사, 간식, 수면시간, 흡연, 음주, 운동, 비만의 7가지 건강행위 실천지수(Health Practice

Index [HPI]) [20]의 항목을 근거로 본 연구에서는 아침식사를 '거의 안함' 0점, '가끔 함' 1점, '거의 매일 함' 2점으로 정했으며, 간식을 '자주함' 0점, '가끔 함' 1점, '거의 안함' 2점으로 평정하였다. 또한 하루 수면시간이 '6시간 이하' 0점, 9시간 이상 1점, 7~8시간 2점으로 평정하였으며 술을 1주에 '소주 1병 이상' 0점, '소주 1병 미만' 1점, '거의 안함' 2점으로, 담배를 '현재도 피운다' 0점, '과거에 피웠으나 현재는 끊었다' 1점, '피운 적이 없다' 2점으로 평정하도록 구성하였다. 또한 운동을 '전혀 안함' 0점, '주 3회 미만' 1점, '주 3회 이상' 2점으로 평정하며, 비만도 측정을 위해 키(cm)와 체중(kg)을 직접 기입하도록 하였다. 키와 체중으로 체질량지수 BMI (Body Mass Index)를 계산하여 '체질량지수 25 kg/m² 이상(비만)' 0점, '18.5 kg/m² 미만(과소체중)이거나 23 이상~25 kg/m² 미만(과다체중)' 1점, '18.5 이상~23 kg/m² 미만(정상)' 2점으로 평정하였다. 점수가 높을수록 건강행위를 잘 실천하고 있음을 의미한다.

4) 교육적 진단: 소인성 요인

(1) 단주자기효능감

단주자기효능감은 DiClemente 등[21]이 개발한 Alcohol Abstinence Self-Efficacy Scale을 사용하였으며, 본 연구에서는 Kim [22]에 의해 번역된 단주 자기효능감 척도를 적용하였다. 도구 사용에 대해서는 원저자인 DiClemente의 승인을 받았다. 각 문항은 '매우 자신 없음'의 0점에서 '매우 자신 있음' 4점까지의 5점 리커트 척도로 총 20문항이다. 점수 범위는 0점부터 80점이 되며, 점수가 높을수록 단주 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 선행 연구[22]에 의해 보고된 신뢰도는 .92였으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .97이었다.

(2) 자아존중감

자아존중감은 저작권 없이 전 세계의 모든 연구자가 자유롭게 사용할 수 있게 허용한 Rosenberg [23]의 자아존중감 측정도구를 Jon [24]이 번역한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 10문항으로 구성된 4점 평정 척도로 '전혀 그렇지 않다'에 1점, '언제나 그렇다'에 4점을 주고, 점수의 범위는 최저 10점에서 최고 40점까지이며 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것을 의미한다. Jon [24]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .85$ 였으며 본 연구에서의 신뢰도는 .81이었다.

5) 교육적 진단: 강화요인

(1) 사회적 자본(social capital)

신뢰하며 가까운 사람들과의 관계를 통한 사회적 자원을 측정하는 Yi [25]의 자가보고식 척도를 원저자의 승인을 받아 사용하였다. 이 도구는 개인이 동거하지 않는 사람들 중에서 신뢰하는 사람의

수, 그들을 방문하고 연락하는 빈도를 ‘매년 1회 미만’ 1점부터 ‘매일’의 7점 척도를 사용하여 측정된 후에 도구개발자가 제시한 대로 다음과 같은 연산과정을 거쳐 사회적 자본 점수를 생성하였다. (신뢰자의 수×방문빈도)와 (신뢰자의 수×연락빈도)에 대한 내적 일관성 신뢰도 Cronbach’s α를 확인한 후에 사회적 자본 중간 변수=신뢰자의 수×(방문빈도+연락빈도)로 계산한 후, 중간변수의 분포범위를 0에서 100으로 조정하여 사회적 자본 점수를 계산하였다. 즉, 본 연구에서의 중간변수 점수 범위가 0에서 204점으로 생성되어, 사회적 자본 점수=((중간변수점수 - 0)/204)×100의 연산을 실시하였다. 이때 생성된 두 요인들 즉(신뢰자의 수×방문빈도)와 (신뢰자의 수×연락빈도)에 대한 내적 일관성 신뢰도는 선행 연구 .94였으며 [25], 본 연구에서는 Cronbach’s α=.96이었다.

(2) 가족기능

본 도구의 원저는 Smilkstein [26]이 가족기능을 평가하기 위해 개발한 가족기능도 지수(Family APGAR)이며, 본 연구에서는 군자출판사의 노인건강연구 도구집에 수록되어 있는 Kang 등[27]이 변안한 국내 척도를 적용하였다. 이 도구는 현재의 가족 상호관계에 대한 인식정도를 평가하는 5문항으로 구성된 자가보고식 척도로, 각 문항의 점수는 ‘거의 아니다’ 0점, ‘가끔 그렇다’ 1점, ‘항상 그렇다’ 2점으로 평정하며 점수가 높을수록 가족기능이 건강한 것을 의미한다. Smilkstein [26]은 7~10점을 높은 가족기능군, 4~6점을 중간가족기능군, 0~3점을 아주 낮은 가족기능군으로 분류하였다. 도구개발 당시의 전체 문항에 대한 내적 일치도는 .80~.85인 것으로 나타났으며[26], 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s α=.89였다.

6) 교육적 진단: 축진요인

AA모임에 지속적으로 참여한 기간(년, 개월)과 최근 1주간의 AA 참여 횟수, 최근 한 달간 참여한 AA모임 개수, 대상자가 참여 가능한 AA모임 개수 등을 측정하였다.

4. 자료 수집

본 연구는 충북대학교 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No. CB-NU-2014-1-SB-033-01)을 받은 후 자료를 수집하였다. 자료를 수집하기 전에 서울, 대전, 대구, 부산, 울산, 광주, 인천, 수원, 청주, 천안, 전주 등의 11개 지역의 AA모임(15개) 대표 봉사자와 대면 또는 유선 협의를 통해 연구 대상자 모집의 협조를 요청하였으며, 이들의 협조 하에 2014년 4월 26일부터 8월 29일까지 연구자가 각 지역의 AA모임을 방문하여 각 모임의 참여자를 대상으로 연구 목적, 연구 절차, 개인정보 보호 등과 연구에 참여하는 도중에 원하지

않을 경우 언제라도 연구 참여를 중단할 수 있음을 설명하였다. 연구 참여에 서면동의한 자에 한하여 자가보고형 질문지를 배부하여 직접 읽고 기입한 후에 회수용 개별봉투에 질문지를 넣어 밀봉한 후에 제출하도록 하였다. 총 267명으로부터 자료를 수집하였으나, 일부 척도에 대해 동일한 수치로 설문지를 기입한 대상자는 응답에 대한 불성실함을 우려하여 연구자 3인의 동의과정을 거쳐 전체를 분석에서 제외하여 총 203명(76%)의 자료를 최종 분석하였다. 표본의 크기는 G*Power 3.13를 이용하여 다중회귀분석에 필요한 최소표본 크기를 계산한 결과, 유의수준 .05, 효과크기 .20, 검정력 95%, 회귀분석에 이용한 독립변수 12개를 기준으로 했을 때 표본수가 141명으로 산출되어, 연구 대상자 수 203명은 통계분석에 충분하였다.

5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS (version 21)을 이용하여 유의수준 .05수준에서 검증하였으며 구체적인 분석 방법은 다음과 같다. 대상자의 일반적 특성과 각 연구변수에 대한 서술통계는 기술통계를 이용하여 분석하였으며, 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이는 t-test, one-way ANOVA를 이용하여 분석하였다. 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 일반적 특성을 통제된 상태에서 PRECEDE모형의 각 진단변수가 대상자의 삶의 질에 미치는 주요 영향 요인을 파악하기 위해 4단계 위계적 회귀분석(hierarchical multiple linear regression)을 실시하였다. 위계적 회귀분석의 1단계로 일반적 특성을 회귀모형에 포함시켰으며, 개인적 특성을 통제된 상태에서 역학적 진단변수가 삶의 질에 미치는 독립적 영향을 파악하기 위해 2단계 위계적 회귀분석을 시행하였다. 3단계 위계적 회귀분석에서는 행위적 진단변수를 추가로 투입하여 일반적 특성과 역학적 진단변수를 통제된 상태에서 행위적 진단변수가 삶의 질에 미치는 영향을 파악하였다. 일반적 특성, 역학적 진단변수, 행위적 진단변수를 통제된 상태에서 4단계로 교육적 진단변수를 투입하여 교육적 진단변수들이 삶의 질에 미치는 영향을 파악하였다. 회귀분석을 실시하는 과정에서 Dubin Watson 값, 공차한계, VIF (Variation Inflation Factor)을 계산하여 독립변수간의 자기 상관성을 검정하였다.

연구 결과

1. 대상자의 특성에 따른 삶의 질 수준

AA 참여자 203명의 평균연령은 49.42±8.24세였으며, 36.5%는 가족 없이 혼자 살고 있었으며 기혼자군은 39.4%, 76.8%가 고등학교 졸업 이상의 학력을 지니고 있었다. 직업분포를 보면, 무직인 경

우 41.9%였으며, 월평균 소득이 100만원 이하인 경우가 50.3%였으며 음주시작연령은 평균 18.50±4.89세로 19세 이하에서 음주를 시작한 경우가 71.3%였다.

대상자의 일반적 특성 중 동거가족, 결혼상태, 학력, 직업, 월평균 소득 수준에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 1). 즉, AA 참여자의 삶의 질은 독거 군에 비해 동거가족이 있는 군이 유의하게 높았으며($t = -3.23, p < .001$), 결혼상태($F = 3.44, p = .010$), 학력수준($F = 12.08, p < .001$)에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과, 기혼자 군이 이혼자 군에 비해, 대학 졸업 학력 군이 무학, 초등학교, 중학교, 고등학교 졸업 학력을 지닌 집단에 비해, 고등학교 졸업 군이 무학, 초등학교, 중학교 졸업 군에 비해 삶의 질이 유의하게 높았다. 직업의 유형($F = 3.98, p = .009$)과 월평균 소득 수준($F = 7.24, p < .001$)에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 있었으며, 사후검정 결과, 무직 군에 비해 상시근로 군과 자영업 군이, 월 평균 소득이 100만원 미만 군에 비해 200~300만원 군과 400만원 이상 군의 삶의 질이 통계적으로 유의하게 높았다(Table 1).

2. 주요 변수에 대한 서술통계

삶의 질 관련 주요변수를 역학적 진단요인, 행위적 진단요인, 교육적 진단요인(소인성 요인, 강화요인, 촉진요인)으로 분류하여 측정 한 결과는 다음과 같다(Table 2).

3. 사회적 진단, 역학적 진단, 교육적 진단 요인이 삶의 질에 미치는 영향

AA 참여자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 시행한 위계적 회귀 분석 1단계에서 삶의 질에 영향을 미치는 일반적 특성으로 파악된 변수들을 가변수로 처리하여 독립변수로 투입하였으며, 회귀분석의 가정을 검정한 결과, Durbin Watson 값은 1.99로 독립변수들 간의 자기 상관성은 없는 것으로 나타났고, 공차한계는 0.74~1.00으로 0.1 이상이었으며 VIF (Variance Inflation Factor) 값은 1.00~1.43으로 10 보다 작아 다중공선성의 문제는 없었다.

1단계에서 대상자의 일반적 특성 중 삶의 질에 유의한 영향을 미친 변수로 확인된 결혼상태, 학력, 직업, 월평균 소득 수준을 투입

Table 1. Quality of Life in Participants by General Characteristics

(N=203)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	t or F (p)	Tukey HSD test
Age (yr)*	≤ 39	27 (13.3)	53.14±9.67	1.22 (.304)	
	40~49	65 (32.0)	50.80±8.92		
	50~59	98 (48.3)	49.98±8.72		
	≥ 60	13 (6.4)	53.33±10.24		
Living arrangement	Alone	74 (36.5)	48.23±8.15	-3.23 (<.001)	
	With family	129 (63.5)	52.39±9.18		
Marital status	Married ^a	80 (39.4)	52.71±8.73	3.44 (.010)	a > b
	Divorced ^b	64 (31.5)	47.63±8.50		
	Separated ^c	13 (6.4)	53.78±10.91		
	Widowed ^d	5 (2.5)	50.70±9.61		
	Unmarried ^e	41 (20.2)	51.46±8.67		
Education	No formal education ^a	4 (2.0)	38.62±2.69	12.08 (<.001)	a,b,c,d < e a,b,c < d
	Elementary school ^b	13 (6.4)	43.91±6.68		
	Middle school ^c	30 (14.8)	45.59±8.55		
	High school ^d	87 (42.8)	51.06±7.78		
	≥ College ^e	69 (34.0)	54.96±8.86		
Occupation	Unemployed ^a	85 (41.9)	48.60±9.89	3.98 (.009)	a < c,d
	None-regular ^b	45 (17.2)	50.69±6.30		
	Regular ^c	40 (19.7)	53.62±8.33		
	Self-employed ^d	43 (21.2)	52.97±8.78		
Monthly income (10,000 won)	< 100 ^a	102 (50.3)	48.07±9.33	7.24 (<.001)	a < c,e
	100~200 ^b	40 (19.7)	51.35±7.15		
	200~300 ^c	36 (17.7)	54.62±7.27		
	300~400 ^d	13 (6.4)	54.50±8.08		
	≥ 400 ^e	12 (5.9)	58.00±9.19		
Age at first drink (yr) [†]	≤ 19	145 (71.3)	51.35±8.83	1.19 (.236)	
	> 19	58 (28.7)	49.69±9.46		
Total			50.88±9.02		

*M±SD=49.42±8.24; †M±SD=18.50±4.89.

Table 2. Values of Descriptive Statistics for Variables

Factors	Variables	Min~Max	M±SD
Sociological factor	Quality of life	23.90~72.21	50.88±9.02
Epidemiological factors	Mental health - depression	0~23	6.21±5.35
	Perceived health status	3~12	7.11±2.05
Behavioral factors	Physical health status and practice	1~14	8.14±2.29
	Continuous abstinence (month)	0~256	43.33±50.70
Predisposing factors	Abstinence self-efficacy	3~80	52.67±17.73
	Self-esteem	10~40	28.57±5.03
Reinforcing factors	Social capital	0~100	24.33±22.24
	Family functioning	0~10	5.27±2.91
Enabling factors	Duration of AA participation (month)	1~221	51.97±49.68
	No. of AA meetings attended during the past week	0~15	3.82±2.63
	Monthly average no. of AA attendances	0~50	6.84±8.45
	No. of AA meetings eligible for participation	0~16	5.42±3.59

하였을 때, 회귀모형은 통계적으로 유의하였다($F=16.64, p<.001$). 삶의 질에 통계적으로 유의하게 영향을 미친 변수들은 학력(대졸=1; $\beta=.48, p<.001$), 학력(고졸=1; $\beta=.34, p<.001$), 결혼상태(이혼=1; $\beta=-.22, p=.001$), 직업(무직=1; $\beta=-.16, p=.011$)이었으며, 이러한 변수들의 모형 설명력은 25.2%였다.

위계적 회귀분석의 2단계로 역학적 진단 변수(우울, 주관적 건강상태)를 회귀모형에 포함시켰을 때, 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($F=44.92, p<.001$). 우울($\beta=-.44, p<.001$), 신체건강수준($\beta=.35, p<.001$) 순으로 삶의 질에 유의한 영향을 미쳤으며, 두 변수를 포함한 모형 설명력은 32.7%였다.

다음 단계로 행위적 진단 변수인 건강실천행위, 단주기간을 투입하였을 때, 건강실천행위($\beta=.11, p=.037$) 변수만이 유의한 것으로 나타났다. 이 변수의 모형 설명력은 1.3%로 역학적 진단변수를 포함하여 모형 설명력은 34.0%였다.

위계적 회귀분석의 4단계에서는 교육적 진단 변수로 소인성 요인 변수인 단주자기효능감, 자아존중감과, 강화 요인 변수인 사회적 자본, 가족기능, 촉진요인 변수인 AA 참여기간, 1주일간 참여한 횟수(주간), 한 달간 참여한 자조모임 수, 참여가능한 자조모임 수 등을 투입하였으며, 이때의 회귀모형은 통계적으로 유의하였다($F=25.76, p<.001$). 교육적 진단변수의 모형 설명력은 10%로 대상자의 삶의 질에 영향을 미친 변수는 자아존중감($\beta=.23, p<.001$), 가족기능($\beta=.12, p=.011$), 단주자기효능감($\beta=.12, p=.022$), 사회적 자본($\beta=.11, p=.017$) 순이었다. 교육적 진단 변수를 포함한 위계적 회귀분석 4단계에서의 모형(Model IV)의 설명력은 44.0%였다(Table 3).

논 의

AA모임은 알코올 관련 문제에 도움을 제공하는 가장 일반적인

사회적 지지의 출처로 이미 널리 알려져 있으며[8], 구성원들이 모두 알코올중독이라는 같은 문제로 어려움을 겪고 있다는 공동의식을 갖고, 단주에 대한 확신을 통해 사회복귀로의 자신과 긍정적인 자아 개념을 생기게 하는데 효과적이다[10]. 그러므로 AA는 알코올 사용장애 대상자의 삶의 질을 높여줄 수 있는 우선적인 환경적 요인이라 할 수 있다. 이러한 AA에 참여하고 있는 대상자들의 삶의 질에 영향을 미친 변수를 PRECEDE component를 적용하여 분석한 측정 결과를 살펴보면 다음과 같다.

AA 참여자를 대상으로 한 사회적 진단으로 한국판 세계보건기구 삶의 질 간편형 척도[16]를 이용하여 삶의 질을 측정한 결과, 삶의 질 평균 점수는 50.88점, 이를 원점으로 환산한 점수는 평균 82.43점으로 남성 알콜의존자를 대상으로 한 선행 연구[5] 결과인 71.38점보다 높은 것으로 나타났다. 이는 AA 참여자들의 특징적인 치료 요인으로 삶에 대한 긍정적인 시각과 태도를 언급한 선행 연구[10]에 처처럼, 알코올 중독자들의 적응과 재발방지에 AA모임이 효과적으로 영향을 미쳐 삶의 질 향상에 기여하였기 때문에 본 연구의 대상자의 삶의 질 수준이 알콜의존 입원환자보다 높게 나타난 것[5]으로 추정할 수 있다. 또한 대상자의 학력, 직업, 월평균 소득수준에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 있었던 결과는 중년남성을 대상으로 삶의 질을 분석한 Kim과 Kang [28]의 연구 결과와 일치하였다. AA 참여자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 실시한 위계적 회귀분석의 결과, 일반적 특성을 통제한 상태로 역학적 진단변수를 회귀모형에 포함시킨 2단계의 총 모형 설명력은 32.7%로, 우울 점수가 낮을수록, 신체 건강수준이 높을수록 삶의 질이 높았다.

알코올 사용장애 대상자의 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 변수로 우울을 보고한 본 연구의 결과는 알코올 사용장애 대상자가 우울 수준이 높아지게 되면 알코올을 더 많이 섭취하고, 치료와 회복에 대해 저항하고, 치료자와의 상호작용을 방해하는 등의 문제로

Table 3. Association among Quality of Life, General Characteristics, and PRECEDE-PROCEED related Variables

Factors	Variables	Model I			Model II			Model III			Model IV		
		β	t	ρ	β	t	ρ	β	t	ρ	β	t	ρ
General characteristics	Education (college=1)	.48	6.02	<.001	.19	2.98	.003	2.00	2.94	.004	.13	2.13	.035
	Education (high school=1)	.34	4.30	<.001	.09	1.41	.160	.09	1.47	.143	.05	0.85	.394
	Marital (divorced=1)	-.22	-3.49	.001	-.13	-2.63	.009	-.10	-2.16	.032	-.05	-1.14	.257
	Occupation (none=1)	-.16	-2.57	.011	-.03	-0.65	.515	-.02	-0.39	.699	-.00	-0.05	.958
Epidemiological factors	Depression				-.44	-7.94	<.001	-.38	-6.54	<.001	-.27	-4.90	<.001
	Perceived health status				.35	6.36	<.001	.31	5.688	<.001	.22	4.20	<.001
Behavioral factors	Physical health status and practice							.11	2.11	.037	.05	1.17	.243
	Continuous abstinence (month)							.06	1.24	.215	.05	0.81	.417
Educational factors	Self-esteem										.23	3.92	<.001
	Family functioning										.12	2.59	.011
	Abstinence self-efficacy										.12	2.32	.022
	Social capital										.11	2.40	.017
F (ρ)													
Change of R ²													
R ²													

삶의 질뿐만 아니라, 치료이행이 저하되는 것으로 보고한 Choi 등 [5]의 결과와 일치하며, 이는 알코올 사용장애 대상자의 삶의 질 관련 요인으로 심리적 요인이 중요함을 나타내고 있다. 본 연구 대상자의 우울점수는 6.21점으로, 주요우울장애군 18.57점보다는 낮고, 정상군인 3.19점 보다는 높은 양상을 보였으며[18], 우울증선별검사 (PHQ-9) 총점을 4등급으로 나누어 제시한 Park 등[29]의 분류와 비교해 볼 때, AA 참여자들의 우울정도는 가벼운 우울증 범주에 속하고 있었다. 따라서, 알코올 사용장애 대상자의 치료 및 회복 과정에서 이들의 정서적인 기능을 강화할 수 있도록 도와줄 경우 그들이 회복 과정을 보다 안정적이고 긍정적으로 바라보게 됨으로써 주관적인 삶의 질 역시 향상될 수 있음을 시사한다. 또한 AA참여 후 주관적 건강상태가 긍정적으로 변화하였다고 보고한 Kim과 Shin [30]의 결과 역시 본 연구 결과와 일치하였다.

다음 단계로 행위적 진단변수를 투입한 결과, 건강실천행위의 모형 설명력은 1.3% 증가하였다. Maeng [31]의 기준에 의하면 본 연구 대상자인 AA 참여자들은 바람직한 건강실천행위를 안하는 집단으로 분류되며, 이는 알코올사용장애 대상자의 관리에 있어서 심리적인 요인과 더불어 긍정적인 행동변화에도 관심을 가질 필요가 있음을 나타낸다.

마지막 단계로 교육적 진단변수의 모형 설명력은 10.0%로 삶의 질에 영향력을 미친 순서로 변수를 나열하면, 자아존중감, 가족기능, 단주자기효능감, 사회적 자본 순이었다. 이들 변수 중 소인성 요인인 자아존중감이 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치고 있었으며, 이는 급성기인 알코올사용장애 입원환자에 비해 AA 참여자는 개인의

자발적인 의지가 강조되며, 스스로에 의한 관리에 초점을 맞춘 중재가 필요한데, 이러한 부분이 자아존중감과 매우 관련 있을 것으로 생각된다. 그러므로 알코올사용장애 대상자의 삶의 질을 증진시키는 프로그램을 계획할 때, 대상자 각각의 자아존중감을 높이는 부분에 집중해야 할 것으로 사료된다. 또한 소인성 요인 변수 중 단주 자기효능감 점수 역시 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 이는 회복에 대한 알코올 사용장애 대상자의 인식과 의지가 삶에 대한 낙관적 태도 및 단주에 영향을 미친다고 보고한 선행 연구 [10,11]를 지지한다.

교육적 진단요인 중 삶의 질에 영향을 미치는 강화요인 변수인 가족기능은 가족관계의 질 또는 알코올사용장애 회복과정 전반에 대한 가족지지가 알코올 사용장애 대상자의 삶의 질에 정적으로 유의미한 영향을 미친다는 선행 연구 결과[6]를 지지하는 것으로, 특히 알코올 사용장애 치료과정에서 가족들을 치료에 적극 참여시키는 것이 알코올사용장애 대상자의 회복동기와 삶의 질 증진에 필요하다는 것을 나타낸다. 가족기능도 점수(Family APGAR)를 통해 측정된 본 연구의 가족기능은 Smilkstein [26]의 분류에 의하면, 중간 가족기능군에 속하고 있으므로, 알코올 중독의 치료과정에서 자존감과 우울 등의 정서적인 부분에 대한 가족 개입이 함께 이루어지게 된다면, 치료와 회복의 과정을 보다 안정적이고 긍정적으로 이끌어 갈 수 있으며, 결과적으로 그들이 느끼는 주관적 삶의 질이 향상될 가능성이 있음을 시사한다[6]. 또 다른 강화 요인변수인 사회적 자본 역시 삶의 질에 유의한 영향을 미친 변수로, AA는 조직 자체로서 일반적인 사회적 지지를 제공함과 동시에 일상생활의 음주연결망

을 변화시키는 행위와 관련이 있으며, 회원들에게 강한 사회적 지지를 제공하고, 개인의 사회 연결망을 변화시킬 수 있을 것으로 사료된다. 즉, AA에 참가하는 것은 참가하기 이전의 사회 연결망을 AA 중심으로 변화시키는데, AA에 참여하게 되면서 이전에 술을 마시던 시기의 연결망이 줄어들 것으로 예상할 수 있다.

결과적으로, AA 참여자의 삶의 질에 PRECEDE component를 적용한 최종 모형 설명력은 44%로, 각 사정 단계별 진단변수(역학적, 행위적, 교육적 진단변수)가 복합적으로 영향을 미침을 알 수 있었다. 추후 본 연구 결과를 적용한 AA 참여자를 위한 삶의 질 증진 프로그램이 계획된다면, 그 과정에서 본 연구 결과의 역학적 진단변수 중 우선순위가 높았던 우울문제를 감소시키고 교육적 진단변수인 자아존중감, 가족기능, 단주효능감 및 사회적 자본변수를 강화시킬 수 있는 프로그램 학습목표를 정해야 함을 확인할 수 있었다.

이상으로 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 본 연구는 알코올상담 센터 의뢰에 따른 편의표집방식을 사용하였다. 따라서, 연구 결과를 전체 AA 참여자에게 일반화시키는 데에 제한이 따르며, AA가 단주 행위를 유지할 수 있는 환경을 마련하고, 음주로 인해 망가진 사회 지지 체계를 복원시키는데 도움을 주므로, AA에 참여하지 않는 알코올사용장애 대상자들과 AA 참여자들의 삶의 질은 차이가 있을 것으로 사료된다. 따라서, 본 연구의 결과를 AA에 참여하지 않는 모든 알코올사용장애 대상자들에게 일반화시켜 적용하는 데에 제한이 있을 수 있다. 또한 PRECEDE 모형은 연구 문제와 관련 있는 모든 이론적 개념 틀을 포함하고 있어, 문제 해결을 위한 포괄적, 체계적 접근 방법을 확보하도록 도움을 줄 수 있는 모형이나 본 연구에서는 PRECEDE 모형의 각 진단 단계를 재구성하여 개념 틀로 적용하고 문헌고찰을 통해 각 진단 단계의 변수들을 임의로 선정하였다. 향후 각 진단 단계를 충실하게 반영할 수 있는 지표와 도구를 개발하는 것이 필요하다. 마지막으로 본 연구는 선행 연구에서 알코올 사용장애 대상자에게 적용되지 않았던 일부 척도가 사용되어, 연구 결과를 비교할 수 있는 자료가 부족하다는 제한점을 가지고 있다.

결론

본 연구는 PRECEDE component를 적용하여 AA 참여자들의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위해 시도되었다. 연구 대상자의 일반적 특성을 통제된 상태에서 PRECEDE component의 각 진단변수가 대상자의 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위해 4단계 위계적 회귀분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성을 통제된 상태에서 역학적 진단 변수 중 우울과 주관적 건강상태가 삶의 질에 유의한 영향을 미쳤으며, 행위적 진단변수를 투입한 모형에서는 건강실천행위가 유의하였다. 위계적 회귀분석의 4단계에서는 자

아존중감, 가족기능, 단주자기효능감, 사회적 자본이 연구 대상자의 삶의 질의 유의한 영향변수로 나타났다. 4단계 위계적 회귀 분석의 결과, 모형의 설명력은 44.0%였다. 알코올 사용장애는 음주패턴이 하나의 스트레스 대처방식으로 사용되고 있으므로, 치료가 종료되기 보다는 금주유지가 지속적으로 관리되어야 하는 만성적인 질환이라 할 수 있다. 특히, 알코올 사용장애 대상자들의 삶의 질은 추후 알코올중독 치료의 지속적인 관리와 재발방지를 위한 노력에서 매우 중요한 변수이며, AA 참여자의 삶의 질을 측정함에 있어 본 연구에서는 대상자의 특수성을 충분히 고려하고 그 구성요소와 영역을 선택하기 위해 PRECEDE 진단단계를 개념 틀로 적용하여 단편적인 각 변수의 영향을 포괄적으로 파악하였다. 향후 완치보다는 재발을 예방해야 하는 알코올사용장애 치료 접근에 따라 이들의 심리사회적 문제들을 함께 다루는 지역사회의 프로그램에 연구자들이 더 많은 관심을 두어야 할 것으로 생각되며, 더 나아가 이들 프로그램에 대해 PRECEDE 단계를 적용하여 프로그램의 수행과 평가를 체계적으로 할 수 있는 후속 연구를 기대한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

1. Ministry of Health, Welfare and Family Affairs. Epidemiological survey of psychiatric illnesses in Korea [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2013 [cited 2015 January 27]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do? orgId = 117&tblId = TX_117_2009_HB025&conn_path = I2.
2. Lee HK, Lee B, Lim JH, Choi M. The structural relations between problem drinking of Korean adults and related factors. *The Journal of Korean Alcohol Science*. 2012;13(1):109-121.
3. Dawson DA, Li TK, Chou SP, Grant BF. Transitions in and out of alcohol use disorders: Their associations with conditional changes in quality of life over a 3-year follow-up interval. *Alcohol and Alcoholism*. 2009;44(1):84-92. <http://dx.doi.org/10.1093/alcalc/agn094>
4. Saatcioglu O, Yapici A, Cakmak D. Quality of life, depression and anxiety in alcohol dependence. *Drug and Alcohol Review*. 2008; 27(1):83-90. <http://dx.doi.org/10.1080/09595230701711140>
5. Choi SW, Na RH, Kim HO, Choi SB, Choi YS. The relationship between quality of life and psycho-socio-spiritual characteristics in male patients with alcohol dependence. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2006;45(5):459-467.
6. Yoon MS, Chung YC, Lee JS, Lee BH, Cho HC. Effects of family support on quality of life among alcohol dependent patients: Moderating effect of abstinence self-efficacy. *Journal of Korean Neu-*

- ropsychiatric Association. 2012;51(5):277-284.
<http://dx.doi.org/10.4306/jknpa.2012.51.5.277>
7. Oh CU, Kim SR. The relationship of alcohol use disorders and depression, quality of life in the elderly. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2014;15(1):196-201.
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.1.196>
 8. Lee BJ. Perceived social support among alcoholics anonymous members in terms of its types and sources. *Journal of Community Welfare*. 2010;35:121-145.
 9. General Service Office of Alcoholics Anonymous of Korea. Brief history of A. A. in South Korea [Internet]. Seoul: Author; 2015 [cited 2015 January 29]. Available from: <http://www.aakorea.org/engAA.html>.
 10. Yang YM, Chung S. The influence of resilience in the relationship between therapeutic factors of alcoholics anonymous and abstinence self-efficacy. *The Journal of Korean Alcohol Science*. 2010;11(1):57-75.
 11. Choi YS, Woo JH, Hyun MS. Factors influencing on recovery in alcohol dependent patients. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2012;15(2):109-116.
<http://dx.doi.org/10.7587/kjrehn.2012.109>
 12. Green LW, Kreuter MW. *Health promotion planning: An educational and ecological approach*. 4th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2005.
 13. Park KH, Choi YH. Quality of life of older adult with home health services: Applied PRECEDE model. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2010;13(1):32-43.
 14. Matin BK, Jalilian F, Alavije MM, Ashtarian H, Mahboubi M, Afsar A. Using the PRECEDE model in understanding determinants of quality of life among Iranian male addicts. *Global Journal of Health Science*. 2014;6(6):19-27.
<http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v6n6p19>
 15. The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*. 1998;28(3):551-558.
<http://dx.doi.org/10.1017/S0033291798006667>
 16. Min SK, Lee CI, Kim KI, Suh SY, Kim DK. Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version (WHOQOL-BREF). *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2000;39(3):571-579.
 17. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study. Primary care evaluation of mental disorders. Patient health questionnaire. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 1999;282(18):1737-1744.
<http://dx.doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
 18. An JY, Seo ER, Lim KH, Shin JH, Kim JB. Standardization of the Korean version of screening tool for depression (patient health questionnaire-9, PHQ-9). *Journal of the Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*. 2013;19(1):47-56.
 19. Speake DL, Cowart ME, Pellet K. Health perceptions and lifestyles of the elderly. *Research in Nursing and Health*. 1989;12(2):93-100.
<http://dx.doi.org/10.1002/nur.4770120206> Cited by Song MS, Kim MS, Gu MO, Kim S, Kim JH, Kim HS, et al. *Measurement in Gerontology Research*. Paju: Koonja; 2006.
 20. Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Medicine*. 1972;1(3):409-421.
[http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435\(72\)90014-X](http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435(72)90014-X)
 21. DiClemente CC, Carbonari JP, Montgomery RP, Hughes SO. The alcohol abstinence self-efficacy scale. *Journal of Studies on Alcohol*. 1994;55(2):141-148.
<http://dx.doi.org/10.15288/jsa.1994.55.141>
 22. Kim SJ. Modeling relapse of alcoholism: Male alcoholic in-patients of psychiatric ward [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 1996.
 23. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press; 1965.
 24. Jon BJ. Self-esteem: A test of its measurability. *Yonsei Medical Journal*. 1974;11(1):107-130.
 25. Yi G. Cultural capital and social capital of the Korean elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2005;25(3):1-21.
 26. Smilkstein G. The family APGAR: A proposal for a family function test and its use by physicians. *The Journal of Family Practice*. 1978;6(6):1231-1239.
 27. Kang SK, Yoon BB, Lee HR, Lee DB, Shim UT. A study of family APGAR scores for evaluating family function. *Family Physician*. 1984;5(12):6-13. Cited by Song MS, Kim MS, Gu MO, Kim S, Kim JH, Kim HS, et al. *Measurement in Gerontology Research*. Paju: Koonja; 2006.
 28. Kim JS, Kang S. A study on body image, sexual quality of life, depression, and quality of life in middle-aged adults. *Asian Nursing Research*. 2015;9(2):96-103.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2014.12.001>
 29. Park SJ, Choi HR, Choi JH, Kim K, Hong JP. Reliability and validity of the Korean version of the patient health questionnaire-9 (PHQ-9). *Anxiety and Mood*. 2010;6(2):119-124.
 30. Kim HJ, Shin ES. Changes in self-evaluated health states after the participation to the AA program. *Korean Journal of Health Policy & Administration*. 2000;10(3):88-107.
 31. Maeng SJ. A study on the health beliefs and performance of healthy behaviors of some patients in Korean army hospitals: With a focus on officer patients (commissioned & non-commissioned). *Journal of Military Nursing Research*. 2008;26(2):58-82.