

성인대상 알코올중독 예방 조기개입의 단기효과: 예비 연구

The Short Term Effects of an Early Intervention Program for Alcoholism Prevention in Adults: A Pilot Study

강경화

서울대학교 간호과학연구소

Kyong-Hwa Kang(kwanga72@snu.ac.kr)

요약

본 연구의 목적은 알코올중독 예방을 위한 조기개입 프로그램이 성인 문제음주자의 알코올지식, 음주결과기대 및 음주거절효능감에 미치는 효과를 평가한 후 현장 적용 가능성을 살펴보는 데 있다. 본 연구는 비동등성 대조군 전·후 설계를 이용한 유사실험연구이며, 연구 대상은 현재 직업을 유지중인 남성 중 알코올사용장애 선별 검사(AUDIT) 결과상 12-25점이다. 조기개입 프로그램 참여자는 실험군 13명, 대조군 12명 총 25명으로 실험군은 4회기 조기개입 프로그램에 참여하였고, 대조군은 알코올 자료집만 제공받았다. 통계분석은 Chi-square test, t-test, Mann-Whitney U test를 활용하였다. 조기개입 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 알코올지식($t=1.258, p=.002$), 부정적 음주결과기대($t=-1.346, p=.042$) 및 음주거절효능감($t=2.817, p=.010$)이 유의하게 증가되었다. 향후 문화적 특성을 고려한 문제음주자 선정 기준의 적용, 참여자 모집과 동기면담을 활용한 동기증진 개입이 필요할 것이다. 특히 문제음주에 대한 인식을 제고하기 위하여 웹 기반 알코올정보 제공 프로그램도 도움이 될 것이다. 문제음주자가 쉽게 접근할 수 있는 지역사회 현장에서 조기개입 프로그램이 적용되기를 기대한다.

■ 중심어 : 알코올중독 | 예방 | 조기개입 | 동기면담 | 행동변화 |

Abstract

The aim of this study was to investigate the short term effects of early intervention on alcohol knowledge, alcohol expectancies, drinking refusal self-efficacy for alcoholism prevention in adults and to examine its applicability in the field. This study was a non-equivalent control group pre-post quasi-experimental design. The participants were currently working, and were 12-25 points on result of the Alcohol Use Disorders Identification Test(AUDIT). The participants were a total of 25 men: 13 in the intervention group and 12 in the control group. The intervention group participated in early intervention program once a week for 4 weeks and the control group received only a booklet of alcohol related information. A chi-square test, t-test, Mann-Whitney U test were analyzed by using IBM SPSS Statistics 20.0. The intervention group had significantly higher the alcohol knowledge($t=1.258, p=.002$), the negative alcohol expectancies($t=-1.346, p=.042$), and the drinking refusal self-efficacy($t=2.817, p=.010$) than the control group. In the future, it is need to apply the criteria of problem drinkers considering cultural characteristics, recruitment of participants, and motivational enhancement intervention using motivational interviewing. Especially, web-based alcohol related information providing program will help raise awareness of problem drinking. Early intervention program needs to be applied in community settings where problem drinkers are easily accessible.

■ keyword : Alcoholism | Prevention | Early Intervention | Motivational Interviewing | Behavioral Change |

1. 서론

알코올중독의 의학 진단은 알코올사용장애이며[1], 음주행동이 만성적으로 진행되고 과도한 음주행동의 재발로 신체적, 정신적, 사회적 및 직업적 기능에 장애가 수반되는 상태를 의미한다[1][2]. 최근 정신장애 진단 및 통계 편람(DSM-5)은 물질중독 및 행위중독의 공통된 진단 기준으로 충동(urgency)을 포함시켰다[1]. 음주자의 충동은 술 한 잔 마시고 싶다는 생각을 행동화하고 폭음이나 빈번한 음주 등 문제음주와 관련성이 높다. 문제음주란 음주행동으로 심각한 폐해가 발생하는 알코올중독의 초기 단계로 조기에 관리되지 않는 문제음주는 충동과 조절력 상실로 알코올 섭취를 증가시킬 뿐 아니라 뇌의 비가역적인 변화를 동반한 알코올중독으로 진행될 가능성이 높다[1][3]. 특히 문제음주는 고혈압, 당뇨, 고지혈증 등의 신체질환 발생을 높이며, 자살, 우울 등 정신적 문제의 발현뿐 아니라 폭력이나 음주운전 등 각종 범죄의 발생을 유발한다[4]. 또한 폭음과 빈번한 음주행동은 업무 집중력 저하로 인한 생산성 손실과 순간적 실수로 인한 작업장 사고 등 산업재해 발생에 큰 영향을 미친다[5]. 연간 음주로 인한 질병과 사고 등의 비용은 7조 4천억 원으로 건강보험 지원 예산인 6조 5천억 원보다 많으며, 의료비 지출, 조기 사망과 생산성 감소, 각종 사고로 인한 피해 등 여러 간접비용을 포함한 연간 사회경제적 비용은 약 25조 원이었다[6]. 이러한 결과는 국내총생산(Gross Domestic Product: GDP) 대비 3.3%로 미국의 2.7%, 캐나다의 1.4%에 비하여 높고[7], 2000년의 15조 원(GDP 대비 2.6%)과 비교할 때 약 40.1%(0.7%p)가 증가한 셈이다. 음주로 인한 사회경제적 비용의 손실은 문제음주로 인한 폐해 감소와 알코올중독을 예방하기 위한 사회적 노력이 필요함을 보여준다.

1차 의료기관을 방문하는 환자의 30%정도는 중등도나 중증 알코올중독의 임상적 진단기준과 일치하나[8], 알코올중독으로 진단되는 경우는 이들의 20% 미만일 뿐이다[9]. 특히 알코올중독에 비하여 중증도가 덜한 문제음주자는 본인의 음주행동으로 경험하는 문제와 폐해를 인식하지 못하기 때문에 문제음주행동 양상을

조기에 보고하지 않는다[8]. 설사 문제음주자가 음주로 발생한 문제라고 인식하더라도 음주행동 변화의 필요성이 충분하지 않기 때문에 상담이나 치료 서비스를 선택할 가능성이 낮다[8-11]. 그러나 문제음주자가 조기개입이나 전문 서비스의 필요성을 인식하면 이를 수용할 뿐 아니라 개입 결과도 효과적이다[8][9][11]. 따라서 이들이 조기에 서비스 기관을 방문하거나 문제음주행동의 변화를 시도하도록 돕기 위하여 지역사회나 직장 등의 현장 실무자는 이들의 음주행동 변화에 관한 개입노력을 적극적으로 실천할 필요가 있다.

국외에서는 지난 30년 이상 문제음주자를 대상으로 조기개입 프로그램을 적용해 왔으며, 근거를 규명한 연구도 활발하게 이루어졌다. 알코올중독 예방을 위한 조기개입은 주로 2회기 이하의 단기개입과 2-6회기의 동기증진치료나 인지행동치료 형태를 적용하며, 음주 수준의 선별이나 음주행동에 대한 평가, 변화를 위한 동기증진과 행동변화를 돕는 기술 증진으로 구성되어 있다[11][16]. 반면 우리나라는 알코올중독자 및 가정폭력 행위자를 대상으로 음주행동 변화를 위한 동기증진 프로그램이나 문제음주자의 절주 프로그램 등 다소 제한된 개입과 연구가 이루어졌다[12-15]. 이제 우리나라에서도 문제음주자에게 조기개입을 제공하고 그 효과를 탐색한 후 확대 적용의 가능성을 고려할 필요가 있다. 특히 선행 연구에서 개별 문제음주자에게 적용한 음주수준 선별, 음주행동으로 발생한 문제에 대한 평가와 결과 피드백, 변화 동기 유발 및 행동변화 계획을 위한 토론 등 동기증진 프로그램[16][17]의 적용 여부를 살펴 보아야 한다. 이러한 노력은 문제음주에 대한 조기개입 적용의 근거를 확보할 뿐 아니라 음주로 인한 각종 폐해의 감소 및 알코올중독 예방에도 기여할 수 있을 것이다.

국외의 조기개입 프로그램은 개입 효과를 주로 음주행동의 변화로 측정하나[17], 행동변화를 돕는 대다수의 프로그램은 이론에 기반한 변인을 도출하고 그에 따른 내용을 구성한 후 개입의 효과를 탐색한다. 문제음주자의 음주행동 변화에 영향을 미치는 변인은 알코올에 대한 모호한 인식과 타인의 음주행동에 대한 관대한 인식, 음주행동의 효과에 대한 개인의 믿음과 고위험

음주 상황에 취약한 음주거절효능감이 보고되었다 [3][18]. 이는 알코올이나 음주행동에 관한 지식과 건강 행동 수행에 대한 태도가 높고 필요한 행위기술을 보유할수록 음주행동에 대한 변화를 선택할 가능성이 높음을 의미한다. 따라서 본 연구에서 적용하고자 하는 조기개입 프로그램의 이론적 기틀은 정보 - 동기 - 행위 기술 (Information - Motivation - Behavioral skill: IMB) 모형이다[19]. IMB 모형은 후천성면역결핍증 예방, 유방 자가 검진, 오토바이의 안전한 사용 및 항바이러스제 복용 이행 등 건강행동 변화를 설명하는 모델로 발전하였다. 이 모형은 정보를 충분하게 습득할 때 건강행동에 대한 지식이 높고, 건강행동을 수행하려는 태도나 믿음인 동기가 높고 지각된 자기효능감이 행위기술이 충분히 높을수록 건강행동 변화를 예측한다고 본다.

본 연구는 알코올중독 예방을 위한 조기개입 프로그램의 효과를 평가하는 것이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 조기개입 프로그램이 IMB 모형의 알코올지식, 음주결과기대, 음주거절효능감에 미치는 효과를 살펴본다.
- 둘째, 문제음주자 대상 조기개입 프로그램의 현장 적용 가능성을 평가한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 성인 문제음주자에게 적용한 조기개입 프로그램의 효과를 평가하기 위하여 설계된 비동등성 대조군 전·후 설계를 이용한 유사 실험 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 A시 소재 직장내 재직 중인 성인 남성으로 알코올사용장애 선별 검사(Alcohol Use Disorder Identification Test: AUDIT) 결과상 조기개입 절단점인 12점 이상과 알코올의존으로 분류되는 25점이하이다[20][21]. 대상자 선정은 정신과 전문의로부터 DSM-IV-TR과 DSM-5의 기준에 따라 알코올사용장애

에 진단을 받은 경험이 없는 자로 의사소통에 문제가 없고 설문지를 읽고 응답할 수 있으며, 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자로 하였다. 대상자 수는 G*power 3.1. program을 이용하여 검정력(1-β) 0.8, 유의수준(α) 0.05, 선행 연구[12][22]의 평균 효과크기 (d) 0.89로 계산한 결과 필요 표본 수는 집단별 17명으로 산출되었다. 본 연구의 대상을 모집하는 과정에서 선정 기준에 일치한 경우는 48명이었으나, 연구 참여에 동의한 자는 29명이었다. 연구 대상은 사무직으로 분류된 6개의 직장을 편의상 3개씩 나누어 실험군에 15명, 대조군에 14명을 배정하였으나, 사후 조사에 실험군 2명, 대조군 2명이 탈락(전체 탈락률 13.8%)하여 최종적으로 실험군 13명, 대조군 12명이었다.

3. 연구도구

본 연구에 사용된 도구는 원저자와 국문 번역자에게 사용 허락을 모두 받았다.

3.1 문제음주

문제음주의 수준 측정은 세계보건기구의 알코올사용장애 선별검사(AUDIT)로 문항은 음주행동 양상(AUDIT-C) 3문항, 알코올의존 증상 3문항, 위험한 알코올 사용 4문항의 3영역이다[23]. 각 문항은 0점부터 4점의 5점 Likert척도이며 총점은 40점이다. 선행 연구에서 검사-재검사 신뢰도인 $r = .86$ 이었으며[23], 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach α 는 .75이었고, 음주행동 양상인 AUDIT-C의 신뢰도 Cronbach $\alpha = .83$ 이었다.

3.2 알코올지식

알코올 특성과 인체 영향에 관한 최순희와 박민정[24]의 15문항을 본 연구 대상자에게 적합한 문항으로 수정하여 사용하였다. 각 문항은 ‘그렇다’, ‘아니다’, 혹은 ‘모르겠다’로 하여 정답일 경우 1점으로 처리하며, 점수가 높을수록 알코올지식 정도가 높음을 의미한다. 최순희와 박민정[24]의 신뢰도 Kuder-Richadson 20은 .77이었으며, 본 연구의 Kuder-Richadson 20은 .73이었다.

3.3 음주결과기대

비의존성 음주자를 대상으로 개발된 Maddock[25]의 의사결정 균형(Decisional Balance)을 유채영[26]이 번안하였다. 그러나 본 연구에서는 용어의 정확한 의미 전달을 위하여 김광기 등[27]이 사용한 음주결과기대로 사용하였다. 이 도구는 음주행동의 긍정적 효과(Pros of Drinking Scale) 8문항의 긍정적 음주결과기대와 음주행동의 부정적 효과(Cons of Drinking Scale) 8문항의 부정적 음주결과기대로 구성되어 있다. 응답은 5점 Likert 척도로 각각의 총점은 40점이며, 점수가 높을수록 각 항목에 대한 음주결과기대가 높음을 의미한다. 긍정적 및 부정적 음주결과기대의 신뢰도는 Maddock[25]에서는 Cronbach α 가 각각 .89이었다. 본 연구는 긍정적 음주결과기대의 Cronbach α 는 .87, 부정적 음주결과기대의 Cronbach α 는 .71이었다.

3.4 음주거절효능감

입원 치료가 필요하지 않은 문제음주자를 대상으로 Diclemente 등[28]이 개발하고 김성재[2]가 번안한 도구로 측정하였다. 이 도구는 부적 정서, 긍정적 및 사회적 상황, 신체적 상황 및 걱정, 금단 및 충동은 5개의 하위요인으로 구성되었으며, 각각의 음주 유혹상황에서 음주하지 않을 개인의 자신감으로 측정하였다. ‘매우 자신 없음’의 0점에서 ‘매우 자신 있음’의 4점 Likert 척도로 총점은 80점이다. 김성재[2]의 신뢰도 Cronbach α

는 .92, 본 연구의 Cronbach α 는 .92이었다. 하위요인의 신뢰도 Cronbach α 는 부적 정서 .89, 긍정적 및 사회적 상황은 .77, 신체적 상황 및 걱정 .87, 금단 및 충동은 .75이었다.

4. 중재: 문제음주자 조기개입 프로그램

문제음주자 조기개입 프로그램은 음주행동 변화에 대한 실태 조사[3]와 알코올중독 예방 중재에 대한 선행 연구 고찰[16]을 통하여 IMB모형에 근거한 프로그램으로 개발하였다. 조기개입 프로그램은 IMB 모형(19)의 변인에 따라 정보는 알코올 특성과 음주의 영향에 관한 정확한 지식의 습득, 동기는 음주행동으로 기대하는 결과에 대한 신념과 태도로 행위기술은 음주행동 조절에 대한 자기효능감 즉 음주거절효능감을 증진하도록 구성하였다. 동기증진 개입에 관한 메타분석 연구[29]를 참고하여 4회기, 회기별 소요 시간은 30분 정도로 업무에 지장을 주지 않는 일정에 개별적으로 진행하였다. 프로그램을 개발하는 과정에서 정신간호학 교수 2인과 10년 이상 중독관련 업무를 수행하고 석사 학위 이상을 소지한 중독전문가 3인 등 5인에게 자문이 이루어졌다. 조기개입 프로그램은 본 연구자가 진행하였으며, 각 회기별 주제, 목적과 내용은 다음과 같다 [Table 1]. 본 연구의 조기개입 프로그램 목표는 문제음주자와 일대일 대면 상담으로 음주행동에 대한 변화 동기를 증진할 뿐 아니라 궁극적으로 문제음주 행동 변화

Table 1. Objectives and Contents of Early Intervention Program for Alcoholism Prevention

Session	Themes	Objectives	Contents	Variables
1	Drinking behavior assessment	<ul style="list-style-type: none"> · Engagement · Exploring acknowledgement of drinking behavior 	<ul style="list-style-type: none"> · Typical day · Evaluate of drinking habit · Alcohol related problems · Drinking diary(homework) 	Motivation
2	Feedback of drinking habits	<ul style="list-style-type: none"> · Acquire the correct information on alcohol. · Understand the effect of alcohol use on health. · Achieve the drinking social norm to change false knowledge · Evoking the necessity to health behavior change 	<ul style="list-style-type: none"> · Effect of alcohol on health · Standard drinks · Drinking social norms · Personal feedback report · Drinking diary(homework) 	Information
3	Exploring change motivation	<ul style="list-style-type: none"> · Awareness of alcohol expectancies on change of drinking behaviors · Promote motives of change drinking behavior 	<ul style="list-style-type: none"> · Alcohol expectancies · Exploring value · Decisional balance exercise · Drinking diary(homework) 	Motivation
4	Alternatives of high-risk drinking	<ul style="list-style-type: none"> · Achieve the necessity of coping skills on high-risk situation · Promote confidence to practice reasonable alternatives in high-risk situatio 	<ul style="list-style-type: none"> · High-risk drinking situation · Coping strategies(Alternatives) · Planning the health behavior change 	Behavior Skill

를 유도하는데 두었다. 1회기는 프로그램에 대한 대상자의 기대 탐색과 상호협동적인 관계형성하기로 시작하였다. 이후 참여자의 음주행동과 문제음주에 대한 지각과 태도, 가족력(Typical day & Alcohol related problems) 등을 종합적으로 평가하였다. 참여자의 문제음주행동에 대한 인식을 증진하고자 음주일지 작성(Drinking diary)을 권유하고 매 회기를 시작하기 전에 점검하였다. 2회기는 참여자의 음주행동 및 문제음주의 평가 결과, 사회적 음주 규범(Drinking social norms)에 관한 정보 제공 및 참여자의 알코올 섭취량 차이를 피드백(Personalized feedback)하면서 변화 동기를 증진하도록 초점을 맞추었다. 알코올 표준잔(Standard drinks) 환산 및 음주의 건강 영향(Effect of alcohol on health)을 포함한 참여자의 음주행동에 대한 평가 결과를 기록물로 제공하였다. 3회기는 참여자가 원하는 삶에 대한 가치(Exploring value)와 음주행동으로 기대하는 결과(Alcohol expectancies)를 살펴보았다. 음주행동 지속과 변화로 예상되는 이득과 손실에 대하여 의사결정균형 연습(Decisional balance exercise)으로 탐색하면서 참여자가 건강행동에 대한 태도를 형성하고 변화에 대한 결정을 유발하였다. 4회기는 참여자의 음주충동 선행 요인(High-risk drinking situation)과 음주충동 상황을 대처하기 위한 대체 전략(Coping strategies, Alternatives)을 탐색하였다. 참여자가 음주행동 변화를 위해 실천할 계획(Planning the health behavior change)을 구체화하면서 실제적인 음주거절효능감으로 행위기술이 형성되도록 하였다. 실험군과 대조군의 모든 대상자에게 사전 설문조사 응답지를 회수하면서 알코올의 특성 및 건강 영향 등에 관한 정보 교육용 자료를 제공하였다.

5. 자료 수집

연구를 진행하기 전 자료 수집기관으로부터 허락을 받은 후 A대학교 생명윤리심의위원회에서 승인을 받았다(IRB No. 1406/001-013). 본 연구의 자료 수집은 2014년 8월 1일부터 11월 30일이었다. 연구대상자에게 헬싱키 선언의 원칙을 준수하여 연구 목적을 설명하였으며, 대상자가 자발적으로 참여를 원하는 경우라도 비

밀과 익명성의 보장, 참여중단 가능성 등을 설명하였고, 서면 동의서를 받음으로써 윤리적 측면을 고려하였다.

6. 자료 분석

수집한 자료는 부호화하여 IBM SPSS statistics 20.0 for Windows 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 변수의 정규성 검정은 Shapiro-Wilk test로 검정하였다. 정규성을 만족하는 알코올 지식, 음주결과기대, 음주거절효능감의 동질성과 중재효과는 independent t-test로 검정하였고, 정규성을 만족하지 않는 나이와 문제음주행동은 Mann-Whitney U test로 검정하였다. 명목변수의 동질성 검정은 Chi-square test, Fisher's exact test로 검정하였다

III. 연구 결과

1. 일반적 특성과 종속변수에 대한 동질성 검정

대상자의 일반적 특성과 종속변수에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검정 결과 유의한 차이가 없어 두 집단이 동질함을 확인하였다[Table 2].

2. 프로그램이 알코올지식에 미치는 효과

'조기개입 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 알코올지식 점수가 증가할 것이다'는 실험군의 사후-사전 점수 차이가 3.10 ± 2.21 점, 대조군의 사후-사전 점수의 차이는 1.37 ± 3.62 점으로 두 집단 간에 유의한 차이를 나타내었다($t=1.258, p=.002$)[Table 3].

3. 프로그램이 음주결과기대에 미치는 효과

3.1 긍정적 음주결과기대에 미치는 효과

'조기개입 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 긍정적 음주결과기대 점수가 감소할 것이다.'는 사후-사전 점수 차이가 실험군은 -1.42 ± 5.73 점, 대조군은 0.11 ± 6.31 점으로 두 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다($t=-1.305, p=.086$)[Table 3].

Table 2. Homogeneity Test of General Characteristics and Dependent Variable

Item	Experimental(n=13) n(%) or Mean±SD	Control(n=12) n(%) or Mean±SD	χ^2/ft	<i>p</i>
Age	46,10±6,41	44,78±8,79		
40-49	11(84,6)	11(91,7)	0,294*	.531
50≤	2(15,4)	1(8,3)		
Education				
College	4(30,8)	1(8,3)	3,632*	.163
University≤	9(68,2)	11(91,7)		
Marital status				
With spouse	11(84,6)	10(83,3)	0,008	.930
Without spouse	2(15,4)	2(16,7)		
Monthly Income				
≤3 million won	5(38,5)	1(8,3)	3,232*	.199
3-4 million won	2(15,4)	2(16,7)		
4 million won≤	6(46,2)	9(75,0)		
Smoking habit				
Yes	6(46,2)	8(66,7)	1,066	.302
No	7(53,8)	4(33,3)		
Religion				
Yes	7(53,8)	6(50,0)	0,037	.848
No	6(46,2)	6(50,0)		
Number of family				
≤2	6(46,2)	2(16,7)	2,564*	.277
3-4	6(46,2)	9(75,0)		
5≤	1(7,6)	1(8,3)		
Alcohol Knowledge	9,23± 2,31	9,24± 2,28	-0,445	.660
Alcohol Expectancies				
positive	28,13± 8,92	28,91± 5,82	1,596	.124
negative	29,91± 5,82	26,13± 8,94	1,596	.124
Drinking Refusal Self-Efficacy	46,67±11,73	51,00±19,22	-0,697	.492
negative affect	11,33± 4,21	11,33± 4,59	0,000	1,000
positive&social	7,83± 4,28	12,39± 2,96	-1,261	.218
physical&concerns	15,25± 3,08	14,33± 5,26	0,543	.553
with-drawl&urging	12,25± 3,11	12,94± 4,14	-0,495	.625
Drinking Behavior	9,02± 1,71	8,93± 1,29	0,876	.390

* Fisher's exact test

3.2 부정적 음주결과기대에 미치는 효과

‘조기개입 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 부정적 음주결과기대 점수가 증가할 것이다.’는 실험군의 사후-사전 점수 차이는 5.24±8.52점, 대조군의 사후-사전 차이는 1.43±9.14점으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=-1.346, p=.042$)[Table 3].

4. 프로그램이 음주거절효능감에 미치는 효과

‘조기개입 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 음주거절효능감 점수가 증가할 것이다.’는 사후-사전 점수 차이가 실험군은 8.69±12.13점, 대조군은 -10.17±

20.60점으로 두 집단 간에 유의한 차이를 나타내었다 ($t=2.817, p=.010$)[Table 3].

5. 프로그램이 음주행동에 미치는 효과

‘조기개입 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 음주행동 점수가 감소할 것이다.’는 실험군의 사후-사전 점수 차이는 -1.81±8.52점, 대조군의 사후-사전 점수 차이는 -1.40±8.91로 두 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다($z=0.481, p=.635$)[Table 3].

Table 3. Comparison of Dependent Variables between Experimental and Control Group

Item		Pre-test Mean±SD	Post-test Mean±SD	Post-Pre test Mean±SD	t/Z	p
Alcohol Knowledge	Experimental	9,23± 2,31	12,31± 1,32	3,10± 2,21	1,258	.002
	Cotrol	9,24± 2,28	10,63± 1,91	1,37± 3,62		
Alcohol Expectancies positive	Experimental	28,13± 8,92	26,70± 4,42	-1,42± 5,73	-1,305	.086
	Cotrol	28,91± 5,82	29,02± 4,11	0,11± 6,31		
negative	Experimental	29,91± 5,82	33,41± 3,78	5,24± 8,52	-1,346	.042
	Cotrol	26,13± 8,94	24,70± 8,83	1,43± 9,14		
Drinking Refusal Self-Efficacy	Experimental	46,67±11,73	55,77±12,89	8,69±12,13	2,817	.010
	Cotrol	51,00±19,22	37,58±15,38	-10,17±20,60		
negative affect	Experimental	11,33± 4,21	13,92± 3,66	2,77± 5,25	2,536	.018
	Cotrol	11,33± 4,59	8,42± 4,10	- 3,50± 7,05		
positive&social	Experimental	7,83± 4,28	10,31± 4,05	2,38± 4,75	2,285	.032
	Cotrol	12,39± 2,96	7,50± 3,37	- 2,33± 5,57		
physical&concerns	Experimental	15,25± 3,08	16,61± 3,52	1,00± 3,37	1,395	.176
	Cotrol	14,33± 5,26	11,67± 5,63	- 1,67± 5,94		
with-draw&urging	Experimental	12,25± 3,11	14,92± 4,23	6,00± 2,54	2,864	.009
	Cotrol	12,94± 4,14	10,00± 4,73	- 2,67± 5,55		
Drinking Behavior	Experimental	9,02± 1,71	7,21± 1,23	- 1,81± 8,52	0,481	.635
	Cotrol	8,93± 1,29	7,53± 1,72	- 1,40± 8,91		

IV. 논의

본 연구는 성인 문제음주자에게 적용한 조기개입 프로그램의 효과를 살펴보고 현장에서의 적용 가능성을 평가하기 위하여 시도되었다.

조기개입 프로그램에 참여한 실험군의 알코올지식 점수는 대조군보다 유의하게 증가되었다($t=1.258, p=.002$). 이는 8회기 집단 절주프로그램을 적용받은 여대생[30]과 여고생[24], 웹기반 프로그램에 참여한 직장인[31]의 알코올지식 점수가 증가한 연구와 일치한다. 본 연구에서는 단순한 지식전달이 아닌 참여자의 현재 음주행동과 관련성이 높은 알코올의 특성과 영향에 대한 정보의 전달로 참여자의 지식을 높이고자 하였다.

충분한 지식은 태도의 변화 및 문제에 대한 영향과 행동 변화에 대한 이유로 인식하기 때문에 정확한 지식의 습득은 개인의 태도와 행동 변화에 직·간접적으로 영향을 미친다[19]. 향후 이러한 결과가 프로그램의 효과에 의한 것인지 확실하기 위하여 보다 엄격한 연구 설계로 보완하여 검증할 것을 제안한다.

부정적 음주결과기대는 실험군에서 대조군에 비하여 유의하게 증가된 결과를 보였다($t=-1.346, p=.042$). 이는 프로그램을 통하여 음주행동이 신체적 불편과 인간

관계에 미치는 영향 뿐 아니라 장기적인 부정적 결과에 대하여 인식하고 자신의 문제로 수용하도록 유도하였기 때문으로 생각해볼 수 있다. 본 연구의 조기개입 프로그램은 성인 문제음주자를 일대일 대면하여 알코올 지식과 음주행동에 관한 개인별 평가 결과를 관련지어 객관적으로 피드백 함으로써 음주행동의 부정적 효과에 대한 인식의 증진 뿐 아니라 참여자의 몰입도도 높일 수 있었다. 실제 피드백은 문제음주자가 음주행동의 위험을 인식하도록 하며[32], 알코올 관련 문제와 부정적 상황의 인지는 부정적 음주결과기대의 증진을 야기하고 음주행동도 감소시킨다[33]. 지금껏 음주예방 프로그램을 비롯한 대부분의 조기개입에서 부정적 음주결과기대를 측정할 결과를 찾기 어려웠 그 효과를 비교하기 어려웠다. 향후 연구에서는 프로그램의 효과로 음주행동의 부정적 결과에 대한 믿음인 부정적 음주결과기대도 측정할 필요가 있을 것이다.

실험군에서 대조군보다 음주거절효능감 점수가 유의하게 감소하였다($t=2.817, p=.010$). 이러한 결과는 8회기 대학생 개별 상담[22] 및 8회기 집단 절주프로그램 직장인[12]과 일치하나 8회기 집단 프로그램 여대생[30]과 차이가 있다. 이는 본 연구의 프로그램에서도 음주행동에 대한 인식과 자기관리가 되도록 유도하고[12]

개인의 특성에 적합한 방법의 연습[22]과 일치된 내용을 구성하여 개별적으로 본인의 고위험 음주상황에 대하여 미리 탐색하고 대처 계획을 수립한 후 실천하도록 유도하였기 때문으로 생각할 수 있다. 향상된 음주거절 효능감은 참여자의 자기조절 능력 강화를 보여주는 결과로 자기효능감은 실제 음주행동 변화의 성공과 연결된다. 다시 말해 자기효능감은 행동 변화를 결정하고 유지하는데 중요한 동기 수준과 밀접하게 관련되며, 음주행동에 대한 조절능력인 음주거절효능감은 궁극적으로 음주행동의 변화를 야기한다[3][28][34]. 향후 음주거절효능감의 지속 여부와 실제 음주행동 변화 여부를 측정하는 연구가 반복적으로 이루어져 조기개입 프로그램의 효과를 검증할 필요가 있겠다.

실험군의 긍정적 음주결과기대는 대조군과 유의한 차이가 없었다($t=-1.305, p=.086$). 긍정적 음주결과기대는 알코올로 얻는 이익을 중요하게 지각하는 결과로 [33], 12회기 집단 절주프로그램으로 긍정적인 결과를 보인 직장인[12] 및 8회기 집단 프로그램을 적용한 여대생[30]과 차이를 보인다. 이는 본 연구의 참여자가 프로그램 3회기에서 음주행동의 효과와 행동 변화에 대한 이득을 나누었으나, 사회생활에 음주가 중요한 역할을 하고 알코올의 즉각적 효과에 대한 긍정적 지각이 지속되었기 때문으로 해석할 수 있겠다. 향후 음주행동 변화로 인한 이득을 경험할 시간을 확보하고 좀 더 많은 표본 수를 대상으로 연구가 이루어져 이러한 효과를 검증할 것을 제안한다.

본 연구에서는 실험군의 음주행동 감소가 대조군에 비하여 유의한 차이가 없었다($z=0.481, p=.635$). 웹 기반 고위험음주자 개입[35]과 12회기 집단 절주 프로그램의 직장인[11]으로 음주행동 감소를 보고한 연구와 차이를 보이나 직장인 웹 기반 음주예방[31], 대학생 개별 상담[22]이나 여대생[30] 연구는 8주 개입 후 음주행동에 대한 효과를 측정하지 않았다. 특히 대부분의 선행 연구 [16][17]는 주당 15잔 이상의 음주자나 AUDIT 8점 이상의 음주자에게 프로그램 효과를 규명하였다. 이러한 점은 우리나라 문제음주자에게 적용한 4회기 프로그램으로 이들의 음주행동 변화를 유도하기에는 중재 회기와 추적 기간이 짧았기 때문이라고 생각할 수 있다. 대

상자의 변화를 유도하기 위하여 지속적 관리는 주요한 동기증진전략이며[10] 문제음주가 심할수록 5회기 이상의 조기개입이 필요하다[11]. 문제음주자 스스로 음주행동을 조절하고 기술을 증진하는 행동적 개입을 프로그램 회기 구성에 추가한다면 행동 변화에 보다 긍정적인 효과가 있으리라 예상된다.

우리나라에서 문제음주자에게 적용한 조기개입 프로그램을 찾아보기 어렵기에 본 연구자의 경험은 후속 연구와 적용에 도움이 될 것이다. 이 프로그램을 적용하는데 고려할 점을 아래와 같이 논의하고자 한다.

첫째, 최초 제작된 홍보 문으로 참여자 모집과 프로그램에 대한 관심을 유도하기 어려웠다. 홍보 문 수정 후 참여를 결정한 대상자에게 음주행동과 음주 문제를 강조하기보다 도움을 주려는 의도를 전달하였다. 참여자의 음주행동에 대한 질책이나 변화를 강요하는 것이 아니라 함께 해결 방안을 모색하려는 진행자의 태도가 긍정적으로 작용하면서 조금씩 관심을 유발하게 되었다. 운영 초반에 문제음주에 대한 낮은 인식과 참여 동기가 부족한 대상자의 특성을 반영하지 못한 점은 동기증진 전략을 기반으로 사전 사항을 준비하고 조기개입을 위한 인프라 구축의 필요성을 시사한다. 웹 기반 개입은 이용자의 익명과 비밀이 보장될 뿐 아니라 적합한 개별 정보 제공으로 수용성을 높이기 때문에 [35] 향후 문제음주에 대한 인식을 증진하는데 웹을 이용한 알코올정보 제공 프로그램이 유용할 것이다. 또한 조기개입을 활성화하려면 중독 문제 해결을 위한 인프라 구축이 아직 취약하기 때문에 이들이 자주 접촉하고 쉽게 접근할 수 있는 지역 기관이나 직장 등의 현장 실무자 중심으로 제공할 필요가 있다.

둘째, 조기개입의 대상자인 문제음주자 선정 기준을 국내 연구 결과[20][21]를 기반으로 AUDIT 12점 이상으로 하였다. AUDIT의 하위 문항을 보면 음주빈도가 주 2-3회인 경우 3점, 음주량이 7-9잔이면 3점, 1회 음주 시 7잔 이상을 주 1회 이상 마시면 4점, 지난 1년간 절주 권유에 응답하면 4점으로 총점 14점이다. 우리나라 성인의 음주행동 특성상 1회 음주시 소주 1병(7잔)은 마시는 경우가 흔하기 때문에 세계보건기구의 위험 음주 기준인 8점에 해당하더라도 음주로 인한 신체적,

정신적 문제의 경험 수준이 낮아 문제음주를 인지시키고 조기개입을 수용하도록 돕는 접근이 용이하지 않다. 음주행동에 관한 우리나라의 사회적 분위기는 과도한 음주를 조장하고 음주행동의 심각성과 조기개입의 필요성에 대한 인식이 충분하지 않기 때문에 AUDIT 기준 점수 활용에 대한 고려가 요구된다.

셋째, 음주행동 평가 결과를 피드백 하는 과정에서 참여자 중 2인이 자신의 삶에 대한 후회와 자책 등 부정적 감정을 토로하며 힘들어하였다. 이는 참여자가 문제음주행동 변화에 대하여 충분히 준비되지 않은 상태에서 진행자 중심으로 프로그램이 진행되었음을 의미하였다. 참여자들은 진행자가 적극적으로 자신들의 이야기를 경청하고 공감적으로 반영하는 의사소통 즉 동기면담(Motivational Interviewing)의 정신과 기술을 정확히 활용하였을 때 작업 동맹을 발전시켰고 깊이 있는 탐색도 이루어졌다. 특히 개인마다 고유한 상황과 특성을 알아보며 삶에 대한 가치와 목표를 구체화할수록 음주행동 변화 동기가 증진되었다. 이러한 점은 삶에 대한 가치 등을 탐색하는 3회기를 먼저 제공하여 대상자를 심층적으로 탐색한 후 음주행동 평가 결과에 대한 공감적 피드백을 제공한다면 조기개입이 보다 수월하게 운영될 것으로 예상된다.

넷째, 참여자들은 음주일지 작성이 자신의 음주행동을 인식하는데 도움이 되었다고 평가하였다. 기록일지는 본인의 행동을 점검하며 새로운 건강행동을 형성하는데 긍정적인 영향을 미쳐 특정 행동의 변화를 지속하기 위한 노력과 연결된다[36]. 참여자에게 음주행동 평가 결과를 여러 통계 수치와 비교하는 피드백 결과지를 기록물로 제공하자 자신의 음주행동을 더욱 인식하는 기회가 되었다. 이는 선행 연구[32]와 유사한 결과이며, 향후 프로그램에서도 자기관리를 위한 전략을 적용할 것을 제안한다.

본 연구는 문제음주자에게 조기개입을 적용한 첫 시도라는 점에서 의의가 크다. 그러나 연구 대상자를 특정 직종의 남성으로 한정하여 그 효과를 일반화하기 어려우며, 효과를 검증하기 위한 조사 기간이 짧고 설문 조사만으로 평가한 한계가 있다. 특히 적절한 표본수를 확보하지 못하여 연구 종료 후 G*Power 3.1. 프로그램

을 이용해 본 연구의 표본수로 효과크기(d)를 계산한 결과 알코올지식 0.99, 부정적 음주결과기대 0.43, 음주거절효능감은 1.11로 전체 평균 0.8 이상으로 산출되었다. 추후 충분한 표본을 확보한 무작위배정 실험 설계와 객관적인 효과 검증이 가능한 연구가 반복적으로 이루어져 조기개입 프로그램의 효과에 대한 근거기반 실천 적용을 제언하는 바이다.

V. 결론

본 연구는 문제음주자를 대상으로 적용한 조기개입 프로그램의 효과와 현장에서의 적용 가능성을 평가하고자 하였다. 조기개입 프로그램은 문제음주자의 알코올지식, 부정적 음주결과기대와 음주거절효능감을 변화시켜 알코올중독 예방을 위한 적용 가능성을 보였다. 조기개입을 적용할 때 대상자 모집, 음주행동에 관한 문화적 특성으로 문제음주에 대한 낮은 인식 수준을 고려한 대상자 선정 기준과 동기면담을 활용한 대상자의 음주행동에 대한 심층 평가와 객관적이며 공감적인 피드백의 제공, 변화계획 수립과 음주일지 작성 등의 자기관리가 요구된다. 특히 문제음주 인식의 수용성을 증진하기 위하여 웹 기반 알코올정보 제공 프로그램을 적용할 필요도 있을 것이다. 향후 문제음주자가 접근하기 쉬운 지역 현장 중심으로 조기개입 프로그램을 적용할 것을 제안한다. 또한 음주 폐해 감소 및 알코올중독 예방을 위하여 조기개입 프로그램이 확산될 수 있기를 기대한다.

참고 문헌

- [1] American Psychiatric Association, *Diagnostic statistical manual of mental disorders: DSM-5 (5th ed)*, American Psychiatric Association Publishing, 2013.
- [2] 김성재, *알코올리즘의 재발에 관한 이론적 모형 구축: 정신병원에 입원한 남성 알코올리즘 환자*

- 를 대상으로, 서울대학교, 박사학위논문, 1996.
- [3] 강경화, 김성재, "문제음주자의 절주의도 영향 요인," *스트레스研究*, 제22권, 제3호, pp.121-130, 2014.
- [4] World Health Organization, *Global status report on alcohol and health*, WHO, 2014.
- [5] 삼성경제연구소, *직장인 음주행태와 기업의 대책*, 삼성경제연구소, 2004.
- [6] 정영호, 최은진, 고숙자, 김은주, 최명철, *음주로 인한 사회경제적 비용 및 음주폐해 예방사업의 비용효과성 분석*, 한국보건사회연구원, 2012.
- [7] J. Rehm, C. Mathers, S. Popova, M. Thavorncharoensap, Y. Teerawattananon, and J. Patra, "Alcohol and Global Health 1 Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders," *Lancet*, Vol.373, No.9682, pp.2223-2233, 2009.
- [8] L. M. Gerace, T. L. Hughes, and J. Spunt, "Improving nurses responses toward substance-misusing patients: a clinical evaluation project," *Archives of Psychiatric Nursing*, Vol.9, No.5, pp.286-294, 1995.
- [9] A. M. Mitchell, K. Puskar, H. Hagle, H. J. Gotham, K. S. Talcott, L. Terhorst, M. Fioravanti, I. Kane, E. Hulseley, P. Luongo, and H. K. Burns, "Screening, brief intervention, and referral to treatment: overview of and student satisfaction with an undergraduate addiction training program for nurses," *Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services*, Vol.51, No.10, pp.29-37, 2013.
- [10] W. R. Miller and S. P. Rollnick, *Motivational interviewing: Preparing people for change*, The Guilford Press, 2002.
- [11] T. F. Babor, B. G. McRee, P. A. Kassebaum, P. L. Grimaldi, K. Ahmed, and J. Bray, "Screening, brief intervention, and referral to treatment (SBIRT) toward a public health approach to the management of substance abuse," *Substance Abuse*, Vol.28, No.3, pp.7-30, 2007.
- [12] 도은영, "범이론과 여가모형을 적용한 절주프로그램이 문제음주행위와 인지에 미치는 효과," *지역사회간호학회지*, 제18권, 제3호, pp.363-372, 2007.
- [13] 유채영, "가정폭력 행위자의 문제음주 변화동기 향상을 위한 집단프로그램의 효과," *사회복지연구*, 제20권, pp.85-116, 2002.
- [14] 장수미, "음주문제를 가진 가정폭력가해자 폭력 행동감소 프로그램의 개발과 효과: 동기증진치료의 활용을 중심으로," *한국사회복지학*, 제56권, 제1호, pp.103-126, 2004.
- [15] 송수진, *알코올중독 입원환자에 대한 변화동기 강화 프로그램의 효과 연구*, 부산대학교, 석사학위논문, 2003.
- [16] 강경화, 김성재, "성인 대상 알코올중독 예방중재의 통합적 고찰: 핵심요인 탐색," *정신간호학회지*, 제26권, 제4호, pp.316-328, 2016.
- [17] E. F. S. Kaner, H. O. Dickinson, F. Beyer, E. Pienaar, C. Schlesinger, F. Campbell, J. B. Saunders, B. Burnand, and N. Heather, "The effectiveness of brief alcohol interventions in primary care settings: a systematic review," *Drug and Alcohol Review*, Vol.28, No.3, pp.301-323, 2009.
- [18] W. M. Cox and E. Klinger, *Handbook of motivational counseling*, Wiley Online Library, 2004.
- [19] W. A. Fisher, J. D. Fisher, and J. Harman, "The information-motivation-behavioral skills model: a general social psychological approach to understanding and promoting health behavior," In J. Suls and K. A. Wallston (Ed), *Social psychological foundations of health and illness*, Blackwell Publishing Ltd, 2003.
- [20] 김종성, 오미경, 박병강, 이민규, 김갑중, 오장균,

- "한국에서 Alcohol Use Disorders Identification Test(AUDIT)를 통한 알코올리즘 선별 기준," 대한가정의학회지, 제20권, 제9호, pp.1152-1159, 1999.
- [21] 이병욱, 이충현, 이필규, 최문중, 남궁기, "한국어 판 알코올사용장애 진단 검사: 신뢰도 및 타당도 검사," 중독정신의학, 제4권, 제2호, pp.83-92, 2000.
- [22] 유진희, *문제음주 대학생의 개별상담 프로그램이 변화 동기, 정신건강, 금주 자기효능감에 미치는 효과*, 인하대학교, 석사학위논문, 2005.
- [23] T. F. Babor, J. C. Higgins-Biddle, J. B. Saunders, and M. G. Monterio, *The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for use in primary care*, WHO, 2001.
- [24] 최순희, 박민정, "음주예방 프로그램이 여고생의 음주관련 지식과 태도, 음주거절 자기효능 및 음주행위에 미치는 효과," 한국학교보건교육학회지, 제11권, 제1호, pp.17-26, 2010.
- [25] J. E. Maddock, *Development and validation of decisional balance and processes of change inventories for heavy, episodic drinking*, University of Rhode Island, Unpublished master's thesis, 1997.
- [26] 유채영, "문제성 음주의 의사결정균형이 변화단계에 미치는 영향," 정신보건과 사회사업, 제25권, pp.99-130, 2007.
- [27] 김광기, *서울시 직장인 음주실태 조사*, 서울시, 인제대학교 음주연구소, 2005.
- [28] C. C. Diclemente, J. P. Carbonari, R. P. G. Montgomery, and S. O. Hughes, "The alcohol abstinence self-efficacy scale," *Journal of Studies on Alcohol and Drug*, Vol.55, No.2, pp.141-148, 1994.
- [29] S. Rubak, A. Sandbæk, T. Lauritzen, and B. Christensen, "Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis," *The British Journal of General Practice*, Vol.55, No.13, pp.305-312, 2005.
- [30] 박경, 최순희, "자기효능증진 절주프로그램이 음주 여대생의 음주관련 지식, 음주거절 자기효능, 음주결과기대 및 문제음주행위에 미치는 효과," 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 제9호, pp.364-373, 2015.
- [31] 제갈정, 김광기, 이명숙, 최숙경, 박종식, 박정은, *웹 기반 개인맞춤형 사업장 음주문제 예방 프로그램 개발*, 건강증진재단, 인제대학원대학교, 2011.
- [32] H. Riper, A. Straten, M. Keuken, F. Smit, G. Schippers, and P. Cuijpers, "Curbing problem drinking with personalized-feedback interventions: a meta-analysis," *American Journal of Preventive Medicine*, Vol.36, No.3, pp.247-255, 2009.
- [33] P. Hasking, M. Lyvers, and C. Carlopio, "The relationship between coping strategies, alcohol expectancies, drinking motives and drinking behaviour," *Addictive Behaviors*, Vol.36, No.5, pp.479-487, 2011.
- [34] A. Bandura, "Human agency in social cognitive theory," *American Psychologist*, Vol.44, No.9, pp.1175-1184, 1989.
- [35] 강경화, 이해국, 조근호, 전종철, 박신구, 조선진, 이보혜, 이수비, "웹 기반 플랫폼을 활용한 고위험 음주 예방 및 치료 개입 체계 구축: 예비 연구," 중독정신의학, 제20권, 제2호, pp.274-282, 2016.
- [36] R. Whittemore, P. S. Bak, G. D. E. Melkus, and M. Grey, "Promoting lifestyle change in the prevention and management of type 2 diabetes," *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, Vol.15, No.8, pp.341-349, 2003.

저 자 소 개

강 경 화(Kyong-Hwa Kang)

정회원



- 2016년 2월 : 서울대학교 간호학
과(간호학박사)
- 2004년 1월 ~ 2015년 4월 : 한국
중독연구재단 선임연구원
- 2015년 9월 ~ 현재 : 서울대학
교 간호과학연구소 연구원

<관심분야> : 건강행동변화, 알코올 및 도박 중독