

과음 환자들에 대한 절주교육의 효과

국민건강보험공단 및 충남대학교 보건대학원, *충남대학교 의과대학 의학연구소 가정의학교실, **충남대학교 의과대학 예방의학교실

배남규 · 김종성*[†] · 정진규* · 조영채**

연구배경: 일차의료에서 절주에 대한 환자교육은 음주로 인한 피해의 예방과 건강증진에 중요하다. 본 연구는 과음자들을 대상으로 집단음주교육을 실시하여 참여자들의 음주행태가 어느 정도 개선되는지를 알아보고자 하였다.

방법: 국민건강보험공단의 사례관리 프로그램을 통해 선별된 남성 과음자 40명을 대상으로 3주간 4회의 집단음주교육으로 구성된 음주교실을 운영하였다. 음주교실 참여 전, 음주교실 수료 직후, 12주 후의 음주행태를 비교하였다.

결과: 주당 평균 음주 횟수는 음주교실 참여 전 4.8 (±1.8)회에서 수료 직후 3.3 (±2.3)회(P<0.001), 12주 후 3.6 (±2.2)회(P<0.001)로 유의하게 감소하였고, 1회 평균 음주량도 음주교실 참여 전 14.4 (±15.6)잔에서 수료 직후 9.3 (±15.5)잔(P<0.001), 12주 후 12.0 (±16.6)잔(P<0.001)으로 유의하게 감소하였다. AUDIT-K 평균 점수는 음주교실 참여 전 27.7 (±6.3)점에서 수료 직후 17.8 (±11.1)점(P<0.001), 12주 후 20.5 (±8.8)점(P<0.001)으로 유의하게 개선되었다. 과음자수는 교육 전 40명(100.0%)에서 수료 직후 26명(65.0%) (P<0.001), 12주 후 28명(70.0%)으로 유의하게(P<0.001) 감소하였으며, 폭음자수 역시 교육 전 40명(100.0%)에서 수료 직후 27명 (67.5%) (P<0.001), 12주 후 28명(70.0%)으로 유의하게(P<0.001) 감소하였다.

결론: 집단교육 형태의 음주교실을 통해 과음자들의 음주행태가 개선되는 것을 확인할 수 있었다.

중심 단어: 과음, AUDIT-K, 집단교육

서 론

적절한 음주는 관상동맥 질환의 위험 감소, 스트레스의 해소, 긴장감 및 우울감 감소 등 긍정적인 효과를 주는 것으로 알려져 있지만^{1,3)}, 장기간의 과음은 심혈관계, 소화기 및 간질환과 각종 암의 발병빈도를 높이고 자동차 등의 각종 사고, 재산피해, 가정폭력 등 심각한 개인 및 사회적 문제를 유발한다.^{4,6)} 음주로 인한 사회경제적 손실규모는 대부분의 국가에서 국내총생산(GDP)의 약 1.1~2.7%에 달하며^{7,8)}, 우리나라의 경우 2000년 기준 한 해 손실규모가 약 14조 9,352억원, 국내총생산 대비 2.86% 수준으로 다른 나라에 비해 음주로 인한 피해 정도가 심각하다.⁹⁾ 이는 지역사회 의료인들이 적극적으로 알코올리즘의 조기 발견에 심혈을 기울이고, 문제성 있

는 음주자가 심각한 알코올 의존 상태로 진행되지 않도록 적극적으로 개입하여야 함을 시사한다. 알코올리즘 환자에 대한 치료도 중요하지만, 과음자에 대해 조기에 개입을 하여 그 진행을 막는 것은 몇 배의 가치가 있는 일이다.

Fleming 등¹⁰⁾은 환자에게 만성적인 건강 문제가 있거나 생활습관 개선이 필요한 경우 의사의 권고면담이 동기부여 상태를 변화시켜 긍정적인 행동의 변화를 가져온다 하였다. 또한 많은 연구들이 외래 단기상담 후 객관적인 생물학적 지표의 개선^{11,12)}, 음주량 및 음주운전의 감소¹³⁾, 알코올 선별 검사 점수와 음주관련 문제 발생 빈도의 감소¹⁴⁾를 제시하고 있다. 국내에서도 치료 내용과 효과에 대한 검증을 시도하여 보다 효과적인 치료 프로그램을 모색하고 있다. 특히, 치료적 중재를 통해 변화시킬 수 있는 가변적인 요인들을 찾아내려고 하는 연구가 활발하다.¹⁵⁾ 임상적으로 변화를 주기가 어려운 불변의 변수들을 통해 예후를 예단하는 것은 치료적 측면에서는 바람직하지 않으며, 효과적인 치료 모형을 확립하기 위해서는 가변적인 요인들 즉, 치료적 중재를 통해 효과적으로 수정할 수 있는 요인들을 발굴하는 것이 임상적 의미가 크다. 그런 의미에서 환자의 인지적 측면, 사회

접수일: 2007년 6월 20일, 승인일: 2007년 11월 27일

[†]교신저자: 김종성

Tel: 042-280-7548, Fax: 042-280-7879

E-mail: jskim@cnuh.co.kr

이 논문은 2007년도 충남대학교 학술연구비의 지원에 의하여 연구되었음.

지지적 측면, 치료적 측면에 대한 연구가 보다 큰 의미가 있다고 하겠다. 특히, 환자의 인지적 측면의 개선은 현실적으로 가장 적절한 의학적 치료 중재의 대상이라 할 수 있다.¹⁵⁾ 따라서 음주행태 개선에 대한 교육 및 지지적 상담 등의 다양한 치료적 중재를 시도하고 효과를 분석하여 과음자들에 대한 관리 전략을 발전시켜 나가는 것이 필요하다.

본 연구는 지역사회 과음자들의 음주행태 개선을 위해 국민건강보험공단과 일개 대학병원의 가정의학과가 음주교실을 공동 운영한 후 참여자들의 음주행태 변화를 알아보고자 하였으며, 구체적인 연구목적은 다음과 같이 설정하였다. 첫째, 집단음주교육 프로그램이 참여자들의 음주행태 개선에 어느 정도 영향을 주는지를 확인하고자 하였다. 둘째, 음주교육 프로그램 참여자들의 음주행태 변화와 관련성이 있는 요인들을 파악하고자 하였다.

방 법

1. 연구 대상

본 연구는 국민건강보험공단의 사례관리 사업을 통해 2006년 4월에 선정된 대전 지역의 남성 과음자 40명을 대상으로 하였다. National Institute Alcohol Abuse and Alcoholism¹⁶⁾에서 제시한 가이드라인에 따라 맥주 12온스(355 cc), 포도주 5온스(148 cc), 양주 1.5온스(44 cc)를 표준한 잔(알코올 14 g)으로 규정하였다. 본 연구에서는 주당 평균 음주량이 표준 음주 잔 수로 14잔을 초과하는 경우를 과음(heavy drinking)으로, 1회 음주량이 5잔을 초과하는 경우를 폭음(binge drinking)의 개념으로 사용하였다.

2. 연구 방법

대상자들에 대한 기초 자료를 수집하기 위해 사전 교육을 받은 7명의 국민건강보험공단의 사례관리 담당자가 대학병원 가정의학과에서 자체 제작한 설문지를 이용하여 구조화된 개인 면담을 실시하였다. 대상자들의 주당 음주횟수, 1회 음주량 및 음주 문제 점수는 최근 4주 이내의 음주행태를 조사하였으며, 조사 시점은 음주교실 참여 직전, 수료 후 1주 이내 및 수료 12주 후로 하였다.

1) **음주교실:** 2006년 4월 11일부터 3주간 4회의 집단 음주교육을 실시하였고 1회당 50분 정도 소요되었다. 대학병원 가정의학과 전문의 2인이 자체 제작한 환자 교육용 교재의 단원에 따라 강의를 실시하였다. 제1단원 적절 음주의 개념과 건강효과, 제2단원 과음에 의한 신체적 질환, 제3단원 과음에 의한 정신적, 가족적 질환, 제4

단원 음주문제의 의학적 관리로 구성하였다.

2) **국민건강보험공단의 사례관리:** 국민건강보험공단의 사례관리 프로그램은 개인의 필요를 포괄적으로 충족시킬 수 있도록 보장하는 일련의 활동으로 개인의 필요를 ‘사정’하고, 가용한 자원의 범위 내에서 필요를 충족시킬 수 있도록 ‘연계’하는 것이 주요 내용이다.¹⁷⁾ 주로 만성 질환자를 대상으로 가정방문 또는 전화 상담을 통해 수행된다. 음주교실 개강 전인 2006년 4월 첫째 주 사전조사를 실시하여 과음자를 선별하였다. 음주교실 수료 직후, 3주 후, 5주 후, 12주 후 대상자의 음주상태 점검 및 음주행태 개선을 위한 노력에 대해 지지하는 내용의 간단한 개인 상담을 실시하였다.

3. 연구에 이용한 주요 도구

1) **AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test):** WHO¹⁸⁾에서 개발된 AUDIT는 총 10개 문항으로 음주문제의 정도를 평가하는 도구이다. 음주의 양에 대해 3문항, 음주 행태에 대해 3문항, 정신-사회학적 문제의 유무에 대해 4문항의 내용을 포함하고 있다. 음주의 양, 빈도 등을 첨가하여 의학적 의미의 과음과 폭음을 측정할 수 있는 점이 이전에 개발되었던 도구들과의 차이점이다. 40점 만점이며 한국에서는 12점 이상을 ‘문제 음주’로, 15점 이상을 ‘알코올 사용 장애’로, 26점 이상을 ‘알코올 의존’으로 의심하여 선별하는 것이 바람직하며, 이때의 민감도와 특이도는 각각 85.7~96.9%, 79.5~93.3%로 보고된 바 있다.¹⁹⁾ 본 연구에서는 김중성²⁰⁾이 번역한 AUDIT-K를 사용하여 음주 문제 점수를 측정하였다.

2) **Family APGAR:** Family APGAR는 적응성(Adaptability), 협력성(Partnership), 성장성(Growth), 애정성(Affection), 해결성(Resolve) 영역에 대한 5문항으로 구성되어 있다.²¹⁾ 총점은 10점 만점이며, 0~3점인 경우를 ‘중증의 가족기능 장애’, 4~6점인 경우를 ‘중등도의 가족기능 장애’, 7~10점을 ‘건강한 가족기능’ 상태로 판정한다.

4. 자료의 분석

연구대상자의 음주 정도의 개선을 평가하기 위해 음주교실 참여 전, 수료 직후, 수료 12주 후의 주당 음주횟수, 1회의 음주량, 음주 문제 점수, 과음과 폭음자들의 빈도 변화를 관찰 항목으로 설정하였다. 주당 음주횟수와 음주 문제 점수의 변화에 대해서는 Paired t-test를 이용하였으며, 1회 음주량은 정규 분포를 하지 않아 Wilcoxon-signed rank test를 사용하여 변화를 관찰하였다. 과음과 폭음자의 빈도 변화는 McNemar test를 이용하여 비교하였다. 음주교실 수료 직후 및 12주 후의 음주행태(주

Table 1. Characteristics of subjects (n=40).

Variables	Mean±SD or n (%)
Age (years)	57.1±9.1
Education (years)	11.0±4.2
Family APGAR score	6.5±3.1
Living with a spouse	
Yes	26 (65.0)
No	14 (35.0)
Occupation	
Yes	15 (37.5)
No	25 (62.5)
Body mass index (kg/m ²)	24.8±3.4
Smoking	
Non-smoking	13 (32.5)
Quit smoking	3 (7.5)
Current smoking	24 (60.0)
Regular exercise	
Yes	25 (62.5)
No	15 (37.5)
Drinking frequency per week	4.8±1.8
Drinks per drinking day	13.1±14.1
Drinking problem score*	27.7±6.3
History of physical diseases due to alcohol	
Yes	34 (85.0)
No	6 (15.0)
Admission due to alcohol	
Yes	5 (12.5)
No	35 (87.5)
Family history of alcoholism	
Yes	23 (57.5)
No	17 (42.5)
Frequency of participation in program	3.6±0.6

*Alcohol Use Disorder Identification Test.

당 음주횟수, 1회 음주량, 음주 문제 점수)의 개선정도와 관련된 요인들의 상대적 중요도를 파악하고자, (1) 연령, 학력, Family APGAR 점수, 결혼상태, 직업 등의 인구사회학적 특성 (2) 음주교실 참여 전의 주당 음주횟수, 1회 음주량, 음주 문제 점수, 부모형제 중 알코올리즘 가족력 등의 변수들에 대해 다단계 다중회귀 분석을 실시하였다. 유의수준은 P<0.05로 하였으며 통계 분석은 SPSS 13.0 for windows를 사용하였다.

결 과

1. 연구대상자의 특징

연구대상자의 평균(±SD) 연령은 57.1 (±9.1)세였고, 평균(±SD) 학력은 11.0 (±4.2)년이였다. Family APGAR 점수는 평균(±SD) 6.5 (±3.1)점이였고, 배우자와 함께 살고 있는 경우가 65.0%였으며, 62.5%가 무직이였다. 평균(±SD) body mass index는 24.8 (±3.4) kg/m²이였고, 현재 흡연자는 60.0%, 규칙적인 운동을 하는 경우가 62.5%였다. 주당 평균(±SD) 음주 횟수는 4.8 (±1.8)회였고, 1회 평균(±SD) 음주량은 13.1 (±14.1)잔이였으며, 음주 문제 점수는 평균(±SD) 27.7 (±6.3)점이였다. 음주로 인한 신체적 질환의 병력이 있는 경우가 85.0%였고, 지난 1년간 음주로 인한 입원을 경험한 경우가 12.5%였으며, 부모형제 중 알코올리즘 가족력이 있는 경우가 57.5%였다. 대상자의 평균(±SD) 음주교실 참여 횟수는 3.6 (±0.6)회였다(표 1).

2. 음주교육 프로그램 참여 전후의 음주행태 개선

주당 평균(±SD) 음주 횟수는 음주교실 참여 전 4.8 (±1.8)회에서 수료 직후 3.3 (±2.3)회(P<0.001), 12주 후 3.6 (±2.2)회(P<0.001)로 프로그램 참여 전에 비해 참여 후 유의하게 감소하였다. 1회 평균(±SD) 음주량은 음주교실 참여 전 14.4 (±15.6)잔에서 수료 직후 9.3 (±15.5)잔(P<0.001), 12주 후 12.0 (±16.6)잔(P<0.001)으로 프로그

Table 2. Change of drinking behaviors after participation in program.

Variables	Before education	Right after education	P value	12 weeks after education	P value
Drinking frequency per week	4.8±1.8	3.3±2.3	<0.001*	3.6±2.2	<0.001*
Drinks per drinking day	14.4±15.6	9.3±15.5	<0.001*	12.0±16.6	<0.001*
Drinking problem score [†]	27.7±6.3	17.8±11.1	<0.001*	20.5±8.8	<0.001*
Heavy drinking [§]	40 (100.0)	26 (65.0)	<0.001 [†]	28 (70.0)	<0.001 [†]
Binge drinking	40 (100.0)	27 (67.5)	<0.001 [†]	28 (70.0)	<0.001 [†]

*Compared with the value before education by paired t-test or Wilcoxon-signed rank test, [†]By McNemar test, [‡]Alcohol Use Disorder Identification Test, [§]14 drinks or more per week, ^{||}5 drinks or more per drinking day.

램 참여 전에 비해 참여 후 유의하게 감소하였다. 평균 (±SD) 음주 문제 점수는 음주교실 참여 전 27.7 (±6.3)점에서 수료 직후 17.8 (±11.1)점(P<0.001), 12주 후 20.5 (±8.8)점(P<0.001)으로 프로그램 참여 전에 비해 참여 후 유의하게 감소하였다. 대상자 중 ‘과음’은 음주교실 참여 전 40명(100.0%)에서 수료 직후 26명(65.0%), 12주 후 28명(70.0%)으로 유의하게(P<0.001) 감소하였다. ‘폭음’ 역시 음주교실 참여 전 40명(100.0%)에서 수료 직후 27명(67.5%), 12주 후 28명(70.0%)으로 유의하게(P<0.001) 감소하였다(표 2).

3. 음주행태의 개선과 관련된 요인들

1) 수료 직후 음주행태의 개선과 관련된 요인들: 주당 음주 횟수는 Family APGAR 점수가 높을수록, 음주교실 참여 전 주당 음주 횟수가 많을수록 유의하게 감소하였으며, 이 두 변수의 설명력은 36.1%였다. 1회 음주량은 음주로 인한 신체적 질환의 병력이 있는 경우, 음주교실 참여 횟수가 많을수록, 음주교실 참여 전 1회 음주량이 많을수록, 부모형제 중 알코올리즘의 가족력이 있는 경우에 유의하게 감소하였으며, 이 네 변수의 설명력은 60.3%였다. 음주 문제 점수는 Family APGAR 점수가 높을수록 유의하게 개선되었으며, 설명력은 27.0%였다(표 3).

2) 수료 12주 후 음주행태의 개선과 관련된 요인들: 1회 음주량은 음주로 인한 입원을 경험하지 않은 경우, Family APGAR 점수가 높을수록, 부모형제 중 알코올리즘의 가족력이 없는 경우에 유의하게 감소하였으며, 이

세 변수의 설명력은 43.1%였다. 음주 문제 점수는 음주교실 참여 횟수가 많을수록 유의하게 개선되었으며, 설명력은 21.3%였다. 주당 음주 횟수의 감소와 유의한 관련성을 보인 변수는 없었다(표 4).

고 찰

저자들은 본 연구를 통해 지역사회에서 흔히 만날 수 있는 과음자들을 대상으로 실시한 집단교육이 과음자들의 음주행태를 유의하게 개선시키는 것을 확인할 수 있었다. Fleming 등¹⁰⁾은 과음자를 대상으로 개인 단기상담 후 1년간의 음주행태를 살펴본 결과 약 40%의 주당 음주량 감소, 30%의 과음자수 감소 및 45%의 폭음횟수 감소가 있었다고 보고한 바 있다. Wallace 등¹¹⁾도 50% 이상의 주당 음주량 감소, 40% 이상의 과음자수 감소와 객관적인 생물학적 지표의 개선을 보여 외래에서 일차 진료 의사에 의한 개인 면담이 환자의 동기부여 상태를 변화시켜 긍정적인 행동의 변화를 가져오는 것을 보고한 바 있다.

그러나 집단교육을 통한 음주행태의 변화에 대한 연구는 찾아보기 힘들다. 효과적인 집단교육은 개인 면담에 비해 치료자와 치료받는 사람 모두에게서 시간 절감의 효과를 얻을 수 있고 비용-경제적인 면에서도 효율성을 얻을 수 있는 장점이 있다. 본 연구에서 집단교육을 통해 변화된 음주행태는 수료 직후 50%, 12주 후 32%의 주당 음주량 감소를 보였고, 35%의 과음자수 감소와 32.5%의 폭음자수 감소를 보여 상당히 긍정적인 결과를 얻었다. 그러나 이 같은 결과를 순수하게 4회의 집단교육에 의한 효과로만 보기에 는 무리가 있다. 물론 환자들이 자발적으로 교육에 참여하였지만, 교육 참여에 대한 건강보험 공단의 사례관리 담당자들의 적극적인 사전 독려와 주기적인 지지적 상담이라는 변수가 첨가되어 있기 때문

Table 3. The factors associated with change of drinking behavior immediately after completion of drinking education program.

Variables	Beta	R ²	P value*
Drinking frequency reduction			
Family APGAR score	0.533		<0.001
Initial drinking frequency	0.435	0.361	0.003
Drinking amount reduction			
History of physical diseases due to alcohol	0.501		<0.001
Frequency of participation in education	0.473		0.001
Initial drinking amount	0.324		0.023
Family history of alcoholism	0.250	0.603	0.029
AUDIT score reduction			
Family APGAR score	0.520	0.270	0.001

*By stepwise multiple regression.

Table 4. The factors associated with change of drinking behavior 12 weeks after education.

Variables	Beta	R ²	P value*
Drinking amount reduction			
Admission due to alcohol	-0.529		<0.001
Family APGAR score	0.525		0.001
Family history of alcoholism	-0.296	0.431	0.046
AUDIT score reduction			
Frequency of participation in education	0.462	0.213	0.003

*By stepwise multiple regression.

이다. 또한 이러한 적극적인 지지 환경이 음주행태 변화를 묻는 질문에 답하는 대상자들의 응답에 비뚤림을 초래했을 가능성도 전혀 배제할 수는 없으나 본 연구에서 이를 확인하지는 못하였다. 음주교실 시작 전의 사전 조사와 수료 후 사례관리 프로그램에 의해 3회 실시한 음주상태 점검과 과음 개선을 위한 노력에 대해 지지하는 내용의 간단한 개인 상담이 집단교육의 효과가 잘 반영되도록 긍정적으로 작용하였을 것으로 생각된다. 본 연구에서 시도한 집단교육과 건강보험공단의 사례관리 프로그램이 결합된 시범모형은 과음자들에 대한 적절한 교육적 치료 모형을 제시하였다는 점에서 그 의의가 있다고 할 것이다.

그러나 음주교실 수료 직후에 비해 시간이 흐를수록 주당 음주횟수, 1회 음주량, 음주 문제 점수가 증가하는 것을 볼 수 있었는데 이는 집단교육의 효과를 높이기 위해 추가적인 프로그램의 보완과 지속적인 관리를 위한 방안 모색이 필요함을 시사한다. 특히 음주교실 수료 직후에 호전되었다가 수료 12주 후 다시 과음과 폭음의 상태로 안 좋은 쪽으로 변한 대상자 3명은 대체로 가족기능 점수가 비교적 낮고(평균 4.6점), 음주 문제 점수가 높아(평균 29.7점) 음주문제가 더 심한 경향을 보이고 있었다. 이는 가족지지가 빈약하고 음주문제가 심각할수록 지속적 관리가 필요함을 보여준다고 생각된다. 이 같은 결과에 대해 또 다른 측면의 해석으로는, 교육 수료 후 1주 이내의 조사는 교육에 참여하고 있는 기간의 음주상태가 포함된 평가이기 때문에 교육 수료 후 3개월의 성적보다 좋게 나오리라는 결과는 어느 정도 예견되는 측면도 있다.

본 연구에서 집단 음주교육의 효과와 관련된 요인으로 가족지지가 중요한 것을 확인할 수 있었다. 가족은 건강관리의 근본이 되는 배경으로서 개인의 신체적, 정신적 건강에 중요한 영향을 미치는 요인으로 알려져 있다.²²⁾ 또한 환자의 순응도가 중요한 만성질환에 있어서 가족의 개입이 순응도를 높이는 것으로 알려져 있어²³⁾ 과음자들의 가족기능에 대한 평가도 환자 교육에 있어서 중요할 것으로 생각한다. 그러나 부모형제 중 알코올리즘 가족력이 있는 경우 교육 직후에는 1회 음주량의 감소에 긍정적인 영향을 주었으나, 12주 후에는 오히려 부정적인 영향을 끼치게 되는 이중적인 결과를 보였다. 이는 알코올 의존자 가족(alcoholic family)에서 성장한 자녀들이 오히려 성인이 되어 알코올 의존 발생이 높고²⁴⁾, 성장하는 환경에서 형성되어 있는 독특한 가족역동(family dynamic)에 의해 음주에 대한 양가감정을 보이는 사실²⁵⁾ 때문으로 생각한다. 따라서 교육 직후에는 음주행태에 더 긍정적인 요인으로 나타난 가족력이 시간이

지나면서 부정적인 요인으로 작용한 것으로 생각된다. 음주 횟수가 많은 경우와 1회 음주량이 많은 경우에 보다 긍정적인 음주행태의 변화를 보인 것은 음주 문제가 심각할수록 예후가 좋지 않다는 기존의 연구결과²⁶⁾와 상반되는 것이다. 이러한 상반된 결과가 나온 것은 대상군의 차이에서 나온 것으로 유추해 볼 수 있다. 기존의 연구들은 심각한 알코올 의존 환자들을 대상으로 하였지만 본 연구는 일상에서 흔히 볼 수 있는 정도의 경도에서 중등도의 과음자들을 대상으로 하였기 때문으로 생각된다. 즉 입원한 알코올 의존 환자들에 비해 정신적 병리가 비교적 적어 집단 음주교육 프로그램을 통한 교육의 효과가 잘 반영된 것으로 생각된다.

음주교실 참여 횟수가 많을수록 긍정적인 음주행태의 변화를 보인 결과는 순응도를 높이는 것이 행동개선이 중요한 만성질환의 경과에 매우 긍정적인 영향을 준다는 사실²⁷⁾을 일깨워주는 대목이며, 향후 음주교육 프로그램 운영에 있어서 순응도를 높일 수 있는 방안을 모색하는 것이 중요하다고 생각된다. 음주로 인한 신체적 질환의 병력이 있는 경우에 긍정적인 음주행태의 변화를 보인 것은 신체적 질환에 대한 치료경험이 과음자들의 행동변화에 반영되어 나타난 것으로 보인다. 음주로 인한 입원 경험이 있는 경우 음주행태의 변화에 부정적인 영향을 보인 것은 입원 경험이 있는 경우 심각한 음주 문제가 있는 것으로 유추할 수 있어 음주 문제가 심각해지기 전에 조기에 개입하는 것이 필요함을 암시한다.

본 연구의 제한점으로는 첫 번째, 표준화된 집단교육의 지침이 없어 임의로 내용을 구성하여 진행한 점, 두 번째, 대상자의 평균 연령이 57세로 비교적 많고 무직이 62.5%여서 일반 인구집단과 차이가 있었고 연구 대상 인원이 40명으로 적었던 점, 세 번째, 12주라는 단기간의 추적결과여서 음주행태의 변화에 대한 장기간의 연구가 아쉬웠다는 점, 네 번째, 여성이 본 연구에서는 포함되지 않아 성별 비교를 할 수 없었던 점을 들 수 있는데 점차적으로 여성 음주율이 증가하는 추세에 있는 것을 고려해 볼 때 여성에 대한 연구가 필요하다고 생각한다.

ABSTRACTS

The Effects of Group Education for Heavy Drinkers on the Improvement of Drinking Behavior

Nam Kyou Bae, M.P.H., Jong Sung Kim, M.D., Ph.D.*, Jin Gyu Jung, M.D., Ph.D.*, Young Chae Cho, Ph.D.**

Korean National Health Insurance Corporation and Graduate School of Public Health, Chungnam National University, Departments of *Family

Medicine, **Preventive Medicine, Research Institute for Medical Sciences, College of Medicine, Chungnam National University, Daejeon, Korea

Background: The present study purposed to execute group temperance education for heavy drinkers, and to examine how much the participants' drinking behavior is improved.

Methods: We ran a drinking class composed of 4 sessions of group temperance education with 40 male heavy drinkers selected through the case management program of the National Health Insurance Corporation, and compared their drinking behavior before, right after, and 12 weeks after the class.

Results: The mean (SD) drinks per week was 4.8 (1.8) before the drinking class, 3.3 (2.3) ($P < 0.001$) right after the completion of the class, and 3.6 (2.2) ($P < 0.001$) 12 weeks after the class, showing a significant decrease. The mean (SD) alcohol intake per drink also decreased significantly from 14.4 (15.6) drinks before the drinking class to 9.3 (15.5) ($P < 0.001$) right after the completion of the class and to 12.0 (16.6) ($P < 0.001$) 12 weeks after the class. The mean (SD) alcohol use disorder identification test score improved significantly from 27.7 (6.3) before the drinking class to 17.8 (11.1) ($P < 0.001$) right after the completion of the class and 20.5 (8.8) ($P < 0.001$) 12 weeks after the class. The number of heavy drinkers decreased significantly from 40 (100.0%) before the drinking class to 26 (65.0%) right after the completion of the class and 28 (70.0%) 12 weeks after the class ($P < 0.001$), and the number of binge drinkers also decreased significantly from 40 (100.0%) before the drinking class to 27 (67.5%) right after the completion of the class and 28 (70.0%) 12 weeks after the class ($P < 0.001$).

Conclusion: The results of this study showed that group temperance education by primary care physicians improved heavy drinkers' drinking behavior. (*J Korean Acad Fam Med* 2008;29:34-40)

Key words: heavy drinker, AUDIT-K, group education

참 고 문 헌

- Lipton RI. The effect of moderate alcohol use on the relationship between stress and depression. *Am J Public Health* 1994;84(12):1913-7.
- Kushner MG, Mackenzie TB, Fiszdon J, Valentiner DP, Foa E, Anderson N, et al. The effects of alcohol consumption on laboratory-induced panic and state anxiety. *Arch Gen Psychiatry* 1996;53(3):264-70.
- Klatsky AL. Moderate drinking and reduced risk of heart disease. *Alcohol Res Health* 1999;23(1):15-23.
- Bagnardi V, Blangiardo M, La Vecchia C, Corrao G. A meta-analysis of alcohol drinking and cancer risk. *Br J Cancer* 2001;85(11):1700-5.
- Jacobson JL, Jacobson SW. Drinking moderately and pregnancy: Effects on child development. *Alcohol Res Health* 1999;23(1):25-30.
- West LJ, Maxwell DS, Noble EP, Solomon DH. Alcoholism. *Ann Intern Med* 1984;100(3):405-16.
- Nakamura K, Tanaka A, Takano T. The social cost of alcohol abuse in Japan. *J Stud Alcohol* 1993;54(5):618-25.
- Single E, Robson L, Xie X, Rehm J. The economic costs of alcohol, tobacco and illicit drugs in Canada, 1992. *Addiction* 1998;93:991-1006.
- 정우진, 전현준, 이선미. 음주의 사회경제적 비용 추계. *예방의학회지* 2006;39(1):21-9.
- Fleming MF, Barry KL, Manwell LB, Johnson K, London R. Brief physician advice for problem alcohol drinkers. A randomized controlled trial in community-based primary care practices. *JAMA* 1997;277(13):1039-45.
- Wallace P, Cutler S, Haines A. Randomised controlled trial of general practitioner intervention in patients with excessive alcohol consumption. *BMJ* 1988;297:663-8.
- Israel Y, Hollander O, Sanchez-Craig M, Booker S, Miller V, Gindrich R, et al. Screening for problem drinking and counselling by the primary care physician-nurse team. *Alcohol Clin Exp Res* 1996;20:1443-50.
- Monti PM, Rohsenow DJ. Coping-skills training and cue-exposure therapy in the treatment of alcoholism. *Alcohol Res Health* 1999;23(2):107-15.
- Marlatt GA, Baer JS, Kivlahan DR, Dimeff LA, Larimer ME, Quigley LA, et al. Screening and brief intervention for high-risk college student drinker: results from a two-year follow-up assessment. *J Consult Clin Psychol* 1998;66:604-15.
- 김종성, 박병강, 조영채, 오미경, 김갑중, 오장균. 알코올 의존 환자들의 병식 상태와 퇴원 후 1년간 단주 성적의 관련성. *가정의학회지* 2001;22(7):1052-66.
- Rockville MD. A pocket guide for alcohol screening and brief intervention. Available from: URL: <http://www.niaaa.nih.gov>.
- 이진세, 김철환, 신준호, 유원섭, 이꽃메, 신은영 등. 건강보험 사례관리 인력개발 및 모니터링 방안 연구 보고서. 국민건강보험공단, 건국대학교 의과대학 예방의학교실 2005.
- Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the alcohol use disorders identification test

- (AUDIT-K): WHO collaborative projection on early detection of persons with harmful alcohol consumption II. *Addiction* 1993;88:791-804.
19. 김종성, 오미경, 박병강, 이민규, 김갑중, 오장균. 한국에서 Alcohol use disorder identification test (AUDIT)를 통한 알코올리즘의 선별 기준. *가정의학회지* 1999;20(9):1152-9.
 20. 김종성. 알코올리즘 환자의 회복 과정에 대한 이해. *가정의학회지* 1998;19:S304-S12.
 21. Smilkstein G, Ashworth C, Montano D. Validity and reliability of the family APGAR as a test of family function. *J Fam Pract* 1982;15:303-11.
 22. 김태인, 양수남, 최지호, 김성열, 고희정. 청소년의 건강행위와 가족기능과의 관계. *가정의학회지* 2005;26:9-14.
 23. Morisky DE, Levine DM, Green LW, Shapiro S, Russell RP, Smith CR. Five year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. *Am J Public Health* 1983;73:153-62.
 24. Von Knorring AL. Annotation: children of alcoholics. *J Child Psychol Psychiatry* 1991;32:411-21.
 25. Clair D, Genest M. Variables associated with the adjustment of offspring of alcoholic fathers. *J Stud Alcohol* 1987;48:345-55.
 26. Booth BM, Yates WR, Petty F, Brown K. Patient factors predicting early alcohol-related readmission for alcoholics: role of alcoholism severity and psychiatric co-morbidity. *J Stud Alcohol* 1991;52:37-43.
 27. Schumaker SA, Schron EB, Ockene JK. *The handbook of health behavior change*. 1st ed. New York:Springer;1990.
-