

알코올 중독자에게 적용한 심리사회적 중재효과의 메타분석

연영란
삼육대학교
간호학과 외래교수

이경순[†]
삼육대학교
간호학과 교수

본 연구는 국내 알코올 중독자에게 적용한 심리사회적 중재의 일반적 특성을 파악하고, 효과크기를 산출하여 향후 알코올 중독자를 대상으로 한 효과적인 프로그램 개발을 위한 근거를 마련하고자 시도되었다. 이를 위하여 10개의 데이터베이스에서 검색한 495편의 연구 중 31편의 연구를 최종 선택하여 체계적인 문헌고찰 및 메타분석을 시행하였다. 중재방법은 음악요법, 미술요법, 동기 강화 프로그램, 인지행동요법, 문제해결 훈련 프로그램, 재발방지 프로그램 등으로 분류되었으며, 종속변수들의 효과크기는 분노($d=-1.95$, 95% CI: -4.01, 0.11), 사회적 문제해결($d=1.69$, 95% CI: 1.14, 2.25), 우울($d=-1.66$, 95% CI: -2.53, -0.79), 자기효능감($d=0.94$, 95% CI: 0.39, 1.50), 스트레스($d=-0.89$, 95% CI: -1.30, -0.47), 자아존중감($d=0.39$, 95% CI: -0.11, 0.89) 순으로 나타났다. 본 연구의 결과 심리사회적 중재는 알코올 중독자의 자기효능감, 자아존중감 및 사회적 문제해결 능력을 증가시키고, 우울, 분노 및 스트레스를 감소시키는 것으로 나타났다.

주요어: 알코올, 중독, 심리사회적 중재, 메타분석

[†] 교신저자(Corresponding author) : 이경순, (139-742) 서울시 노원구 화랑로 815번지 삼육대학교 간호학과, Tel: 02- 3399-1590, E-mail: leeks@syu.ac.kr

중독(addiction)이란 용어는 물질을 계속 사용하려는 부적응 패턴의 일종으로, 특정 물질의 작용으로 인해 신체 정신기능에 해로운 변화가 온 상태를 뜻하는 중독(intoxication)과는 다른 의미이며 공식적인 진단분류 체계에 있는 현대의학적 용어가 아님에도 불구하고 일반인뿐만 아니라 전문가들도 사용하고 있다. 이의 전문용어로는 의존, 남용 혹은 사용장애에 해당한다(민성길, 2006). 도은영, 정복례, 도복늬(2001)은 중독에 대한 개념 분석을 실시한 결과 중독의 속성에는 중독이 되는 대상이 있고, 통제력을 상실하고, 중단하면 문제가 발생하며, 부작용에도 불구하고 지속하려는 상태가 포함된다고 하였다. 또한 중독 상태에서 가장 두려워해야 할 점은 일정 수준을 넘어서면 자신의 의지로 행동을 통제할 수 없어진다는 점을 지적하였다.

2011년 보건복지부에서 실시한 ‘정신질환실태 역학조사’ 결과에 따르면 우리나라의 만 18세-74세 성인의 정신질환 유병률은 27.6%이고, 이 중에서 알코올 중독은 13.4%(남자 20.7%, 여자 6.1%)로 우리나라 성인 남성 5명 중 1명은 평생 한 번 이상 알코올 사용 장애를 겪는 것으로 나타났다. 또한 알코올 중독의 일 년 유병률은 니코틴 중독(4.0%)보다도 높은 4.3%로 도박 중독이나 인터넷 중독의 일 년 유병률인 1%보다 4배 이상이나 높다(보건복지부, 2012).

알코올 중독은 단일 원인이 아닌 유전적, 심리적, 사회문화적, 경제적 및 환경적인 복합요인에 의해 발생하는 만성재발성 질환으로, 두뇌의 생화학적 성질을 변화시켜 두뇌 기능상의 생리적, 심리적, 사회 기능적 장애를 유발하고 정신적 건강을 악화시킴으로써 개인의 삶의 질을 저하시키고

가정과 사회를 파괴한다(최하식, 2005). 알코올 중독이 개인과 가정, 그리고 사회에 미치는 부정적인 영향력에 대해서는 많은 결과들이 보고되고 있으나 알코올 중독에 대한 치료 결과는 그리 성공적으로 나타나지 않았다. 이는 알코올 중독이 질병 중에서도 재발률이 매우 높고 만성적인 질환이라는 특징을 나타내는데, 치료받은 알코올 중독 환자의 40-60%가 3개월 이내에 재발하거나, 치료 후 75-90%가 12개월 이내에 재발한다(Bertholet, Daeppen, Wietlisbach, Fleming, & Burnand, 2005).

알코올 중독 치료를 위해 약물치료 외에 사용되는 심리사회적 중재로는 인지행동요법, 동기강화 프로그램, 12단계 프로그램, 알코올 중독자(AA) 모임, 음악요법, 미술요법 및 대인관계 훈련 등이 있다. 최근 심리사회적 중재의 효과를 검증하기 위해 많은 연구들이 시도되고 있으나 연구 대상자 수가 적거나 연구 방법상의 제한으로 인하여 뚜렷한 치료 효과를 제시하지 못하였으며, 치료 방법 간의 우열도 가려내지 못하였다. 다양한 연구 결과를 통합하는 통계적 분석방법으로 메타분석이 있는데, 메타분석은 단편적 연구의 한계를 극복하기 위해 선행연구의 결과들을 통합하여 보다 객관적이며 신뢰할 수 있는 결론을 도출하는 방법이다.

국외에서 실시된 알코올 중재 효과에 대한 메타분석은 심리사회적 중재가 알코올 소비량에 미치는 영향을 측정한 연구(Sullivan, Tetrault, Braithwaite, Turner, & Fiellin, 2011)와 흡연과 음주 문제를 가진 대상자에게 실시한 컴퓨터 개입 중재의 효과에 대한 메타분석이 있다(Rooke, Thorsteinsson, Karpin, Copeland, & Allsop,

2010). 국내에서 실시된 메타분석 연구는 알코올 의존자를 대상으로 자기효능감과 우울을 측정한 연구(이경희, 배성우, 2010)와 국외에서 발표된 무작위 대조군 연구를 대상으로 알코올 중독자의 삶의 질, 심리사회 기능, 알코올 소비량에 대한 효과 크기를 측정한 연구(차유진, 박수현, 2011)가 있는데, 이는 전체 연구의 효과크기를 제시하지 않아 심리사회적 프로그램의 효과가 충분한지 추정하기에는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 국내 알코올 중독자를 대상으로 실시한 심리사회적 중재의 일반적 특성을 파악하고, 중재연구의 방법론적인 질 평가와 중재의 내용을 분석하며, 프로그램이 영향을 미친 종속변수 별 효과크기를 산출하여 향후 효과적인 알코올 중독자를 위한 프로그램 개발을 위한 근거를 마련하고자 시도되었다.

방 법

분석대상

체계적 문헌고찰의 기술형식인 Participants, Intervention, Comparison, Outcomes(PICO)에 따라 자료의 선정 기준을 기술하면 본 연구의 연구 참여자(P)는 DSM-IV(APA, 1994)의 진단기준에 의거하여 알코올 중독으로 진단 받은 국내 성인들을 대상으로 한 연구이다. 중재(I)는 알코올 중독자에게 시행한 심리사회적 중재 프로그램이며 대조군(C)은 중재를 받지 않은 군이나 위 중재를 받은 군이다. 결과(O)는 표준화된 평가도구를 사용하여 종속변수의 평균과 표준편차를 측정하는 연구를 대상으로 하였다. 자료분석을 위한 연구의 제외기준은 우울증, 불안장애 및 기타 정신질환을

진단받은 대상자를 포함한 연구, 질적연구(사례연구, 면담에 의한 서술연구), 메타분석 및 임상시험 연구 등이다. 따라서 검색된 논문 중 대상자가 성인 알코올 중독자가 아닌 연구, 대상자가 성인 알코올 중독자라도 우울증, 불안장애 및 기타 정신질환을 진단받은 대상자를 포함한 연구, 실험연구가 아닌 연구, 실험연구라도 대조군이 없는 연구, 결과에서 종속변수의 평균과 표준편차가 없는 연구는 분석에서 제외되었다.

자료수집

자료검색은 연도의 제한을 두지 않고 2012년 5월까지 국내외 학술지에 게재된 연구논문을 대상으로 하였으며, 자료검색기간은 2012년 6월 4일부터 7월 15일까지 이루어졌다. 검색에 활용된 데이터베이스는 국외의 경우 Pubmed, CINAHL이었고, 국내는 국가과학기술정보센터, 국회 도서관, 네이버 전문정보, 한국교육학술정보원, 한국 학술정보 학술 데이터베이스 검색사이트, 한국학술지 인용 색인, DBpia, KoreaMed이었다. 검색을 위해 사용된 주요 핵심어는 알코올, 중독, 비약물적, 심리사회적, 중재, alcohol, addiction, nonpharmacological, psychosocial, intervention 등이며, 영어와 한국어로 발표된 연구로 제한하였다.

자료수집과 선별의 전 과정은 2명의 연구자가 분석에 포함된 모든 연구를 독립적으로 검토하였으며, 평가자간의 일치도를 3회에 걸쳐 교차 검토하였다. 평가결과에 대한 평가자간 일치도는 Cohen's κ 로 확인하였다. 두 연구자 간의 의견이 불일치할 경우 합의점을 찾을 때까지 자료선정 또는 제외기준에 따라 해당 연구를 함께 검토하

었다. 1차 문헌검색 결과 총 495편의 논문이 검색되었으며, 그 중 각기 다른 데이터베이스에서 검색된 동일한 논문 369편이 중복 제거되어 126편의 논문이 선정되었다(Cohen's $\kappa = .89$). 그 후 논문 제목과 초록을 확인하여 연구대상자가 선정기준에 부합되지 않은 연구 21편, 실험연구가 아닌 연구 15편을 제외하고 90편의 논문을 2차 선정하였다(Cohen's $\kappa = .90$). 마지막으로 90편의 전문을 검토하여 조사연구 20편, 질적연구 5편, 대조군이 없는 연구 29편, 대상자가 선정기준에 적합하지 않은 연구 3편, 측정도구의 표준편차가 없는 연구 5편을 제외하고 최종적으로 31편의 논문을 메타분석을 위한 연구로 선정하였다(Cohen's $\kappa = .92$).

자료분석

체계적 문헌고찰에 포함된 연구논문의 일반적 특성은 코딩표를 이용하여 일련번호, 저자, 연구 발표연도, 연구의 출처, 연구 설계, 표본 수, 연구 대상자, 측정도구와 통계치 등으로 구성하였다. 중재방법의 내용 분석은 중재종류, 중재기간과 중재 빈도를 조사하였고, 연구의 방법론적 질 평가는 Jadad score를 사용하여 수행하였다. Jadad score는 1996년 Jadad가 고안한 질 평가 도구로 무작위 배정 여부, 이중 맹검 여부, 중도탈락에 대한 설명 여부, 무작위 배정 방식의 적절성, 이중 맹검 방법의 적절성 등 5개 문항으로 구성되어 있다. 5가지 항목에 대해 각 1점씩 점수를 줄 수 있으며, 총 5점 만점으로 평가한다(Jadad, 1996).

선정된 논문은 Cochrane Library의 RevMan 5.0 프로그램을 이용하여 효과크기, 연구의 동질성, 출판편향을 분석하였다. 효과 측정치로는 효과

크기(effect size)와 95% 신뢰구간(95% confidence intervals, 95% CI)을 사용하였고, 종속변수를 측정하는 척도가 다른 경우를 비교하기 위하여 표준화된 평균차이(standardized mean difference, SMDs)를 사용하였다. 효과크기는 Cohen(Cohen, 1998)의 효과 해석에 따라 0.02정도면 작고, 0.50 정도면 보통, 0.80 이상이면 크다고 해석하였다. 95% 신뢰구간으로 효과크기의 통계적인 의미를 판단하였고 유의수준은 5%를 기준으로 하였다.

다음으로 각 연구의 유효크기를 종합적으로 추정할 때 연구의 동질성을 확인하기 위하여 Higgins의 I^2 으로 동질성 검정을 시행하였다. Higgins I^2 통계량은 비일관성을 정량화시킨 방법으로 I^2 값이 25%이면 이질성이 낮은 것을 의미하며, 50%이면 이질성이 중간 정도인 것을 의미하고, 75%이면 이질성이 높은 것을 의미한다(Higgins, 2003). 동질성이 확인되는 경우에는 고정효과모형(fixed effect model)으로 효과크기를 산출하고 동질하지 않은 경우에는 임의효과모형(random effect model)으로 효과크기를 산출하였다. 자료분석 과정에서 통계적인 유의성을 보이지 못해 출판되지 못하고 사장되어 버린 결과들이 배제된 상태에서 분석이 이루어지게 되는 경우, 실제보다 훨씬 더 낙관적으로 부풀려진 결과를 제시하는 출판편향(publication bias)이 나타날 수 있으므로 Funnel plot을 이용하여 출판편향을 검정하였다. 삼각형 모양 안의 가운데 점선을 중심으로 대칭적으로 분포되어 있으면 출판편향이 발생되지 않은 것으로 판단하였다.

결 과

대상논문의 일반적 특성

자료선정기준에 따라 메타분석에 포함된 연구는 총 31편으로 자료선정과정은 그림1과 같다. 대상논문의 출판 년도는 연도의 제한을 두지 않았음에도 불구하고 1998년부터 2011년 사이이었으며, 연구 출처는 학위논문이 22편이었고, 학회지 발표 논문이 9편이었다. 연구설계는 비동등성 대조군 전후설계가 28편, 비동등성 대조군 전후시차설계가 3편이었다. 모두 입원한 알코올 중독자를 대상으로 하였으며, 연구 총 참여자는 875명으로 실험군이 456명, 대조군이 419명이었다. 알코올 중독자에게 적용한 중재는 음악요법 12편, 미술요법 5편, 동기강화 프로그램 3편, 인지행동요법 2편,

문제해결 훈련 프로그램 2편, 재발방지 프로그램 2편, 기타 중재가 5편이었다(표 1).

대상 논문의 방법론적 질 평가

대상 논문의 방법론적 질 평가는 무작위배정이 이루어진 연구가 10편(32.6%), 중도탈락에 대한 설명이 있는 연구가 19편(62.3%), 무작위배정 방식이 적절한 연구가 3편(9.7%)이었으며 이중맹검이 이루어진 연구는 한편도 없었다(표 2).

대상 논문의 중재별 내용 분석

알코올 중독자에게 적용한 중재를 유형별로 분석한 결과, 음악요법 12편, 미술요법 5편, 동기강화 프로그램 3편, 인지행동요법 2편, 문제해결 훈

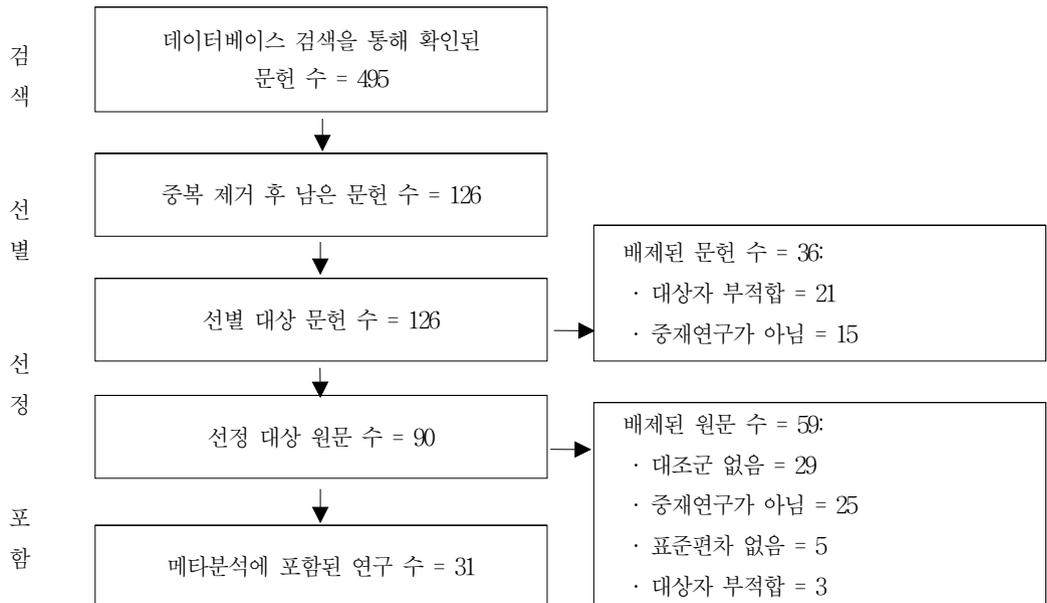


그림 1. 연구 선정 흐름도

런 프로그램 2편, 재발방지 프로그램 2편, 기타가 5편으로 나타났다. 평균 회기 당 중재 소요시간은 70분, 평균 주당 중재 횟수는 2회, 평균 총 중재 횟수는 10회로 조사되었다. 중재 별 연구 대상자 수, 총 중재 횟수, 주당 중재 횟수, 회기당 중재 소요시간은 표 3과 같다.

표 1. 대상 논문의 일반적 특성

특성	구분	N(%)
발표연도	2001 이전	3(9.6)
	2001-2005	9(29.0)
	2006-2010	18(58.2)
	2011 이후	1(3.2)
연구출처	학위논문	22(71.0)
	학회지논문	9(29.0)
연구설계	비동등성 대조군 전후설계	28(90.3)
	비동등성 대조군 전후시차설계	3(9.7)
대상자수	실험군	456(52.1)
	대조군	419(47.9)
중재	음악요법	12(38.7)
	미술요법	5(16.1)
	동기강화 프로그램	3(9.7)
	인지행동요법	2(6.5)
	문제해결 훈련 프로그램	2(6.5)
	재발방지 프로그램	2(6.5)
	기타	5(16.0)

표 2. 선정된 연구의 방법론적 질평가

평가항목	구분	연구수(%)
무작위 배정 여부	예	10(32.6)
	아니오	21(67.4)
이중 맹검 여부	예	0(0.0)
	아니오	31(100.0)
중도탈락에 대한 설명 여부	예	19(62.3)
	아니오	12(38.7)
무작위 배정 방식의 적절성	예	3(9.7)
	아니오	28(90.3)
이중 맹검 방식의 적절성	예	0(0.0)
	아니오	31(100.0)

대상 논문의 중재 효과크기

알코올 중독자를 대상으로 중재를 시행한 31편의 논문에서 종속변수는 총 26개로 나타났으며, 이중 해당 논문 수가 3편 이상인 종속변수에 한하여 메타분석을 시행하였다. 그 효과크기는 다음과 같으며(그림 2-7), 종속변수별 Funnel Plot을 살펴본 결과, 출판편향은 없는 것으로 나타났다.

자기효능감에 적용한 중재의 효과크기. 알코올 중독자의 자기효능감에 대한 효과를 검증한 연구는 10편이었으며, 동질성을 검증한 결과 동질하지 않은 것으로 확인되어($p < .00001$), 임의효과 모형으로 효과크기를 산출하였다. 이들 연구에서 중재의 효과크기는 0.94(95% CI: 0.38, 1.50)로 나타났다($p = .0009$)(그림 2).

표 3. 대상 논문의 중재별 내용 분석

중재(연구 수)	대상자수(n)		구분	평균	최소	최대
	실험군(평균)	대조군(평균)				
음악요법(12)	12.6	11.6	총 회기	8.7	4	15
			주당 중재 횟수	1.7	1	2
			회기당 소요시간(분)	53.6	50	60
미술요법(5)	7.8	7.8	총 회기	15.2	10	20
			주당 중재 횟수	1.8	1	2
			회기당 소요시간(분)	69.0	50	90
동기강화 프로그램(3)	13.0	12.3	총 회기	10.0	8	12
			주당 중재 횟수	1.8	1	3
			회기당 소요시간(분)	60.0	60	60
인지행동요법(2)	14.7	14.7	총 회기	7.3	5	9
			주당 중재 횟수	1.3	1	2
			회기당 소요시간(분)	90.0	60	120
문제해결 훈련 프로그램(2)	29.0	22.0	총 회기	8.5	5	12
			주당 중재 횟수	1.5	1	2
			회기당 소요시간(분)	95.0	90	100
재발방지 프로그램(2)	35.0	30.5	총 회기	67.0	8	126
			주당 중재 횟수	10.5	2	19
			회기당 소요시간(분)	55.0	50	60
기타(5)	10.0	10.2	총 회기	9.6	2	16
			주당 중재 횟수	1.8	2	3
			회기당 소요시간(분)	100.0	50	120

우울에 적용한 중재의 효과크기. 우울에 대한 효과를 검증한 연구는 7편이었으며, 동질성 검증 결과 동질하지 않은 것으로 확인되어($p < .00001$),

임의효과모형으로 효과크기를 산출하였다. 이들 연구에서 효과크기는 $-1.66(95\% \text{ CI: } -2.53, -0.79)$ 으로 나타났다($p = .0002$)(그림 3).

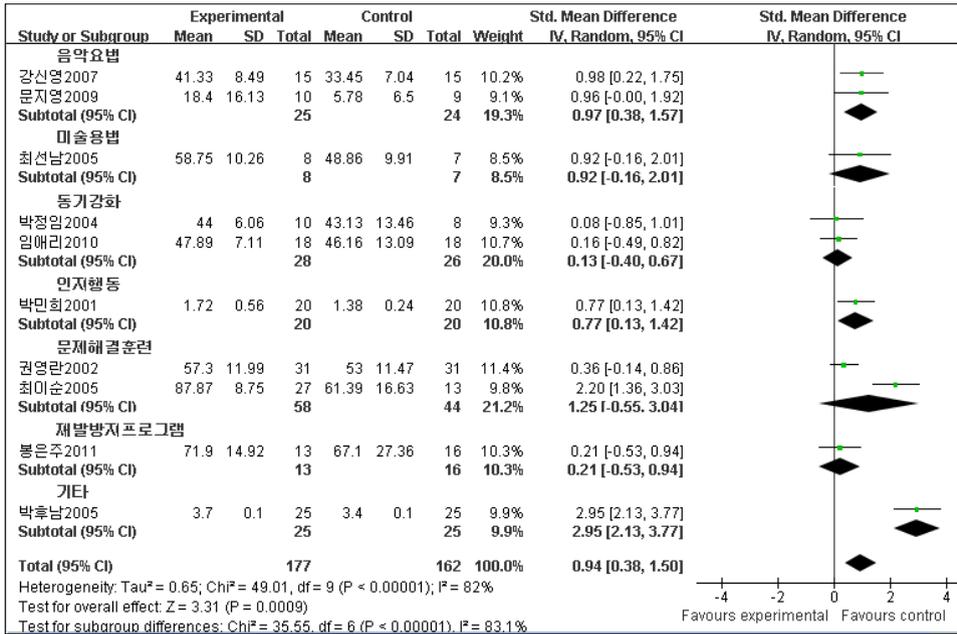


그림 2. 자기효능감에 적용한 중재의 효과크기 forest plot

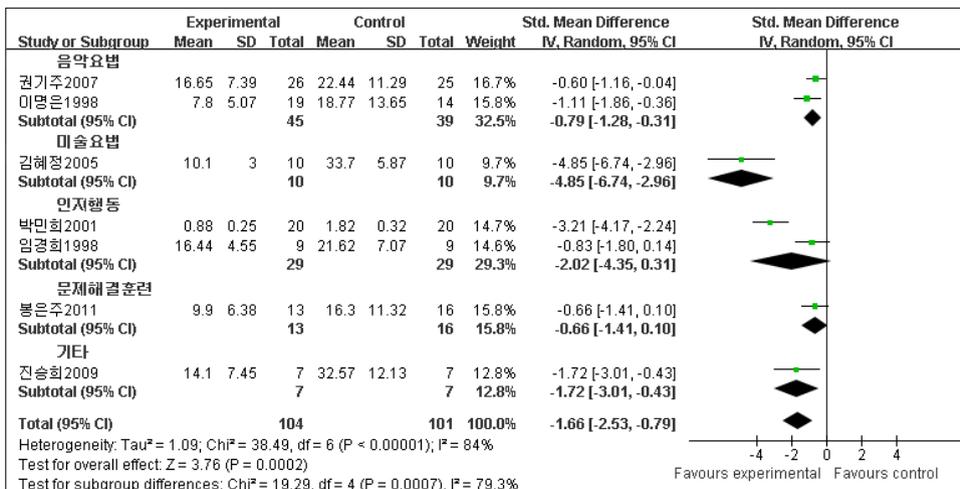


그림 3. 우울에 적용한 중재의 효과크기 forest plot

자아존중감에 적용한 중재의 효과크기. 자아존중감에 대한 효과를 검증한 3편의 연구는 동질한 것으로 확인되어($p=1.00$), 고정효과모형으로 효과크기를 산출하였다. 이들 연구의 효과크기는 0.39 (95% CI: -0.11, 0.89)로 나타났다($p=.13$)(그림 4).

분노에 적용한 중재의 효과크기. 분노에 대한 효과를 검증한 3편의 연구는 동질하지 않은 것으로 확인되어($p=.0002$), 임의효과 모형으로 효과크

기를 산출하였다. 이들 연구의 효과크기는 -1.95 (95% CI: -4.01, 0.11)로 나타났다($p=.06$)(그림 5).

스트레스에 적용한 중재의 효과크기. 스트레스에 대한 효과를 검증한 3편의 연구는 동질한 것으로 확인되어($p=.29$), 고정효과모형으로 효과크기를 산출하였다. 이들 연구의 효과크기는 -0.89(95% CI: -1.30, -0.47)로 나타났다($p<.0001$) (그림6).

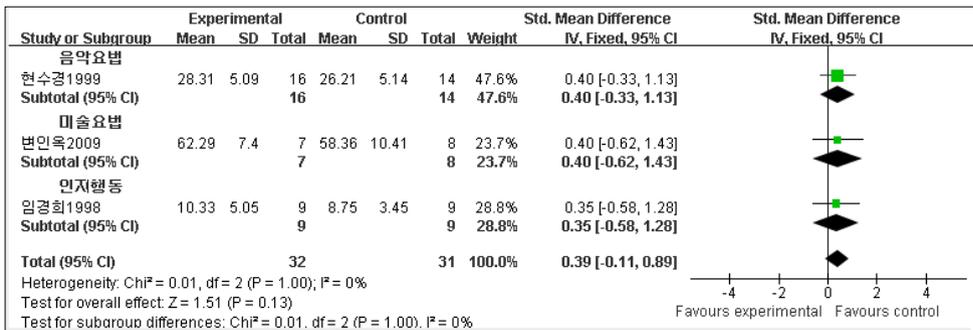


그림 4. 자아존중감에 적용한 중재의 효과크기 forest plot

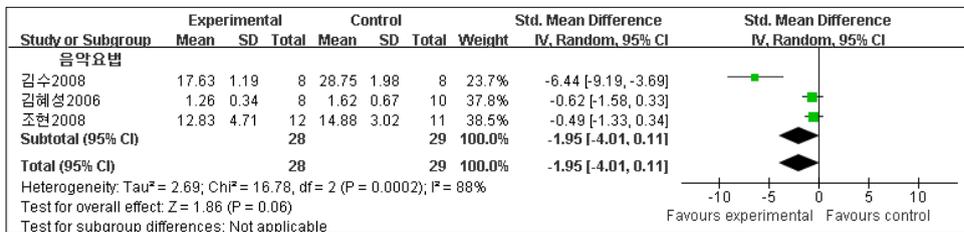


그림 5. 분노에 적용한 중재의 효과크기 forest plot

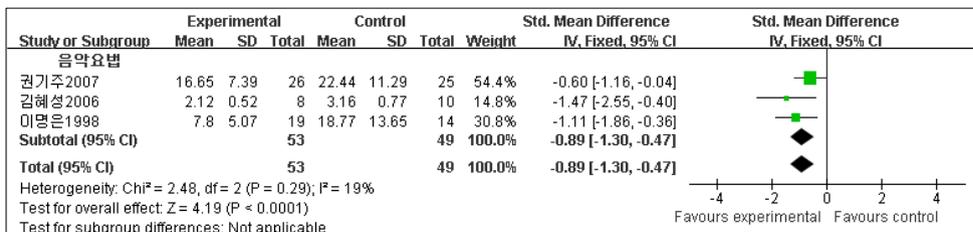


그림 6. 스트레스에 적용한 중재의 효과크기 forest plot

사회적 문제 해결에 적용한 중재의 효과크기. 사회적 문제해결에 대한 효과를 검증한 3편의 연구는 동질한 것으로 확인되어($p=.16$), 고정효과모형으로 효과크기를 산출하였다. 이들 연구의 효과크기는 1.69(95% CI: 1.44, 2.25)로 나타났다($p<.00001$)(그림7).

논 의

본 연구는 알코올 중독자에게 적용한 심리사회적 중재연구의 종류 및 효과를 체계적이고 객관적으로 규명하여 향후 알코올 중독자를 위한 실무적용 및 연구 방향을 제시하고자 이루어졌다. 이를 위하여 체계적인 문헌고찰과 메타분석을 시행하여 선정된 연구들의 일반적 특성, 방법론적 질 평가, 중재연구의 종류, 기간 및 빈도를 확인하고 중재연구의 효과크기를 살펴보았다.

출판연도에 제한을 두지 않았음에도 불구하고 분석에 포함된 31편의 연구 중 2001년 이후에 수행된 연구가 28편이었으며, 이는 최근 알코올에 대한 사회적 관심이 부각되고 있음을 보여주는 결과라고 사료된다. 알코올 중독은 단순한 개인의 문제가 아닌 사회경제적 문제라는 것을 고려할

때(성상경, 문황선, 김한오, 이규향, 2003) 앞으로 계속 알코올 중독과 관련된 연구가 활발히 진행되어야 할 것이다. 31편 분석 논문의 연구대상자 수를 보면 최소 8명에서 최대 102명으로 평균 28.2명을 대상으로 수행되었으며, 실험군의 평균 대상자 수는 14.7명, 대조군의 평균 대상자 수는 13.5명이었다. 또한 대상 논문의 방법론적 질 평가는 무작위배정이 이루어진 연구가 31편 중 10편(32.6%)이고, 조사자 맹검과 대상자 맹검의 적절성을 살펴보는 이 중 맹검이 이루어진 연구는 한 편도 없는 것으로 미루어 볼 때 연구의 질이 전반적으로 높지 않다고 할 수 있다. 따라서 중재연구의 효과성에 대한 근거를 충분히 제시하기 위하여 향후 다수의 알코올 중독자를 대상으로 질 높은 실험설계를 바탕으로 한 추후 연구가 활발히 수행되어야 할 것이다.

알코올 중독자에게 적용한 중재의 유형은 음악요법, 미술요법, 동기강화 프로그램, 인지행동요법, 문제해결 훈련 프로그램, 재발방지 프로그램 등으로 나타났다. 권구영(2002)의 연구에 의하면 국내 알코올 중독 치료기관의 68.5%가 12단계 프로그램을, 64.4%가 원내 알코올 중독자(AA) 모임을 실시하는 것으로 조사되었다. 그러나 본 연구에서

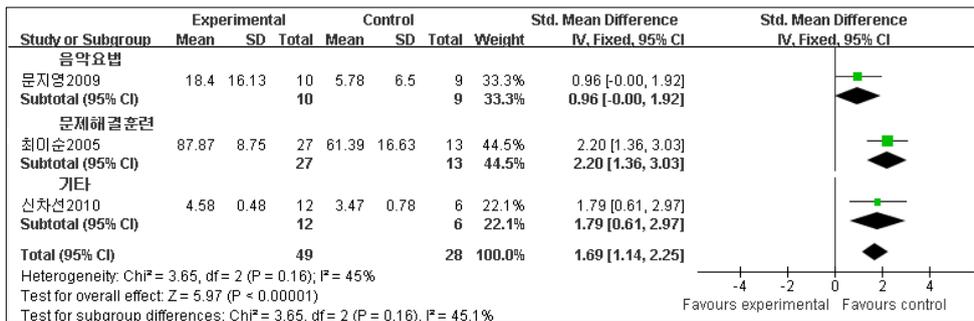


그림 7. 사회적 문제해결에 적용한 중재의 효과크기 forest plot

는 12단계 프로그램이나 알코올 중독자(AA) 모임을 활용한 연구가 많지 않아 효과크기를 산출하지 못하였다. 따라서 향후 실무에서 많이 활용되고 있는 12단계 프로그램이나 알코올 중독자(AA) 모임에 대한 연구를 실시하여 그 효과에 대한 실증적 검증을 할 필요가 있겠다.

본 연구에서 알코올 중독자를 대상으로 중재를 시행한 31편의 논문의 종속변수는 총 26개로 조사되었다. 종속변수들의 빈도 순위는 자기효능감(10편), 우울(7편), 자아존중감(3편), 분노(3편), 스트레스(3편), 사회적 문제해결(3편), 병식(2편), 대인관계(2편), 변화준비도(2편), 삶의 의미(2편), 심리적 안녕감(2편), 기타 순으로 나타났다. 이는 임성범(2005)이 186명의 알코올 중독자를 대상으로 재발요인을 조사한 결과 자기효능감, 우울, 불안, 스트레스, 사회적 지지 및 생활 사건을 재발요인으로 나타낸 결과와 유사하다. 즉, 알코올 중독자들의 재발요인과 관련하여 중재연구들이 수행되어진 것으로 사료된다.

자기효능감의 효과를 검증한 연구는 10편으로 가장 많이 수행되었으며, 이는 자기효능감이 문제를 대하는 태도의 중요한 변인으로써 자기효능감이 높은 사람이 지속적으로 단주를 할 가능성이 높고(Litman, Eiser, Ranson, & Oppenheim, 1984), 경험과 훈련을 통해 자기효능감이 변화될 수 있기 때문인 것으로 사료된다(Bandura, 1977). 자기효능감에 대한 심리사회적 중재의 효과크기는 0.94(95% CI: 0.39, 1.50)로 보통 이상의 효과크기로 조사되었다. 이경희와 배성우(2010)의 메타분석에서도 단주프로그램은 자기효능감의 증가에 보통 이상의 효과크기($d=1.65$, $Q=123.6$, $df=12$, $p=.000$)를 보고하여, 본 연구 결과를 지지하고 있

다. 중재방법으로는 음악요법, 미술요법, 인지행동요법 등 여러 가지 중재방법이 다양하게 사용되었으며, 명상수련요법을 사용한 박후남과 유숙자(2005)의 연구가 가장 큰 효과크기($d=2.95$, 95% CI: 0.38, 1.50)를 나타내었다. 본 연구의 결과, 알코올 중독자에게 적용한 심리사회적 중재가 자기효능감을 증가시키는 데 효과크기가 큰 것으로 나타나, 향후 알코올 중독자의 자기효능감 증가를 위하여 심리사회적 중재를 적용할 수 있는 근거를 제시하고 있다.

중재별 효과크기를 파악하기 위해 분석된 31편의 연구 중 분노에 적용한 중재의 효과크기가 가장 큰 것으로 나타났다($d=-1.95$, 95% CI: -4.01, 0.11). 이는 Barlow, Smailagic, Huband, Roloff와 Bennett (2012)가 부모들의 정신건강을 증진시키기 위한 심리사회적 중재연구 48편을 메타분석한 결과, 중재 프로그램의 분노에 대한 효과크기가 -0.60 (95% CI -1.00, -0.20)이었다는 결과와 유사하다. 3편의 연구 모두 음악요법을 사용하였으며, 그 중 1회 50분, 주 1회, 총 12회 시행한 김수(2008)의 연구가 가장 효과크기($d=-6.44$, 95% CI: -9.19, -3.69)가 큰 것으로 조사되었고, 1회 60분, 주 2회, 총 6회 시행한 조현(2008)의 연구가 가장 효과크기($d=-0.49$, 95% CI: -1.33, 0.34)가 작은 것으로 나타났다. 즉 교육 횟수를 12회 정도로 길게 적용했을 때 효과가 큰 것으로 나타났다. 음악은 말로 표현하지 못하는 감정을 쉽게 표현하도록 도와주는 커뮤니케이션 방법으로 알코올 중독자들은 음악을 통하여 개개인이 가지고 있는 분노와 좌절을 표현하고, 타인과 상호 의사소통하는 사회적 기술을 배우게 된다(Kenneth, 2006). 그러므로 충분히 길게 적용된 중재프로그램이 더 큰

효과크기를 나타낼 수 있다. 그러나 분석에 포함된 연구 편수가 적어 중재 적용 횟수에 따른 효과크기를 산출하지는 못하였으므로 추후 중재적용횟수에 따른 반복적인 후속연구가 필요하다.

사회적 문제해결은 분노 다음으로 중재프로그램의 중재효과가 큰 것으로 나타났다($d=1.69$, 95% CI: 1.14, 2.25). 3편의 연구 중 알코올 중독자들의 사회적 문제해결 능력 결함을 유형에 따라 분류하여 유형별로 부족한 부분을 집중적으로 가르치고 훈련한 최이순(2005)의 연구가 가장 큰 효과크기($d=2.20$, 95% CI: 1.36, 3.03)를 나타냈고, 알코올 중독자들이 일상생활의 문제들을 해결하는 과정에서 미해결 이슈들을 다룬 신차선(2010)의 연구가 그 다음으로 효과크기($d=1.79$, 95% CI: 0.61, 2.97)가 높았다. 그러므로 알코올 중독자들의 사회적 문제해결 능력을 향상시키기 위해서는 문제를 대하는 태도와 문제를 다루는 특정 행동 기술을 통합적으로 중재하는 접근이 중요할 것으로 사료된다.

우울에 대한 효과를 검증한 연구는 7편이었으며 중재프로그램의 효과크기는 -1.66 (95% CI: -2.53 , -0.79)으로 큰 효과크기를 나타내었다. 중재 방법으로는 음악요법, 미술요법, 인지행동요법 등 여러 가지 중재방법이 다양하게 사용되었으며, 미술요법을 사용한 김혜정(2005)의 연구가 가장 큰 효과크기($d=-4.85$, 95% CI: -6.74 , -2.96)를 나타내었다. Dennis와 Hodnett(2009)의 메타분석 연구에서는 심리사회적 중재가 산후우울증 감소에 보통의 효과($d=-0.70$, 95% CI: -1.13 , 0.89)가 있었으며, 이경희와 배성우(2005)의 메타분석 연구에서도 단주프로그램이 알코올 의존자의 우울의 감소에 큰 효과크기($d=-1.01$, $Q=82.6$, $df=11$, $p=.000$)가

있었다. 우울은 알코올 중독자의 약 40% 이상에서 보고되는 동반질환으로, 우울의 중재방법은 크게 약물중재와 심리사회적 중재로 구분할 수 있다(Kendler K, 2001). 본 연구의 결과, 알코올 중독자에게 적용한 심리사회적 중재가 우울을 감소시키는데 큰 효과를 보였으므로 향후 실무에서 우울 감소를 위해 심리사회적 중재를 적용할 근거를 제시하고 있다.

자아존중감에 대한 효과를 검증한 연구는 3편이었으며 그 효과크기는 0.39 (95% CI: -0.11 , 0.89)로 보통 이하의 크기로 나타났다. 중재방법으로는 음악요법, 미술요법, 인지행동요법이 사용되었고 모두 비슷한 효과크기($d=0.35\sim 0.40$)를 나타내었다. 그러나 해당 연구 편수가 적어 본 연구의 결과를 일반화하기 어려우므로 심리사회적 중재가 자아존중감에 미치는 영향을 평가하기 위한 반복적인 후속연구가 필요하다. 알코올 중독자들은 자아약화와 자존감 장애가 있고(Khantzian, 1986), 이러한 심리적 상태는 사회생활에서 일어나는 스트레스나 유혹에 대응할 수 있는 힘을 약하게 하여 재발 가능성을 높이는 것과 관련이 있으므로(박상규, 2004) 알코올 중독자를 위한 중재프로그램이 자기존중감을 향상시키는 데 초점을 두는 것은 중요하다고 생각된다.

스트레스에 적용한 중재는 3편으로 모두 음악요법을 적용하였으며, 그 효과크기는 -0.89 (95% CI: -1.30 , -0.47)로 보통의 효과크기로 나타났다. 1회 50분씩, 주 2회, 총 8회를 시행한 김혜성(2006)의 연구가 가장 효과크기($d=-1.47$, 95% CI: -2.55 , -0.40)가 큰 것으로 나타났고, 1회 60분, 주 2회, 총 4회를 시행한 권기주(2007)의 연구가 가장 효과크기($d=-0.60$, 95% CI: -1.16 , -0.04)가 작은

것으로 조사되어 중재 프로그램을 길게 적용한 연구가 효과가 큰 것으로 나타났다. 따라서 중재의 효과크기와 중재횟수가 상관성이 있을 것으로 사료되지만 분석된 연구 편수가 적어 일반화하기 어려우므로 향후 효과크기와 적용된 총 회기에 대한 분석이 필요하다고 사료된다. 스트레스는 알코올 중독자들의 음주행동과 밀접한 관계가 있는 변수로, 알코올 중독자들은 스트레스에 대한 반응으로 음주를 하며(한귀원, 김명정, 김성곤, 변원탄, 1996), 음주를 함으로써 스트레스를 주는 생각에 주의를 덜 기울이게 되고, 그 결과 불안이 감소된다고 생각한다(Levenson, Sher, Grossman, Newman, & Newlin, 1980). 그러므로 향후 알코올 중독자의 스트레스를 감소시키기 위한 중재연구는 계속 되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 결과 심리사회적 중재 프로그램이 알코올 중독자의 자기효능감, 우울, 자아존중감, 분노, 스트레스 및 사회적 문제해결에 긍정적인 효과를 산출하는 것으로 나타났다. 그러나 본 연구의 결과는 분석에 포함된 연구의 편수가 적고, 무작위대조연구가 거의 없어 실험군과 대조군에서 나타난 효과의 차이가 중재에 의한 것인지를 증명하기에는 부족함이 있다. 따라서 앞으로 국내 연구에서 무작위대조연구로 효과를 검증하여 알코올 중독자의 중재로 활용해 볼 것을 제안한다.

본 연구는 한정적으로 국내 알코올 중독자를 대상으로 한 연구 논문 중 검색엔진을 사용하여 수집되는 연구만을 대상으로 분석을 하였기 때문에 이에 따른 제한점을 가진다. 그러나 알코올 중독자에게 적용한 심리사회적 중재 연구들을 체계적으로 고찰하여 심리사회적 중재 프로그램의 효과를 종합적으로 요약하여 살펴보았다는 점에서

본 연구의 의의가 있다.

참 고 문 헌

- 권구영 (2002). 우리나라 알코올 중독 치료 현황의 이행을 위한 기술적 연구. *사회복지리뷰*, 7, 77-110.
- 권기주 (2007). 음악치료가 알코올중독 환자의 우울 및 스트레스에 미치는 효과. 강원대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 김수 (2008). 음악치료가 알코올중독 환자의 분노조절에 미치는 영향. 한세대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 김혜성 (2006). 즉흥연주 음악치료가 남성 알코올 중독자들의 분노 및 스트레스 감소에 미치는 효과. 숙명여자대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 김혜정 (2005). 집단미술치료가 알코올중독자의 우울에 미치는 영향. 대구대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 도은영, 정복례, 도복늬 (2001). 중독에 대한 개념 분석. *지역사회간호학회지*, 12(1), 261-268.
- 민성길 (2006). 제5판 최신 정신의학. 서울: 일조각.
- 박상규 (2004). 마약류 의존자의 심리적 특성. *상담학연구*, 5(4), 899-910.
- 박후남, 유숙자 (2005). 명상수련프로그램이 알코올중독 환자의 자기개념, 금주자기효능 및 금주에 미치는 효과. *정신간호학회지*, 14(3), 304-312.
- 보건복지부 (2012). 2011년 정신질환실태 역학조사 요약 보고서. 서울: 보건복지부.
- 성상경, 문황선, 김한오, 이규향 (2003). 알코올리즘 입원 치료프로그램 참가자들의 퇴원 후 단기경과. *중독정신의학회지*, 7(7), 2.
- 신차선 (2010). 알코올 중독자에 대한 한국형 내면아이치유프로그램의 개발 및 효과 : 자기수용, 대인관계 및 사회적 문제해결능력을 중심으로. 명지대학교 대학원 박사학위청구논문.

- 이경희, 배성우 (2010). 알코올의존자를 위한 단주프로그램 효과에 관한 메타분석. *정신보건과 사회사업*, 36, 35-63.
- 임성범 (2005). 알코올중독 환자의 재발요인에 관한 연구. 대구대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 조현 (2008). 인지행동적 음악치료활동이 알코올 중독 환자의 분노 조절능력에 미치는 영향. *한국음악치료학회지*, 10(2), 20-39.
- 차유진, 박수현 (2011). 알코올 중독자를 대상으로 한 심리사회적 치료프로그램 효과에 대한 메타분석. *대한작업치료학회지*, 19(4), 51-67.
- 최병철, 김영식 (2006). 음악 심리치료의 역동성. 서울: 학지사.
- 최이순 (2005). 알코올 중독자의 사회적 문제해결 훈련 프로그램의 효과. *한국심리학회지 임상*, 24(3), 475-493.
- 최하식 (2005). 알코올 중독. 서울: 하나의학사.
- 한귀원, 김명정, 김성곤, 변원탄 (1996). 알콜의존 환자에서 음주욕구를 유발하는 조건화 자극에 대한 연구. *신경정신의학*, 133, 809-819.
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Barlow, J., Smailagic, N., Huband, N., Roloff, V., & Bennett, C. (2012). Group-based parent training programmes for improving parental psychosocial health. *Cochrane Database of Systematic Review*.
- Bertholet, N., Daeppen, J. B., Wietlisbach, V., Fleming, M., & Burnand, B. (2005). Reduction of alcohol consumption by brief alcohol intervention in primary care: Systematic review and meta-analysis. *Archives of Internal Medicine*, 165(9), 986-995.
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral science(2nd ed)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate, Inc.
- Dennis, C. L., & Hodnett, E. D. (2009). Psychosocial and psychological interventions for treating postpartum depression. *Cochrane Database Systematic Review*.
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J., Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *The British Medical Journal*, 327, 557-560.
- Jadad, A. R., R. A. Moore, et al. (1996). Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials*, 17(1), 1-12.
- Kendler K, G. C., Neale M, Prescott C. (2001). Genetic risk factors for major depression in men and women: Similar or different heritabilities and same or partly distinct genes? *Psychological Medicine* 31(4):605 - 616.
- Khantzian, E. J. (1986). Psychodynamic factors in the development of drug dependence. *Psychiatric Clinics of North America*, 9(3), 399-412.
- Levenson, R. W., Sher, K. J., Grossman, L. M., Newman, J., & Newlin, D. B. (1980). Alcohol and stress response dampening: Pharmacological effects, expectancy, and tension reduction. *Journal of Abnormal Psychology*, 89(4), 528-538.
- Litman, G. K., Eiser, J. R., Ranson, N. S. B., & Oppenheim, A. N. (1984). Difference in relapse percipitants and coping behavior between alcohol relapsers and survivors. *Behavior Therapy*, 17, 89-94.
- Rooke, S., Thorsteinsson, E., Karpin, A., Copeland, J., & Allsop, D. (2010). Computer-delivered interventions for alcohol and tobacco use: a meta-analysis. *Addiction*, 105(8), 1381-1390.
- Sullivan, L. E., Tetrault, J. M., Braithwaite, R. S., Turner, B. J., & Fiellin, D. A. (2011). A meta-analysis of the efficacy of nonphysician brief interventions for unhealthy alcohol use:

implications for the patient-centered medical home. *American Journal on Addictions*, 20(4), 343-356.

원고접수일: 2012년 9월 19일

게재결정일: 2012년 11월 23일

Meta-Analysis of the Effectiveness on Psychosocial Interventions for Alcohol Addiction

Young-Ran Yeun
Sahmyook University

Kyoung-Soon Lee
Sahmyook University

This study was performed to analyze the characteristics and effect sizes of intervention studies on psychosocial intervention for alcohol addiction. For meta-analysis, electronic literature searches were conducted for PubMed, CINAHL, RISS, Naver academic, KISS, NDSL, Nanet, Kci, DBpia, and KoreaMed. Of the 495 studies identified, 31 were used to estimate the effect size with the RevMan 5.0 program of Cochrane library. The kinds of intervention were music therapy, art therapy, motivational program, cognitive behavior therapy, solution-focused program and relapse prevention program. The effect size of the intervention studies that showed higher effect size were in the following order: anger ($d=-1.95$), social problem solving ($d=1.69$), depression ($d=-1.66$), self-efficacy ($d=0.94$), stress ($d=-0.89$), and self-esteem ($d=0.39$). This study suggest that psychosocial interventions can increase social problem solving, self-efficacy and self-esteem, and decrease anger, depression and stress.

Keywords: Alcohol, addiction, psychosocial intervention, meta-analysis