

알코올 사용장애의 치료

국립서울병원 정신과 중독센터
이계성

Treatment of Alcohol Use Disorder

Kye-Seong Lee

Addiction Center, Department of Psychiatry, Seoul National Hospital Seoul, Korea

Abstract

Prevention through screening and early intervention in the primary care setting are the best treatment strategies for alcohol use disorder. Alcohol use disorder is characterized by compulsive alcohol use potentially resulting in death. Recognizing alcohol use disorder as a chronic relapsing brain disorder is the starting point for treatment. Binge drinking and prolonged use of alcohol can not only result in changes to one's mood state, cognitive functions, and behavior, but also has damaging effects on the brain and other organs. In addition, prolonged alcohol use can result in mental illness, physical disease, or social, financial, or legal problems. Like other chronic diseases such as diabetes or hypertension, alcohol use disorder has no cure, and is characterized by relapses requiring longitudinal long-term management strategies, of which treatment adherence and medication compliance are important components. Treatment for alcohol use disorder will be more effective when it combines biological, psychological, and social context approaches. (J Korean Diabetes 2012;13:85-90)

Keywords: Alcohol, Diabetes mellitus, Abuse, Dependence, Intervention, Treatment

서론

알코올 사용장애의 최선의 치료는 예방이다. 따라서 보건소와 일반 병의원, 종합병원, 대학 병원의 내과 가정의학과에서 알코올 사용장애에 대한 조기 선별과 적절한 개입은 매우 중요하다. 폭음과 만성적인 음주는 시간에 걸쳐 점점 악화되는 경과를 보이기 때문에 위험한 알코올 사용에 대한 선별과 적절한 개입을 통해 본인의 음주행태와 신체적, 사회적, 재정적, 법적 문제점들과의 관련성에 대해 되돌아보고 생각해 볼 수 있는 기회를 제공하여 주는 것이 알코올 사용장애 치료에서의 중요한 치료 전략이다.

본고에서는 알코올 사용장애의 치료를 위한 기본적인 전제와 조기 선별 그리고 선별결과에 따른 적절한 개입방법에 대해 기술하고 현재 알코올 사용장애 치료에 사용되고 있는 약물치료와 정신사회적 개입에 대해 소개하고자 한다.

1. 알코올 사용장애는 뇌질환이다[1]

알코올은 대표적인 신경독(neurotoxin)이다. 알코올 사용장애는 알코올이라는 신경독에 의해 뇌의 생리적 구조적인 변화와 뇌손상으로 초래되는 뇌 질환이다. 음주 초기 알코올은 대뇌 피질을 마비 시켜 자신의 통제능력을 손상시키지만 반복되는 폭음과 만성적인 음주는 뇌의 화학적, 생리적 변화뿐만 아니라 뇌 회로의 구조적인 변화와 화학적 뇌손상을 초래한다[2].

음주로 인한 뇌 회로의 구조적인 변화와 화학적 뇌손상은 음주조절능력을 상실하게 할 뿐만 아니라 자신의 삶과 인생의 많은 부분에 영향을 초래한다. 긍정적 조언도 자신을 비난하는 것으로 받아들이는 부정적인 사고방식을 보이며, 자신의 음주 양과 음주 기간 그리고 음주로 인한 문제를 과소평가하여 자신의 문제를 스스로 인식하지 못하게 되고, 충동적으로 위험한 의사 결정을 한다. 학교, 직장 혹은 가정에서

음주로 인한 문제가 발생하기 시작하고 폭력, 음주 운전과 같은 법적인 문제가 생기기도 하며 이러한 사회적, 경제적, 법적 문제에도 불구하고 반복적인 음주 행동을 하게 된다[3].

하지만 폭음과 반복되는 음주로 인해 자신이 점점 중독이 되어가고 있다는 것을 스스로 인식하는 대상자는 거의 없다. 2008년 국민 건강 통계에 따르면 알코올 사용장애로 평가되는 사람들의 단지 4% 정도만이 지난 1년간 상담을 받은 경험을 갖고 있다. 이는 95% 이상의 알코올 사용장애자들은 본인의 알코올 사용으로 인한 본인 자신의 신체적 피해뿐만 아니라 가족, 직장 동료, 일반 사회 구성원들에게 피해를 주고 있지만 자신의 문제를 인정하지 않고 자발적으로 음주 문제에 대해 상담이나 치료를 받지 않는다는 것을 의미 한다. 알코올 사용으로 인한 문제를 개인의 책임으로 돌리고, 스스로 해결하기를 바라는 것은 치료자가 중독에 대한 이해가 부족한 것이다.

따라서 보건소, 일반 병원의 내과 가정의학과 등의 일차 보건 의료 현장에서 치료 대상자에 대한 알코올 문제에 대한 선별 검사의 시행과 그 결과에 따른 적절한 조기 개입이 알코올 사용장애 치료에서 제일 중요하다.

2. 알코올 사용장애는 만성 질환이다[4]

알코올 사용장애는 재발과 회복을 반복하는 만성질환이다. 제2형 당뇨병, 고혈압과 같은 성인병과 같이 효과적인 치료 관리가 중요한 질환이다. 실제로 알코올 사용장애는 당뇨병, 고혈압과 같은 성인병과 비슷한 치료 유지율(adherence)과 비슷한 증상 재발률(relapse rate)을 보인다. 생활양식(life style) 변화와 관련된 처방받은 식단과 행동 지침을 지키는 것은 당뇨병이나 고혈압에서도 30% 미만이다. 따라서 알코올 사용장애도 만성병 치료 전략의 관점에서 접근하는 것이 효과적이다.

본 론

1. 치료의 시작 : 선별 검사

선별 검사는 음주자에서 음주 행위의 위험 수준을 확인하고 적절한 개입을 시작할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다. 대상자의 알코올 사용 정도에 대한 선별 검사를 시행하고 그 결과에 대한 피드백(feedback)과 절주에 대한 조언(advice)을 제공하는 것만으로도 위험한 음주 행동을 하는 사람들의 음주 소비를 감소시킬 수 있다.

2011년 한국중독정신의학회에서 발간한 중독 치료 지침서는 위험 음주자와 알코올 사용장애를 선별하는 방법으로 알코올 사용장애 선별 검사(Alcohol Use Disorder Identification Test: 이하 AUDIT)를 권고하고 있다. 음주를 하는 성인 남녀는 주기적으로 AUDIT를 수행 받는 것이 바람직하다. 지침서에서는 남성은 10점, 여성은 6점 이상을 위험 음주기준으로 제시하고 있으며 남성은 20점, 여성은 10점 이상을 전문적인 평가와 치료가 필요한 알코올 사용장애로 기준점을 제시하고 있다[5].

2. 선별 검사에 따른 치료적 개입[5-6]

선별 검사한 대상자에게 AUDIT 점수와 의미와 위험 수준에 대한 피드백을 주어야 하고 알코올 사용으로 인한 신체 질환과 중독에 대한 위험성 그리고 적정 음주에 대한 정보와 충고를 제공해 주어야 한다. 이것은 대상자를 위한 최소한의 개입 수준이다.

1) AUDIT 점수가 남성 9점, 여성 5점 이하인 경우

(1) 피드백과 정보의 제공 및 단순 조언

AUDIT 점수가 남성 9점, 여성 5점 이하인 경우는 음주로 인한 문제가 없는 정상음주자를 의미 한다. 현재 음주로 인한 문제를 경험하고 있지는 않지만 음주를 반복했을 경우 음주로 인해 나타날 수 있는 위험성에 대한 일반적인 정보를 제공하는 것이 적절한 개입이다. 위험 수준이 낮은 정상 음주자들이 계속해서 위험 수준이 낮게 음주를 할 수 있도록 격려하고 정보를 제공하는 것은 중요한 예방적인 개입이며, 과거 위험한 수준의 음주를 했던 경력이 있던 대상자에게 다시 음주의 위험성에 대하여 상기 시켜 주는 역할을 한다.

2) AUDIT 점수가 남성 10~19점, 여성 6~9점인 경우

AUDIT 점수가 남성 10~19점, 여성 6~9점인 경우는 현재 음주 폐해 발생 위험성이 높은 음주 패턴으로 과음으로 인한 음주 폐해를 일부 경험하기 시작하는 위험음주자를 의미한다. 현재의 음주 패턴을 반복한다면 향후 미래에 알코올성 간질환, 당뇨병, 고혈압, 우울증과 알코올 중독과 같은 심각한 상황을 경험할 가능성이 높다는 것을 의미한다.

(1) 동기 증진 면담(Motivational Interviewing)에 기초한 단기 개입(Brief Intervention)[7]

2011년 한국중독정신의학회에서 발간한 알코올 사용장애 치료 지침서는 알코올 사용장애 환자가 아닌 위험음주자에게 단기개입 수행을 권고하고 있다.

단기개입은 정상음주군 혹은 위험 음주군에 포함되는 대상자의 음주 행위를 줄이는 데 효과적이기 때문에 일차 의료 현장에서 건강 증진과 질병 예방의 방법으로서 사용하기 적합하다. 또한 심각한 의존을 가진 대상자가 전문적이고 집중적인 치료를 받을 수 있도록 격려하거나 알코올 중독 전문가나 전문치료기관에 의뢰하기 위해서도 사용될 수 있다[8].

선별 검사와 단기 개입의 목적은 대상자에게 그들의 음주 행태가 당뇨병의 발생과 악화에 밀접한 관련이 있음을 알려주고, 알코올 남용이나 의존 발생의 위험을 증가시킨다는 점을 지적하여 주는 것이다. 뿐만 아니라 이러한 위험을 줄이기 위해서는 음주를 줄여야 한다는 점을 강조하여 대상자의 음주 행동을 바꾸도록 동기 강화하여 음주로 인한 더 큰 폐해를 예방하려는데 그 목적이 있다.

단기개입은 흔히 동기 증진 면담 기법을 사용한다. 일부 환자들은 선별 검사를 통해 위험음주자로 판별되었다고 하였지만 변화의 동기가 없을 수 있다. 이 경우 단기개입을 통해 적절한 충고와 정보를 제공해 줌으로써 과도한 음주를 지속할 경우 발생할 수 있는 잠재적인 위험성을 전달해 주게 된다. 일부 환자들은 자신들이 과도한 음주를 하고 있으며, 이러한 행태를 지속하는 것이 위험하다는 것을 이미 알고 있다. 이러한 경우 단기개입으로 인한 성과는 제한적이지만, 치료자는 격려와 지지를 지속해야 한다.

알코올 사용에 대해 효과적인 동기 증진 면담에 기초한 단기개입에는 여러 가지 특징들이 있다. 이 특징을 FRAMES라는 단축어로 설명할 수 있다: 피드백 제공(Feedback), 책임감 강조(Responsibility), 충고(Advice), 대안의 제공(Menu), 공감 표현하기(Empathy), 자기 효능감 강조(Self-Efficacy).

피드백(Feedback) 제공은 대상자에게 평가의 결과와 위험수준의 의미를 알려주는 것으로 단기 개입에서 기본적으로 수행되는 과정이다. 대상자 호소하는 불편감이나 여러 증상들과 본인의 음주 패턴과의 연관성을 피드백 하여 주는 것이 중요하다. 음주로 인해 나타날 수 있는 다른 위험성에 대한 일반적인 정보도 함께 제공한다.

책임감(Responsibility) 강조는 과음으로 인한 결과가 자신의 책임이며, 과음을 지속할 것인지 위험을 줄이기 위해 절주나 단주를 할 것인지 대한 선택이 대상자 자신에게 있음을 알려주는 것이다. 책임감에 대한 강조는 대상자로 하여금 그들의 행동과 그 행동 결과에 대한 통제력을 가질 수 있도록 도와주며 이런 통제감(sense of control)은 변화에 대한 동기에서 중요한 요소이고 또 저항을 감소시키는데도 효과가

있다.

효과적인 단기 개입은 본인의 과음으로 인한 폐해와 문제를 줄이거나 없애기 위해서는 절주를 하거나 단주를 하는 방법뿐이라는 사실에 대해 분명하게 충고(Advice)하는 것이다. 대상자들은 그들의 음주 패턴이 건강 문제를 일으키거나 기존의 다른 질병들을 악화시킨다는 사실을 잘 알지 못한다. 절주를 하거나 단주를 하는 것이 앞으로 생길 수 있는 문제들을 줄여줄 것이라고 분명하게 충고를 주는 것은 자신의 위험에 대한 인식을 증가시켜 주는 것이고 또 행동을 변화시켜야만 하는 이유를 제공해 주는 것과 같다.

대안(Menu)의 제공은 대상자가 자신의 상황에 가장 적절한 선택을 할 수 있도록 도울 수 있다. 선택 사항을 주는 것은 자신의 통제감과 책임감을 강화시켜 준다. 그리고 변화하고자 하는 동기를 강화시켜 줄 수도 있다. 대상자가 선택할 수 있는 대안으로는 음주 대신 다른 활동을 찾기-취미 생활, 레포츠 활동, 대상자가 원하는 행동 변화를 돕고 지지해 줄 조력자를 찾아보기, 알코올 치료 집단이나 전문가에 대한 소개 혹은 정보 제공하기, 음주하는데 지출했던 비용만큼의 돈을 따로 저축하기 등이 있다.

공감(Empathy)을 표현하고 감정이입적 태도를 견지하는 것은 개입에 대한 내담자의 반응에서 무척 중요한 요소이고 다음 면담까지 약물 사용이 줄어들게 할 수도 있다. 따뜻하고(warm), 반영적이며(reflective), 공감적이고(empathic) 이해하는(understanding) 태도를 유지하는 것은 단기 개입에서 무엇보다도 중요하다.

자기 효능감(Self-Efficacy) 강조는 본인이 절주나 단주를 할 수 있다고 자신감을 갖도록 격려하는 것이다. 변화할 수 있을 것이라고 믿는 내담자는 그렇지 않고 자신이 무기력하다고 느끼는 내담자보다 변화가 잘 일어난다.

(2) 조절 음주 프로그램(행동적 자기 관리, Behavioral Self Management)

조절 음주 프로그램(행동적 자기 관리)은 대상자에게 술의 양을 줄이도록 교육하기 때문에 아직까지 심각하고 돌이킬 수 없는 알코올 관련 폐해를 경험하고 있지 않은 대상자들이나 의존 증상이 없거나 낮은 고위험 음주군을 대상으로 적합한 치료적 개입이다.

조절 음주 프로그램은 목표 설정, 음주 시 자기 모니터링, 음주 속도 관리 세 가지로 구성 되어 있다[9].

목표 설정은 본인이 지킬 수 있는 음주 횟수와 음주 양을 치료자와 환자가 함께 정하는 것이다. 음주를 하게 경우, 음주 시 마시는 술의 양을 함께 정하고 자신과의

약속을 스스로 지키도록 유도하는 것이다. 음주량은 적정 음주 기준에 따라 정할 수 있다. 적정음주의 기준은 미국의 NIAAA(National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism)에서는 표준잔(standard drink: 알코올 10 gm이 포함된 한잔)의 개념으로 하루 2표준잔 이하를 적정음주로 정하였고 WHO는 하루 4표준잔 이상을 위험 음주로 규정하였으며 호주는 알코올 관련 위험을 1/100로 줄이기 위해서는 하루에 2표준잔 이하로 음주를 권고하고 있으며 적어도 하루에 4표준잔 이상을 넘지 않도록 권고 하고 있다.

음주 시 자기 모니터링은 음주 일기(언제, 어디서, 어떻게, 얼마나 많이, 누구와 함께, 왜)를 작성하여 외래 진료 시마다 기록한 내용을 치료자와 함께 살펴보는 것이다.

음주 속도의 관리는 식사를 먼저 해 포만감을 느낀 상태에서 음주를 하거나, 음주 시 식사를 함께 하거나, 수분을 많이 섭취하거나, 알코올과 비알코올 음료를 번갈아 가며 마시거나, 한잔을 마시고 그 다음 잔을 마실 때까지의 간격을 조절하도록 교육하고 실천하고 있는 지에 대해 모니터링 하는 것이다.

심각한 알코올의존을 보이는 대상자들이나 알코올 사용과 관련된 당뇨병이나 고혈압 같은 신체장애와 장기 손상, 인지 기능 저하나 동반 되는 정신 장애가 있다면 단주가 가장 현실적인 목표이다. 하지만 절주를 치료 목표로 선택하고 조절음주 프로그램을 받은 경우에 12개월 뒤 단주를 치료 목표로 정한 경우와 비슷한 단주 시도율을 보인 것을 고려하면[10], 대상자가 병식이 없거나 단주를 받아들이지 못하는 경우 단주를 치료 목표로 하기 전 단계로 조절 음주 프로그램을 해 볼 수 있다. 만약 대상자가 치료자와 함께 정한 음주 횟수, 음주량에 대한 자신과의 약속을 지키지 못하는 경우 치료적 목표를 단주로 재설정하도록 대상자와 계약을 맺어야 한다.

3) AUDIT 점수가 남성 20점, 여성 10점 이상인 경우

AUDIT 점수가 남성 20점, 여성 10점 이상인 경우는 알코올 사용장애 의심군이라는 의미이다. 현재 매우 위험한 수준의 음주 상태로 알코올 의존을 경험할 가능성이 높아 전문적인 치료 서비스가 필요한 상태이다.

(1) 집중적인 평가와 치료를 위한 협진 의뢰 혹은 전문 기관으로 연계

이미 알코올의존이 발병하였거나, 과도한 음주로 인해 심각한 신체 질환이 발생한 사람들에게는 보다 전문적이고, 집중적인 치료가 권장된다. 음주 문제 선별 검사 이후 알코올 남용과 의존의 위험이 높은 대상자는

전문가에게 협진을 의뢰하거나 전문적인 치료기관이나 알코올 상담 센터에 의뢰하여 지속적인 관리가 될 수 있도록 하는 것이 중요하며, 단기개입이나 조절 음주 프로그램을 받은 대상자가 변화가 없을 경우에도 보다 전문적이고 집중적인 치료를 받을 수 있도록 협진을 의뢰하거나 전문 기관으로 연계되어야 한다.

3. 알코올 사용장애의 치료[5]

알코올 사용장애 치료의 시작은 알코올 사용장애가 재발을 반복하는 만성 뇌질환이라는 사실을 치료자가 인지하고 받아들이는 것에서 시작된다. 따라서 알코올 사용장애에서의 회복은 뇌세포, 뇌기능의 회복이다. 뇌세포는 재생능력이 매우 느려 회복하는데 시간이 필요하다. 따라서 꾸준하고 지속적인 치료와 관리가 요구되는 만성병 치료 전략이 필요하다[11].

만성병 치료 전략에서 중요한 것은 약물 순응도 (compliance)와 가능한 오랜 기간 치료 체계에 남아 있는 치료 지속성 (adherence) 그리고 장기간의 관리 (long-term management)이다. 알코올 사용장애의 치료란 당뇨병이나 고혈압과 같은 만성병의 치료와 마찬가지로 건강한 삶의 양식을 유지하고, 스스로 자신의 삶을 관리할 수 있도록 도와주는 것이며, 알코올 사용장애에서 회복이란 뇌의 회복이며 장기간에 걸친 전체적인 생활양식의 변화를 의미한다.

뇌의 회복과 삶의 양식의 변화는 시간이 걸린다. 갑자기 좋아지는 것이 아니라 오랜 기간에 걸쳐 조금씩 호전된다. 며칠, 몇 주가 아니라 몇 달, 몇 년이 걸리기도 한다. 따라서 오랜 기간에 걸쳐 새로운 생활습관을 습득하기 위해 연습하고 인내하는 것이 필요하다. 이러한 관점에서 재발도 정상적인 회복의 과정으로 인지되어야 하며 좌절하지 않고 다시 시작할 수 있도록 치료자도 실망하지 않고 끝기를 갖고 지속적으로 다시 시작할 수 있도록 도와주는 것이 필요하다[12].

알코올 사용장애의 효과적인 치료법은 약물 치료와 정신사회적 개입을 함께 시행하는 것이다. 약물 치료는 모든 알코올 사용장애 환자에게 고려되어야 하며 정신사회적 개입 혹은 치료는 알코올 사용장애와 기타 약물 사용 장애를 치료하기 위해 일반적으로 광범위하게 사용되는 비약물적 치료를 의미한다. 정신사회적 개입은 약물치료와 함께 혹은 단독으로 사용될 수 있으며 가장 광범위하게 시행되는 정신 사회적 개입으로는 단기 개입, 동기 증진 면담, 다양한 인지 행동치료, 12단계 촉진 치료, 가족 치료가 있다

알코올 사용장애 치료 약물로 미국 식품 의약품국 (Food and Drug Administration)에 승인받은 약물은

다이설피람(disulfiram), 아캄프로세이트(acamprosate), 그리고 날트렉손(naltrexone)이 있다. 분명한 것은 날트렉손과 아캄프로세이트를 정신사회적 치료와 함께 적용했을 때 더욱 향상된 재발 방지와 단주 유지의 치료 효과를 나타내었다. 다이설피람은 국내에서 더 이상 생산 유통되지 않는다.

날트렉손은[13] 오피오이드(opioid) 길항 작용을 통해 알코올의 긍정적 강화효과를 감소시켜 알코올의 지나친 사용을 막는다. 즉 알코올의 긍정 강화 효과인 음주 후의 기분 좋은 느낌을 감소시킴으로서 음주와 재발을 억제하는 효과를 보인다. 날트렉손은 환경적 자극에 의해 유도된 갈망을 감소시키고 재발이 일어났을 때 음주량과 빈도를 감소시키는 역할을 한다. 따라서 날트렉손은 단주를 유지하는 것보다는 재발의 비율과 심각성을 낮추는 데 더욱 효과적이다.

날트렉손은 용량 의존적 간독성이 있으며, 따라서 알코올 사용장애 환자에서 흔히 발견되는 간기능 장애가 있는 환자에게 처방 시에는 주의가 필요하다. 초기 오심 구토증 때문에 대개 일일 25 mg을 시작해서 3~7일 이후 50 mg으로 증량한다. 초기 위장 증상은 1~2주 정도 지나면 호전되며, 투여 시 4주마다 간기능 검사를 시행하는 것이 좋다. 필요에 따라서는 100 mg 이상 사용되기도 한다.

아캄프로세이트는[14] 알코올 금단에 의해 생기는 여러 증상들을 완화시켜 주어 금단 증상을 완화시키기 위해 유발되는 음주 욕구를 감소시킨다. 무작위 대조군 연구의 메타분석 결과 아캄프로세이트는 알코올 의존 환자의 금단 이후 단주를 유지하는 데 효과가 있다고 알려졌다. 아캄프로세이트를 복용함으로써 단주를 유지할 가능성은 분명히 높아지는데, 단주한 날의 비율과 첫 음주까지 걸리는 시간뿐 아니라 지속적으로 단주하는 날의 수를 증가시킨다.

최근 아캄프로세이트가 알코올 금단 시 글루타메이트 과활성화로 인한 과흥분독성으로부터 신경 보호작용이 있으며, 단주시기에 증가되는 식욕을 저하 시키는 효과가 있다고 보고되었다. 아캄프로세이트는 90%가 24시간 이내에 사구체 여과에 의해 배설된다. 따라서 간질환이 많이 동반되어 있는 환자에게 안전하게 사용될 수 있는 장점이 있다. 하지만 신장 기능 이상이 있는 환자에게는 아캄프로세이트를 투여하지 않는 것이 원칙이다.

치료용량, 초기용량, 그리고 유지용량 간에는 차이가 없으며, 단지 체중이 60 kg 이하의 경우 일일 1332 mg (4정)을, 60 kg 이상의 경우 일일 1998 mg (6정)을 투여한다.

결론

알코올 사용장애는 당뇨, 고혈압, 간질환, 암과 같은 신체 질환뿐만 아니라 우울, 불안, 자살 인지기능 저하 등의 정신질환 그리고 다양한 사회적, 재정적, 법적 문제를 일으켜 우리 사회에 막대한 사회 경제적 비용을 초래 한다. 따라서 문제가 심각해지기 이전에 예방하는 것이 최선의 치료이다.

문제가 심각해진 이후 개입하는 것은 매우 어렵다. 따라서 치료 체계에 가능하면 오래 남아있으면서 지속적으로 치료를 받을 수 있도록 도와주는 것이 제일 중요하다. 폐암 환자가 흡연을 하거나 당뇨병, 간경화환자가 반복적으로 음주를 하는 것은 그들이 흡연과 음주의 폐해를 몰라서가 아니라 니코틴과 알코올에 중독되어 있기 때문이다. 자신의 생명을 담보로 흡연과 음주를 하는 것은 중독성이 있는 물질이 우리의 감정과 행동 그리고 의사 결정에 얼마나 큰 영향력을 행사하고 있는지를 알려주는 한 단면이다.

그럼에도 많은 이들이 음주와 흡연의 영향력과 폐해에 대해 과소평가하고 관대한 태도를 견지하는 것은 우리사회가 갖고 있는 큰 문제이다.

참고문헌

1. Leshner AI. Addiction is a brain disease, and it matters. *Science* 1997;278:45-7.
2. Yang JH, Lee KS, Shin SE, Lee MJ, Sung KH. Alcohol dependence: the chemical brain injury. *J Korean Acad Addict Psychiatry* 2008;12:15-23.
3. Lee KS, Shin JH. The relationship between insight and cognitive functions in alcoholics. *J Korean Acad Addict Psychiatry* 2009;13:12-20.
4. McLellan AT, Lewis DC, O'Brien CP, Kleber HD. Drug dependence, a chronic medical illness: implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation. *JAMA* 2000;284:1689-95.
5. Guideline development group. Addiction treatment guidelines series I. Alcohol use disorder. Seoul: Korean Academy of Addiction Psychiatry; 2011. p.56-8.
6. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. AUDIT: The Alcohol Use Disorders Identification Test. Guidelines for use in primary care. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2001.
7. Edwards SH, Humeniuk R, Ali R, Monteiro M, Poznyak V. Brief intervention for substance use: a manual for use in primary care. Geneva; World Health Organization; 2003.
8. Moyer A, Finney JW, Swearingen CE, Vergun P. Brief interventions for alcohol problems: a meta-analytic review of controlled investigations in treatment-seeking

- and non-treatment-seeking populations. *Addiction* 2002;97:279-92.
9. Ambrogne JA. Reduced-risk drinking as a treatment goal: what clinicians need to know. *J Subst Abuse Treat* 2002;22:45-53.
 10. Hodgins DC, Leigh G, Milne R, Gerrish R. Drinking goal selection in behavioral self-management treatment of chronic alcoholics. *Addict Behav* 1997;22:247-55.
 11. Crews FT, Nixon K. Mechanisms of neurodegeneration and regeneration in alcoholism. *Alcohol Alcohol* 2009;44:115-27.
 12. Sellman D. The 10 most important things known about addiction. *Addiction* 2010;105:6-13.
 13. Roozen HG, de Waart R, van der Windt DA, van den Brink W, de Jong CA, Kerkhof AJ. A systematic review of the effectiveness of naltrexone in the maintenance treatment of opioid and alcohol dependence. *Eur Neuropsychopharmacol* 2006;16:311-23.
 14. Mann K, Kiefer F, Spanagel R, Littleton J. Acamprosate: recent findings and future research directions. *Alcohol Clin Exp Res* 2008;32:1105-10.