

■ 연수강좌

음주문제 환자의 관리

김 중 성

충남대학교병원 가정의학과

초 록

의료현장에서 흔히 접하게 되는 음주문제에 대한 가정의의 역할은 막중하다. 음주문제 환자들은 질병의 특성상 단과적 접근으로는 해결하기 어려운 다양한 의학적 문제들을 가지고 있을 뿐 아니라 가족 문제까지 겹쳐있는 경우가 많고 환자의 치료에 대한 순응 역시 단과적 접근으로는 한계가 있는 현실이다. 통합적 시각을 갖고 있는 가정의가 음주문제의 예방과 조기진단은 물론 단과적 또는 지역의 치료 자원들과 협조체계를 갖추어 의학적 관리에 적극 참여하는 것이 필요하다. 또한 음주문제 환자들의 다양한 가족문제에 가정의가 관심을 가짐으로써 가족 역동을 수련할 수 있는 좋은 기회가 되기도 한다. 본 강좌에서는 음주문제 환자의 임상적 특징들을 살펴보고 진단과 치료에 대해 알아보고자 한다.
(강좌시간 : 6일(土) 오전 9:40-10:20, 강사: 김종성, 장소: 크리스탈 2)

만성적인 음주문제를 포괄적으로 지칭하여 흔히 사용되는 알코올중독이라는 일반용어는, 같은 용어를 급성 알코올중독의 의미로 규정한 DSM-IV 진단기준의 학술용어와 의미가 상충된다. 알코올중독이라는 용어보다는 문제음주 또는 알코올리즘과 같은 용어들이 포괄적인 음주문제를 지칭하는 일반용어로서 보다 적합하다. 알코올리즘의 발생은 유전적 요인이 60%, 환경적 요인이 40%를 차지한다. 알코올 의존환자의 1차 직계가족은 알코올 의존의 위험이 대략 4배이며 자신의 생물학적 부모가 음주문제가 있다는 것을 알지 못하는 상태에서 양자로 양육된 자녀들도 위험율은 마찬가지이다. 국내에서는 대략 알코올남용이 12%, 알코올 의존이 10%로 전체적으로 알코올사용장애의 평생 유병율이 22%이며 남녀 비는 95:5로 나타나고 있고 미국에서는 알코올사용장애가 13%로 보고된다.

1. 만성적 음주문제의 임상 양상

1) 음주문제의 진행 4단계

음주문제의 첫 단계는 현재 음주문제는 없지만 음주문제가 진행될 가능성이 높은 단계로 음주양상은 정상인과 크게 다르지 않다. 즉 음주를 통해 심리적 안정감을 느끼는 경향이 높은 경우이며 모든 스트레스를 음주를 통해 해결하려는 경향이 생기고 만성적인 음주로 이어질 가능성이 많다. 두 번째 단계는 전구단계로써 음주에 의한 생물학적 증상이 발현되는 시기이다. 알코올에 대해 세포의 내성(耐性)이 생겨 점차 더 많은 양의 음주를 하는 것과 취중의 행동을 나중에 기억하지 못하는 기억상실이 주요증상이며 알코올성 지방간도 이시기에 포함된다. 음주시의 기억상실은 중추신경계에서 학습활동에 관여하는 NMDA

(N-Methyl-D-Aspartate)라는 신경전달물질이 억제 되기 때문인 것으로 추측한다. 또한 ‘내가 술을 너무 마시는구나’ 하고 음주에 대한 죄책감을 느끼기도 하며 남이 보지 않도록 은밀하게 술을 마시기도 한다. 세 번째 단계는 심각한 알코올의존단계이며 음주에 대한 조절력상실이 주요증상으로 한동안 단주를 하며 잘 지내다가도 일단 술을 마시기 시작하면 조절하지 못하고 수일 이상 계속하여 연속적으로 마신다. 단주와 폭음이 주기적으로 반복되는 음주양상은 정상인들의 음주양상과 확연히 구분된다. 폭음으로 인한 입원 과 직장결근 등 음주로 인한 문제들이 점차 확대되며 모든 행동이 술 중심으로 이루어진다. 마지막단계는 만성알코올의존단계로 금단증상이 특징적이며 거의 매일 술을 마시지만 내성이 감소하여 술을 많이 마시지 못하면서도 술기운이 항상 있도록 조금씩 마신다. 음주를 중단하면 수일동안 금단증상을 보인다.

2) 가족성 질환

만성 음주문제 환자의 가족구성원들은 비 기능적인 가족체계 속에서 살아남기 위한 필수적인 적응과정의 산물로서 다양한 행동들을 보인다. 자녀들은 만성 스트레스적 환경에서 성장하면서 특수한 발달역동학적인 특징들을 보이기 때문에 COA(Children of Alcoholics) 증후군으로 불리우며 성장한 후에는 ACOA(Adult Children of Alcoholics) 증후군으로 불리운다. 대체로 음주문제 환자를 둘러싸고 있는 가족들의 역동적 역할은 다음과 같다.

(1) 음주문제 환자: 가족의 주인공역할을 하며 나머지 가족들은 이 사람의 음주행동을 중심으로 반응하고 그들의 에너지를 소비한다.

(2) 주 유도자: 음주로 인한 문제들로부터 환자를 보호해주는 행동을 하며 환자의 배우자, 친구, 직장 동료, 담당의사 등이 이 역할을 할 수 있다. 음주문제가 은폐되기 때문에 환자는 자신의 음주문제를 자각하지 못하고 더욱 악화된다. 유도자는 안정을 유지하기 위해 더욱 힘든 임무를 부여받고 스트레스성 질환의 발병위험이 많다.

(3) 공동의존자: 환자의 음주행동으로 인해 계속적으로 고통을 받는 동시에 환자의 음주행동을 조절하

려고 하는 가족구성원이다. 자신의 삶의 의미가 알코올의존환자의 행동과 결부되어 있기 때문에 환자가 치유되면 자신의 의미를 상실하고 우울 증상을 보일 수 있다.

(4) 가족영웅: 직장이나 학교에서의 성실함으로 인해 가족에게 자부심을 제공해주는 역할을 하며 가족의 자랑거리이다. 자신의 성공이 환자의 음주행동을 해결하지는 않지만 탁월하게 되기 위해 계속 노력을 한다. 이들은 자신이 불충분하다고 느끼는 경우가 많으며 유도자와 마찬가지로 스트레스-관련 질환의 발병위험이 많다.

(5) 희생양: 가족들의 화(anger)를 분출하는 창구가 됨으로써 환자의 음주문제에 쏠려있는 가족들의 관심을 다른 곳으로 이동시키는 역할을 한다. 화를 건강하게 표현하는 가족역할모형이 없음으로 인해 폭발적이고 충동적이며 자기 파괴적인 행동을 보일 수 있고 알코올리즘으로 발전할 가능성이 높다.

(6) 잊혀진 아이: 가족들로부터 고립되어 있고 관심을 끌려고 노력하지 않으며 텔레비전이나 비디오게임 또는 다른 무생물적인 대상에 집착하는 경향을 보인다.

(7) 가족광대: 대부분 막내가 이 역할을 하며 스트레스에 대해 코믹한 행동으로 대처한다. 주의결핍장애를 보일 수 있으며 성장하여 책임을 수행하는 데 지장을 초래할 수 있고 청소년기나 성인기에 음주문제가 생길 위험이 높다.

3) 재발성 질환

음주문제 환자들은 한동안 단주생활을 잘 하다가도 어떤 계기에 음주를 시작하면 다시 원점으로 되돌아가는 특성이 있다. 조절능력상실로 한번 음주를 시작하면 멈추지 못하는 경우가 대부분이다. ‘다른 사람들은 술을 잘 조절하는 데, 왜 나는 조절음주가 되지 않을까? 절제해서 조금씩만 마시자’ 하고 음주를 조절하는 실험을 반복하지만 결과는 입원을 반복하는 것으로 나타날 뿐이다. 국내 알코올리즘 환자들을 입원 치료 후 1년간 추적한 결과¹⁾를 DSM-IV기준의 관해 개념으로 살펴보면 퇴원 후 34.1%가 무관해(1달 미만의 단주)를 보이며 51.4%는 조기완전 관해(1달 이상 12개월 미만의 단주)를 보이고 14.5%가 지속완전

관해(1년 이상의 단주)를 보인다. 재발은 처음 1개월 이내에 46.3%, 2개월에 10.7%, 3개월에 7.5%, 4개월에 7%로 초기 3-4개월 이내에 집중되는 양상이며 다양한 재발방지전략들이 초기 3-6개월 동안 집중적으로 이루어져야만 한다. 빈번한 재발은 의료진, 환자, 가족에게 좌절감을 초래할 수 있으나 재발은 치료의 실패가 아니라 환자에게 의학적 도움이 필요한 시기일 뿐이다.

4) 강화효과에 의한 음주충동

본인이 조절하기 힘든 음주충동은 만성적인 음주문제 환자들에게 빈번한 재발을 유도하는 핵심적인 증상이다. 정상적으로 음주시에는 중추신경계의 오피오이드, 도파민, 세로토닌, GABA 체계가 활성화되고 NMDA-glutamate 체계는 억제된다. 오피오이드 체계의 활성화로 인한 황홀감, 환각 등의 기분 좋은 느낌이 긍정적 강화효과를 통해 또 다시 음주충동을 유발한다. 도파민, 세로토닌 체계의 활성화로 인해 흥분, 구토, 정신분열증유사증상이 나타날 수 있으며 역시 긍정적 강화효과에 기여한다. 중추신경계를 억제하는 GABA 체계의 활성화로 인해 안정/진정, 혼수증상이 나타나고 사망할 수 있다. 음주시의 이러한 변화가 만성적인 음주에 적응되어 새롭게 조절된 상태가 내성이 생겼거나 의존된 상태이다. 새롭게 조절된 기전 체계를 갖게 된 알코올의존환자가 금주하면 이러한 물질들이 일정기간 저하되거나 증가하여 이에 따른 증상들이 출현한다. 즉, 알코올에 의존된 환자가 금주시에는 정상인과 달리 오피오이드, 도파민, 세로토닌, GABA가 감소하여 불안, 흥분, 초조, 불면, 자율신경계이상증상이 나타나며, NMDA-glutamate가 증가하여 흥분, 초조, 긴장, 민감, 간질이 나타난다. 금주기간에 경험하는 이러한 기분 나쁜 느낌들은 부정적 강화효과를 통해 역시 음주충동을 유발한다. 음주시의 긍정적 강화효과와 금주시의 부정적 강화효과가 알코올의존환자의 음주충동과 관련한 악순환고리이다.

2 음주문제의 진단

DSM-IV에서는 알코올사용장애를 음주문제의 정도에 따라 알코올남용과 알코올의존으로 구분하여 진단

하고 있고 알코올유도성장애의 범주 속에 알코올에 의한 중독(급성), 금단, 섬망, 치매, 기억장애, 정신병적 장애(망상형 또는 환각형), 기분장애, 불안장애, 성 기능장애, 수면장애에 대한 각각의 진단기준을 제시하고 있다.²⁾ 최근 1년 동안 음주로 인해 반복적으로 ① 결근, 근무태만, 가사소홀 등 자신의 역할을 수행하지 못함 ② 신체적으로 위험한 상황을 초래함(운전, 기계조작) ③ 법적인 문제의 발생(교통사고, 구금) ④ 대인관계에 문제발생(언쟁, 싸움) 중 1가지라도 해당되면 알코올남용으로 진단한다. 또한 다음의 7가지 즉, ① 내성 ② 금단증상 ③ 의도했던 것보다 많은 양의 음주 ④ 조절음주의 실패 ⑤ 음주와 관련한 많은 시간의 소비 ⑥ 자신의 역할수행장애 ⑦ 음주로 인한 질병이 있음에도 음주하는 행동 중 3가지 이상에 해당되면 알코올의존으로 진단한다.

알코올중독(급성)은 음주직후 불분명한 말투, 운동장애, 불안정한 보행, 안진, 집중력저하, 혼수증상 중 1가지이상이 나타날 때를 말하며 혈중 알코올농도 100 mg/100 mL이상이면 법적인 만취상태이다. 알코올금단은 음주를 중단한 후 수일 이내에 자율신경계항진(발한, 빈맥, 불안정한 혈압), 손 떨림 증가, 불면증, 오심/구토, 착각/환각, 초조, 불안, 대발작증상 중 2가지이상이 나타나는 경우이다. 섬망, 망상, 환각, 기분장애, 불안, 성 기능장애, 수면장애의 증상들이 독립적으로 임상적 관심을 받을 만큼 심각한 경우에는 알코올중독이나 알코올금단의 진단대신 개별적인 진단을 내린다(예: 알코올성섬망, 알코올성환각). 알코올리즘 환자에게 동반된 환각, 망상, 기분장애, 불안, 성 기능장애, 수면장애 증상이 ① 알코올사용 이전에 나타나거나 ② 중독이나 금단의 통상적인 기간(1개월) 이상 지속되거나 ③ 음주량이나 기간에 비해 지나치게 증상이 심하거나 ④ 알코올사용과 무관하게 반복 발생하는 경우는 알코올리즘 이외의 다른 질병을 의심하여야 한다. 알코올성치매나 알코올성기억장애의 진단은 증상이 알코올중독이나 통상적인 금단기간(1개월) 이상 지속되는 경우에 해당된다.

25문항의 미시진알코올리즘선별검사(MAST), 12문항의 국립서울정신병원형 알코올중독선별검사(NAST), 4문항의 CAGE설문, 10문항의 알코올사용장애선별검사(AUDIT) 등 다양한 설문지들이 진단을 보조하는 선별검사로 이용된다. 혈액검사에서 γ -GT 증가, GOT:

GPT 비율이 1이상, CDT(carbohydrate-deficient transferrin) 증가, MCV증가, 요산증가, 중성지방증가소견이 진단을 보조할 수 있으며 혈중 알코올농도 150 mg/100 mL이상임에도 불구하고 급성 알코올중독의 증상이 없는 경우도 알코올의존을 의심할 수 있다.

3. 치 료

치료과정은 초기중재, 탈독, 재활, 유지단계로 진행된다. 초기중재단계에서는 음주문제에 대한 진단을 적절히 환자에게 제시하는 것이 관건이다. 대부분의 환자가 자신의 음주문제를 받아들이지 않는 특성이 있기 때문에 환자의 부정정도에 따라 과음→문제음주→알코올리즘(또는 알코올중독)으로 점차 진행되는 형태의 용어를 사용하는 것이 좋다. 초기중재과정에서 각종혈액검사의 비정상적인 수치를 제시하여 음주의 문제성에 대한 동의를 얻는 것도 좋은 방법이다. 약 1주간의 탈독 치료기간에는 금단증상의 출현에 대해 짧은 간격으로 추적관찰하고 알코올과 교차내성을 갖는 벤조디아제핀 계열의 항불안제, 치아민을 주로 처방하며 필요에 따라 마그네슘을 공급하거나 haloperidol 등을 사용한다.

대부분 외래에서 금단증상을 치료할 수 있으나 섬망, 환각, 간질증상을 보이거나 과거력이 있는 경우, 신체상태가 불량한 경우는 입원 관찰하는 것이 좋다. 약 1-2개월의 재활단계에서는 집중적인 교육, 상담, 다양한 치료프로그램에 참여토록 하여 회복의지를 형성하도록 돕는다. 유지단계는 1-2년간 장기적으로 단주생활을 유지할 수 있도록 주기적인 상담과 환자주변에 회복을 돕는 환경적 지지망을 구축해나가는 한편 필요시 음주충동억제제를 처방한다.

1) 치료약물

경증이나 중증도의 급성알코올중독은 특별한 치료가 필요치 않으나 알코올성혼수는 호흡마비의 위험을 잘 넘기고 필요한 경우 투석을 고려한다. 비교적 낮은 혈중 알코올농도에서 동반된 혼수에 대해서는 다른 약물의 섭취, 뇌막염, 두부손상, 간성 뇌증 등 다른 질환을 의심해야 한다. 급성중독시의 공격적인 행동이 계속될 때는 반감기가 짧은 로라제팜(1 mg 경

구)이나 haloperidol(5 mg 근주)을 사용할 수 있으나 벤조디아제핀의 경우 혈중 알코올과 함께 과도하게 중추신경을 억제할 수 있고 항정신성 약물은 금단간질에 대한 역치를 낮출 수 있으므로 주의해서 사용한다.

금단기의 벤조디아제핀 처방은 어느 것도 무방하나 반감기가 비교적 긴 클로로디아제폭사이드와 디아제팜이 선호되며 간 기능이 나쁘거나 고령인 경우는 반감기가 짧은 로라제팜을 사용한다. 클로로디아제폭사이드는 진전섬망과 금단간질을 예방하는 효과가 크고 반감기가 길어 감량하지 않고 바로 끊을 수 있는 장점이 있다. 전형적인 금단증상에 대해서 디아제팜의 경우 40-60 mg(chlordiazepoxide 100-150mg, lorazepam 8-12 mg에 해당)을 하루용량으로 금단첫날에 4회 분할 처방하여 5일째 하루용량이 10-15mg 정도 되도록 하루간격으로 20-30%씩 감량하여 끊는다.³⁾ 외래에서는 금단증상이 없거나 경한 경우가 대부분이므로 위에서 언급한 용량의 1/2이나 1/3 정도로 처방하고 환자를 가능한 매일 오도록 하여 금단증상을 관찰한다. 경구처방의 치아민은 하루 30-60 mg으로 유지시키는 것이 적당하며 포도당수액을 정맥 주사하는 경우는 치아민의 고갈을 더욱 조장하여 섬망 증상이 악화될 수 있으므로 수액 1 L당 50-100 mg의 치아민을 반드시 섞어서 투여한다. 과거력상 금단경련이 있었거나 마그네슘의 보충이 필요한 경우는 1.5 g을 하루용량으로 금단기간동안 사용한다. 빈맥, 혈압상승 등 일시적인 자율신경계항진증상에 대해서는 atenolol 50-100 mg을 하루용량으로 사용할 수 있다. 섬망이나 환각증상이 심하여 일시적으로 항정신 약물의 투여가 필요한 경우에는 haloperidol 5 mg(또는 lorazepam 1-2 mg을 동시에)을 근주하거나 경구로 투여할 경우에는 3-4.5 mg을 하루용량으로 처방한다.⁴⁾

금단증상종료 후에는 재발방지를 위해 필요에 따라 음주충동억제약물을 3-6개월 이상 처방한다. 음주충동억제제로는 날트렉손과 아캄프로세이트가 임상적 유용성을 인정받고 있으며 SSRI계통의 약물은 우울증이 동반된 경우 유용성이 있다.⁵⁾ 날트렉손은 오피오이드 수용체 길항제로 음주에 의한 긍정적 강화효과를 차단하며 25-50 mg을 하루용량으로 1회 처방한다. 간에서 대사되는 약물학적 특성으로 간 기능이

표 1. 음주문제 환자의 병식 형성을 위한 상담주제

상담영역	상담주제
문제-지향	- 객관적인 생물·정신·사회 의학적 문제점들 - 음주량, 음주빈도, 음주 행태의 문제
조절/의존-지향	- 과음의 원인 - 본인의 의지와는 무관한 음주충동 - 음주를 조절하기 위한 시행착오 - 음주충동과 조절력상실의 원인이 되는 생물학적 기전
단주-지향	- 단주로 얻을 수 있는 보상적인 사항들 - 목표점검(단주와 조절음주)
주위-지향	- 가족과 주위사람이 입은 정신-경제적 고통 - 환자가 깨닫지 못한 주위사람들의 애정 - 환자 자신이 현재상황의 원인
치료-지향	- 변화하려는 자신의 의지를 키워 줄 도움의 필요성 - 가족을 포함한 치료적 환경의 필요성

저하된 경우 주의가 요망된다. 아캄프로세이트는 구조적으로 GABA와 유사하며 glutaminergic NMDA 수용체를 차단하고 GABA 수용체를 활성화시켜 급주기간에 경험하게되는 부정적 강화효과를 차단하며 1,332 mg-1,998 mg을 하루용량으로 2-3회 분할 처방한다. 아캄프로세이트의 taurine 구조는 free radical을 제거하는 기능이 있어 아세트알데하이드와 알코올에 의한 신경독성을 억제할 수 있으며⁷⁾ 간에서 대사되지 않고 신장으로 배설되는 약물학적 특성으로 간 상태에 따른 위험성이 없고 투약기간 중 알코올, diazepam, imipramine 등의 약물과 상호작용을 일으키지 않는다. 음주환자들의 특성상 투약기간 중 언제든 음주할 가능성이 있고 특히 간 기능이 저하되기 쉬운 상태이며 다른 약물을 처방할 필요성이 많음을 고려할 때 아캄프로세이트는 효과적인 측면 뿐 아니라 생물학적 안전측면에서도 임상적 유용성이 높다.

2) 상담 및 교육

음주문제 환자들은 자신의 질병에 대해 부정, 투사, 회피, 합리화 등의 방어기제들을 흔히 사용하며 이러한 방어기제들이 회복을 저해하는 일차적인 장애요인이다. 상담이나 교육치료의 1차 목표는 방어기제들을

극복하는 환자의 인지적 발달이다. 즉 ‘나는 음주문제가 없다. 나는 술을 조절할 수 있다’라는 부정적인 병식을 버리고 자신의 음주문제를 받아들이는 긍정적 병식을 형성하는 것이 초기치료의 주요과제이다. 회복을 위한 환자들의 자조모임인 AA(alcoholics anonymous)도 이점을 중요시하여 “우리는 알코올에 무력했으며, 스스로 생활을 처리할 수 없게 되었다”는 것을 깨닫고 시인하는 단계를 회복의 여러 단계 중 가장 중요한 첫 단계로 인식한다.⁸⁾ 회복단계에 있는 음주문제 환자들은 5개 영역에서 이전과 정반대의 신념체계를 갖게된다. 자신의 음주에 문제가 있었다는 것, 술을 조절할 수 없는 자신, 환경 속에서 자신의 음주문제가 갖는 의미를 이해하는 현실문제 지향적인 일차적 병식을 바탕으로 하여 현재의 상황을 극복하려는 치료동기와 구체적 행동변화의 목표로서 단주생활을 선택하는 행동 지향적인 이차적 병식이 회복단계로 이행하기 위한 필수요소이다.

5개 영역별로 초점을 두어 진행해나가는 짧은 면담 형태(표 1), 그룹인 경우 비디오교육, 강의교육, 토론 형식으로 다양하게 실시하여 병식 형성을 돕는다. 알코올리즘 환자의 병식을 평가하는 설문도구(HAIS: Hanil Alcohol Insight Scale)를 이용하여 전체적인 병식 상태와 특별히 취약한 영역을 분석하여 교육이나

상담을 진행하고 그 효과를 확인할 수 있다.⁹⁾

3) 회복 지지망의 형성

음주문제 환자가 아무리 단주를 결심한다 하더라도 음주를 권하는 사회적 환경 속에서 생활하는 한 이러한 결심이 실행되기는 어렵다. 특히 끈끈한 집단적 유대감이 장점인 한국사회의 문화적 환경 속에서는 더욱 주변환경의 영향을 많이 받을 수밖에 없다. 환자와 가깝게 생활하는 주변사람들을 치료체계에 합류시켜 회복을 위한 지지망으로 바꿔 주었을 때 훨씬 좋은 회복을 보인다.¹⁰⁾ 음주환자의 가정에서 보이는 다양한 역동적 변화를 이해하고 가족 치료적 접근을 해주어야 하며 전국적으로 산재해있는 환자들의 자조 모임인 AA의 철학과 전통을 이해하고 회복을 위한 지지망으로 적극 활용하여야 한다.

참 고 문 헌

1. 김종성, 박병강, 조영채, 오미경, 김갑중, 오장균. 알코올의존 환자들의 병식 상태와 퇴원 후 1년간 단주성적의 관련성. 가정의학회지 2001;22(7): 1052-66.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. Washington DC:APA;1994.
3. Miller NS, Gold MS. Management of withdrawal syndromes and relapse prevention in drug and alcohol dependence. AFP 1998;58:139-46.
4. 김종성. 술 문제를 가진 환자를 어떻게 다룰 것인가? -새로운 약물치료 및 외래상담-. 가정의학회지 2000;21(5 특집호):S54-61.
5. Cornelius JR, Salloum IM, Ehler JG, Jarrett PJ, Cornelius MD, Perel JM et al. Fluoxetine in depressed alcoholics:A double-blind, placebo-controlled trial. Arch Gen Psychiatry 1997;54:700-5.
6. Durlach J, Rinjard P, Sprince H, Smith GG. Similar antagonistic effects of Ca N-Acetyl homotaurinate on depression of motor activity and lethality induced by acetaldehyde or ethanol. Meth and Find Exptl Clin Pharmacol 1998;10(7):437-47.
7. Hoes MJ. Relapse prevention in alcoholics:A review of acamprosate versus naltrexone. Clin Drug Invest 1999;17(3):211-6.
8. Alcoholics Anonymous. 12단계와 12전통(AA 한국지부 역). 서울:명화출판사;1986.
9. 김종성, 김갑중, 이종민, 이충숙, 오장균. HAIS (Hanil Alcohol Insight Scale):Validation of an insight-evaluation instrument for practical use in alcoholism. J Stud Alcohol 1998;59:52-5.
10. Galanter M. Network therapy. In:Galanter M, Kleber HD, editors. Textbook of substance abuse treatment. 2nd ed. Washington DC:APA;1999. p. 323-33.