

행동활성화 및 행동억제 체계, 성별, 음주가족력과 대학생의 음주동기 및 문제음주

서 경 현
상담학과
삼육대학교

김 성 민
치위생과
삼육간호보건대학

본 연구의 목적은 대학생들의 내적이고 안정된 성격 특성인 행동활성화 및 행동억제 체계와 음주동기 및 문제음주와의 관계를 탐색하고, 문제음주에 대한 예언변인들을 검증하여 대학생의 문제음주에 적절히 개입할 수 있도록 돕는 정보를 제공하기 위함이다. 본 연구의 참여자는 남녀 대학생 542명(남: 235, 여: 307)이었으며, 그들의 연령 분포는 만 17세에서 32세($M=20.92$, $SD=2.38$) 사이였다. 본 연구에서 사용된 심리검사는 한국판 BAS/BIS 척도, AUDIT 척도, 개정판 Cooper 음주동기 설문지, 및 음주가족력 목록이다. 분석 결과, 행동활성화 수준이 높고 행동억제 수준이 낮은 학생들이 문제음주를 할 가능성이 가장 높았으며, 행동활성화 수준이 낮고 행동억제 수준이 낮은 학생들이 문제음주를 할 가능성이 가장 낮았다. 행동활성화 수준이 높은 사람들은 음주에 대한 사교동기와 고양동기가 강했다. 문제음주와 행동활성화 간의 정적 상관관계는 대부분 남학생에게서만 발견되었다. 보상민감성, 추동, 및 재미추구는 대다수의 음주동기 하위변인과 정적 상관관계가 있었고, 행동억제는 동조동기와 정적 상관이 있었다. 성별과 음주가족력, 그리고 동조동기를 제외한 음주동기의 모든 하위변인이 문제음주에 대한 유의한 예언변인이었으며, 재미추구도 문제음주에 대한 유의한 예언변인이었으나 행동활성화 및 행동억제 체계로는 문제음주의 변량을 5% 가량밖에 설명하지 못하는 것으로 나타났다. 한편, 회귀분석에서 문제음주에는 성별과 행동억제의 상호작용이 발견되었다. 본 연구의 결과는 음주와 관련해서 동기의 중요성과 행동활성화 및 행동억제 체계의 역할을 부각시키는 것이다.

주요어: 음주, 음주동기, 성격, 행동활성화체계, 행동억제체계

다른 문화권보다 한국 사회는 음주에 대해 비교적 관대한 편이다. 술을 권하는 것을 넘어 강요하는 특이한 음주 문화가 특정 집단이 아니라 사회 전반에 보편화되어 있다. 특히, 음주는 대학생활의 일부인 것으로 간주되고 있으며, 대부분의 대학생들이 그런 음주문화에 직간접적으로 영향을 받고 있다(윤혜미, 2000; Rabow & Duncan-Schill, 1995). 한국 대학생 음주율은 90%이상으로 일반 성인 음주율인 64.3%를 훨씬 상회하고 있다(한국보건사회연구원, 2001, 2003). 미국 대학생들의 음주도 사회문제로 여겨지고 있지만, 미국 대학생들의 음주율이 84-86%정도 수준(Wechsler, Davenport, Dowdall, Moeykens, & Castillo, 1994; US DHHS, 1996)인 것을 감안 할 때 한국 대학생들의 음주율은 가히 심각한 수준이라고 할 수 있다. 대학생들은 주로 한번에 5 표준음주량 이상을 마시는 폭주를 하는 경우가 많은데(Wechsler, 1996), 그런 폭주는 폭력, 건강 악화, 경제적 손실, 음주운전, 대인관계 손상 등의 문제와 밀접한 관계가 있다. 이런 점을 감안할 때 대학생의 음주 및 문제음주와 관련된 변인들을 탐색하는 것이 음주문제를 예방하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

1) 이 논문은 삼육대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

교신저자(corresponding author): 서경현, (139-742) 서울시 노원구 공릉2동 26-21 삼육대학교 상담학과, 전화: (02) 3399-1676 E-mail: khsuh@syu.ac.kr

오래 전부터 학자들은 성격 특성으로 음주, 특히 문제음주를 예측하려고 시도하였는데, 이는 성격이 인간 행동의 개인차를 지속적이고 안정적으로 설명할 수 있는 변인이라고 판단되기 때문이다. 그러나 지금까지의 연구들을 검토해보면 단일 성격 특성으로 음주나 문제음주를 제대로 설명할 수는 없다는 것을 알 수 있다. 서양의 선행연구들은 정서성(Wheeler, Davidson, & Tomarken, 1993), 행동통제 수준(Sher & Trull, 1994), 자극조절 성향(Dawson & Archer, 1992), 자아존중감(Rabow & Duncan-Schill, 1995), 충동성(McCarty & Kaye, 1984) 등이 음주와 관계가 있다고 보고하였는데, 부적 정서성과 행동통제력 부족이 일관성이 있게 문제음주를 예언하는 변인이었다(Nathan, 1988). 행동통제력 부족(behavior undercontrol)이란 과잉활동성, 충동성, 공격성, 반사회성 및 감각추구 성향을 포함하는 개념이고, 부적 정서성(negative affectivity)이란 우울이나 불안과 같은 부정적인 정서를 경험하는 경향성을 의미한다(Sher, Walitzer, Wood, & Brent, 1991). 한국인을 대상으로 3차원 성격검사(신행우, 1998), Cox와 Klinger의 음주모형에 기초한 음주동기 척도(신행우, 1998), 그리고 신행우(1998)의 음주문제 척도를 사용한 김인석과 이연희(2003)의 연구에서도 부적 정서성과 행동통제 부족으로 음주동기와 음주수준 혹은 문제음주를 유의하게 설명할 수 있었다. 신행우(1999)의 연구에서는 새로운 경험의 추구하고 위해에 대한 회피가 음주 및 문제음주의 유의한 예언변인이었다.

성격과 음주의 관계에 있어서 인과의 방향의 모호함이 종종 지적되었다(신행우, 1999; Nathan, 1988). 음주와 관련된 성격을 Nathan(1998)은 내적이고 독특하며 지속적이어야 한다는 성격의 정의에 활동적이며 원인이 되고 통합적이어야 한다는 조건을 덧붙였다. 그런데 지금까지 음주와 관련이 있다고 검증된 성격 변인들도 그런 조건들을 충족하지 못하는 경우가 많다. 특히, 음주 및 문제음주의 “원인이 되는 성격”이라는 조건을 확실하게 충족시키기란 쉽지 않다. 성격이 특정 행동이나 장애의 원인이 될 수 있지만, 행동 혹은 장애의 결과일 수도 있기 때문이다. 예를 들어, 우울과 불안 때문에 술을 마셨다고 보기보다 술을 자주 많이 마셨기 때문에 우울하고 불안한 것일 수도 있다(Allan, 1995). 또한 음주와 관련이 있다고 검증된 성격들이 외적이고 반응적인 행동 특성이 있는 경우도 있다. 따라서 연구자들은 신경생물학적인 차원에서 성격, 즉 행동활성화 및 행동억제 체계를 채택하여 음주 및 문제음주와의 관계를 탐색해 보려고 하였다. 이 성격 변인들은 생물학적 차이에 근거하여 설명될 수 있기 때문에 유전적인 측면이 강하다. 따라서 Nathan의 음주와 관련된 성격의 증거를 크게 충족시킨다고 할 수 있다.

현시대의 과학은 개인차를 생물학적 차이로 설명하려고 노력하고 있다. 일찍이 Eysenck(1967)은 인간에게는 각성 수준을 관장하는 상행망상활성체계(ascending reticular activating system)가 있어 그 기능의 차이로 외향성과 정서적 안정성이 결정된다고 주장하기도 했다. 뇌 기능에 대한 연구들이 축적되면서 중추신경계의 기능과 성격간의 관계에 관한 설명들은 행동을 유발하는 체계와 행동을 그만두게 하는 체계가 뇌에 존재한다는 쪽으로 수렴되고 있다. 이런 두 체계를 행동활성화체계(BAS: behavioral activation system)와 행동억제체계(BIS: behavioral inhibition system)라고 일컫는다(Carver & White, 1994; Fowles, 1980).

행동활성화체계는 원하는 것들과 관련된 단서에 민감하고 그것을 적극적으로 추구하도록 하며, 바라는 것을 성취할 수 있으라는 기대에서 생기는 희망, 흥분, 행복감, 희열 등을 유발하는 동기체계이다(김교현, 김원식, 2001). 이 체계는 도파민 경로와 관계가 있으며, 뇌의 좌반구 전전두엽의 활동과 밀접하게 관련이 있다고 여겨지고 있다(Wheeler et al., 1993). 행동활성화 수준이 높은 사람들은 목표지향성이 강하고 보상의 단서에 어느 정도만 노출되어도 긍정적인 정서를 경험한다. 다시 말해, 행동활성화체계가 민감한 사람들은 정적 유인기에 더 잘 반응한다는 것이다. Gray(1987)는 행동활성화체계(BAS)의 비활성화는 도파민 체계에 대한 반응성의 감소를 상쇄하기 위하여 감각추구 행동을 증가시킨다고 주장했다. 도파민 보상 체계가 구조적으로 부족하면 항정신성 약물이 주는 보상이나 다른 종류의 자극원에 비정상적으로 민감하게 된다. 그런 사람들은 약물을 남용할 가능성이 상대적으로 높다(Fishbein, 1998). 다시 말해, 이런 보상에 대한 기대 혹은 민감성은 알코올 효과에 대한 기대와도 관련이 있을 수 있다. 예를 들어, 행동활성화 수준이 높은 사람들은 음주가 사회적 관계를 맺는데 도움이 된다고 더 생각할 수 있고 알코올성 인지적 근시 효과에 더

잘 반응할 수도 있다.

행동억제체계는 처벌과 위협 단서에 민감하여 행동을 하지 않게 하는 심리적인 멈춤 혹은 브레이크 작용을 한다(김교현, 김원식, 2001). 이 체계는 불안 관련 단서들에 부정적인 정서를 경험하여 현재 진행 중인 행동이나 계획했던 행동을 그만 두게 하거나 행동을 계획하지 않게 환경에서 다른 위협 단서들을 찾도록 유도하는 동기체계로서, 뇌의 중격(septum)과 해마(hippocampus), 그리고 세로토닌 경로와 관련이 있는 것을 알려져 있다(Gray, 1990). 또한, 슬픔, 불안, 공포 등의 부정적인 정서는 뇌의 우반구 전전두엽의 활동과 관련이 있다고 여겨지고 있다(Wheeler et al., 1993). Gary(1987)의 가설에 따르면 행동억제체계(BIS)의 비활성화는 생리적인 반응으로서 세로토닌 활동수준의 저하에 의한 것인데, 이것이 조건화된 불안 수준을 감소시키고 고통과 처벌의 단서에 의해 행동을 억제하는 힘을 작게 한다. 그 결과 그런 영향을 받은 사람은 사회성이 떨어지고 충동성을 보이며 자기조절을 못한다. 각성 수준이 높은 사람들, 즉 행동억제 수준이 높은 사람들이 최적의 각성 수준을 유지하기 위해 알코올과 같은 중추신경억제체가 더 많이 필요하다고 주장하는 학자들도 있다(Claridge, 1967; Eysenck, 1983). 그리고 구조적인 세로토닌 부족이 음주문제와 관계가 있다는 주장(Wallace, 1985)도 있었기 때문에 행동억제체계도 음주와 관계가 있을 수 있다.

본 연구는 대학생들의 성격 특성, 특히 내적이고 안정된 성격 특성인 행동활성화 및 행동억제 체계와 음주 및 문제음주와의 관계를 탐색하고, 행동활성화 및 행동억제 체계가 음주동기와의 어떤 관계가 있는지를 검증하여 대학생의 문제음주에 적절히 개입할 수 있는 기초 정보를 제공하는 것을 목적으로 하였다. 그리고 행동활성화 및 행동억제와 문제음주는 물론 음주동기와의 관계를 탐색하였으며, 그런 후 성별과 음주가족력, 음주동기, 행동활성화 및 행동억제가 문제음주를 유의하게 예언할 수 있는지 검증하였으며, 성별과 행동활성화 및 행동억제의 상호작용을 검증해 보았다.

술을 좋아하는 사람들은 음주의 효과에 대해 인지적으로 기대한다(Adesso, 1985). 어떤 사람은 음주가 대인관계를 형성하는데 도움이 될 것이라고 생각하고, 또 다른 사람은 음주를 쾌락을 추구하는 방식으로 이용한다(Damaris, 1983). 또 어떤 사람에게는 음주가 스트레스 상황에 대처하는 도구일 수 있다(서경현, 김명석, 박영일, 2002). Cooper(1992)는 음주가 스트레스에 대한 회피적 반응일 수도 있다고 주장한다. Neavins, Adesso, 및 Suh(2000)도 사람들은 알코올이 긴장을 완화시켜 줄 것이라고 생각하며 술을 마시는데 그런 기대가 음주를 성별보다 더 잘 설명한다는 것을 발견하였다. 동료들의 압력에 의해 술을 마시는 사람들도 있다(Engs & Hanson, 1990). 반드시 압력은 아니더라도 술을 마시는 사람과 동질감을 느끼고 집단 응집력을 높이기 위해 술을 마시는 사람들이 있을 수 있다.

개인에 따라 음주동기가 다르다면 음주동기에 따라 음주에 따른 결과도 다르게 나타날 수 있다. Cox와 Klinger(1990)는 음주동기를 결과의 방향성과 근원의 소재에 따라 네(4) 가지로 분류하였다. 그들은 결과의 방향성 차원에서는 음주가 정적 강화 혹은 부정 강화에 의한 것인가에 따라 음주동기를 분류하고, 근원의 소재 차원에서는 동기가 내부에서 온 것인가 외부에서 온 것인가에 따라 음주동기를 분류한다. 구체적으로 설명하면, Cox와 Klinger(1990)는 내부에서 온 강화의 동기, 즉 긍정적인 기분이나 행복감을 증진시키기 위해 음주했다면 고양동기(enhancement motives)에 의해 술을 마신 것이고, 외부에서 온 정적 강화의 동기, 즉 긍정적인 사회적 보상을 획득하기 위해 음주했다면 사교동기(social motives)에 의해 술을 마신 것으로 묘사하고 있다. 내부에서 온 부정 강화의 동기, 즉 부정적인 정서를 감소시키거나 제어하기 위해 음주했다면 대처동기(coping motives)에 의해 술을 마신 것이고, 외부에서 온 부정 강화의 동기, 즉 사회적 비난이나 타인의 거부를 피하기 위해 음주했다면 동조동기(conformity motives)에 의해 술을 마신 것으로 구분하고 있다. 이후 Cooper(1994)는 Cox와 Klinger의 음주동기 분류에 따라 4요인 음주동기 모형을 설정하고 요인 분석을 통해 모형의 이론적 타당성을 입증하였다.

Cooper(1992, 1994)는 술을 마시는 중요한 동기는 정서적 경험을 조절하려는 욕구라고 주장하면서 각기 다른 음주동기는 각기 다른 선행 요인들을 포함하고 있으며 독특한 음주 행동들을 나타낸다고 가정했다. 그

는 사회적 혹은 정서적 고양에 대한 기대와 정적인 정서 상태는 고양동기의 고유한 선행 요인이고, 긴장 감소에 대한 기대, 부적인 정서 상태 및 회피적 태도는 대처동기의 독특한 선행 요인이라는 것을 밝혀냈다. 그리고 고양동기가 음주량과 음주 빈도, 그리고 문제음주에 대한 가장 강력한 예언변인이라는 것도 발견하였다. 이런 결과는 McCarty와 Kaye(1994)가 대처동기보다는 고양동기가 잠재적인 대학생들의 문제음주와 더 밀접한 관계가 있다고 주장한 것과 일치하는 것이다. 그런데, 한국 고등학생들의 문제음주는 대처동기와 가족력이 예언해 줄 수 있는 것으로 나타났으며(류경희, 1988), 최근 한 연구에서는 사교동기를 제외한 고양동기, 대처동기, 및 동조동기가 위험 음주의 예언변인으로 나타났다(Stewart, Zvolensky, & Eifert, 2002). 서경현의 연구(2002)에서는 성별의 조절효과가 나타나 남자 대학생의 문제음주에 대한 예언변인으로 사교동기만이 유의했으며, 동조동기를 제외한 사교동기, 고양동기, 및 대처동기가 여학생의 문제음주의 유의한 예언변인이었다.

본 연구에서는 4요인 음주동기 모형이 강화에 의해 음주한다고 전제하기 때문에 행동활성화 및 행동억제 체계와 어떤 관계가 있는지를 탐색하려고 한다. 각성이론에 기초하여 보상민감성, 재미추구, 및 추동 같은 행동활성화체계는 음주에 대한 사교동기나 고양동기와 유의한 관계가 있을 것이며, 행동억제체계는 음주에 대한 대처동기와 관계가 있을 것이라고 가정할 수 있다. 한편, 탁진국의 연구(2000)에서는 외향성, 정서안정성, 호감성, 성실성, 이직성과 같은 성격 5요인이 특정 음주동기와 관계가 있었으며, 특히 외향성과 정서안정성이 술을 마시고자 하는 동기수준을 높이는 것으로 나타났다.

선행연구들에서 성별은 음주나 문제음주의 강력하고 일관된 예언변인이었다(윤혜미, 2000; Dawson & Archer, 1992; Neavins et al., 2000). 남성이 여성보다 술을 더 많이 마시고 문제음주 수준도 높다는 일관된 결과를 보여 왔다. 또한 음주에 대한 가족력이 음주 행동에 미치는 영향은 신경심리학적인 연구를 통해서도 많이 증명되었다(Tapert & Brown, 2000; Yohman & Parsons, 1987). 문제음주의 가족력을 가지고 있는 사람이 문제음주자가 될 가능성이 크다는 것을 증명한 연구들은 많다(Huber, 1985; Pullen, 1997; 윤혜미, 2000에서 재인용). 성별과 음주 가족력은 여러 연구에서는 다른 변인들과의 상대적인 설명력이 검토되었기 때문에 본 연구에서도 성과 가족력을 포함하여 상대적인 설명력을 비교해 보았다.

성격의 기질적 차원, 즉 신경생물학적 체계와 관련하여 음주문제를 조명한 것은 Cloninger(1987; Cloninger, Sigvardsson, Przybeck, & Svrakic, 1995)인데, 한국에서는 최근에 들어서야 신행우(2003)가 Cloninger(1987)의 3차원 성격, 즉 새로운 경험 추구, 위해 회피, 보상 의존성을 포함하여 수동공격형, 반사회형, 수동의존형, 기분고양형 성격과 음주문제 간의 관계를 검증하였다. Cloninger(1987)의 연구나 신행우(2003)의 연구 모두에서 새로운 경험 추구성과 위해 회피성이 함께 낮은 기분고양형 성격소유자가 음주문제를 잘 갖지 않는 것으로 나타났다. 새로운 경험 추구하고 위해 회피가 음주문제에 대한 유의한 예언변인이었다. 한편, Cloninger(1987)의 연구에서는 반사회성이 신행우(2003)의 연구에서는 수동공격성이 음주문제와 가장 깊은 관계가 있었다. 김인석과 이연희(2003)의 연구에서도 Cloninger(1987)의 3차원 성격을 포함한 성격 변인과 음주동기 및 문제음주와의 관계를 탐색하였는데 새로운 경험 추구는 음주동기와 관계가 있고 음주문제에는 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 밖에 성격과 음주에 대한 연구가 거의 없었고, 이 두 연구의 결과가 크게 일관성이 있다고 볼 수 없기 때문에 본 연구의 필요성을 느끼게 되었다. 연구자들은 행동활성화 및 행동억제 체계가 음주동기와 문제음주와 관계가 있고 그 관계에 성별이 상호작용 효과가 있다는 가설을 검증하려고 하였다.

방 법

참여자

본 연구는 수도권에 위치하고 있는 세 대학에 재학하고 있는 남녀 대학생을 대상으로 하였다. 대상자들

은 다양한 종류의 교양과목을 수강하는 학생들이었다. 총 567명으로부터 설문지를 회수할 수 있었으나, 최종 분석에 포함된 참여자는 542명(남성 235명, 여성 307명)이었다. 최종 분석에 포함된 542명의 연령은 만 17세에서 32세($M=20.92$, $SD=2.38$)까지 분포되어 있다.

참여자들 중에 470명(86.7%)이 술을 마시고 있다고 응답했으며, 보고된 것에 기초해서는 94명이 문제음주자인 것으로 나타났다. 이것에 근거한 문제음주 비율은 전체 대상자의 17.3%, 음주자의 20.0%이다. 음주 비율이나 문제음주 비율에는 유의한 성차가 나타나 술을 마신다고 보고한 여학생 비율이 82.7%(254명)인데 반해 남학생 비율은 91%(216명)이었으며, 보고된 문제음주자 비율은 여학생이 10.1%(31명)이었는데 반해 남학생은 26.8%(63명)이었다.

연구 절차

설문에 응답하기 전 참여자들에게 연구의 내용을 충분히 설명하였고 참여에 동의를 구하였다. 이 때, 개인정보의 누출이 없을 것이며 연구 참여를 언제든지 포기할 수 있다고 알렸다. 참여자들이 설문 과정에서 소비한 시간은 약 15분이었다.

행동활성화체계와 행동억제체계가 각기 독립적인 것으로 여겨지고 있기 때문에(Carver & Scheier, 2005), 연구자들은 참여자들을 각 수준의 고저로 집단을 나누어 따라 행동활성화 및 행동억제 수준을 확인하였다. 참여자들 중에 행동활성화 및 행동억제 수준이 높은 학생들은 각각의 중앙치(median) 35점과 19점으로 분류하였다. 본 연구를 위한 통계분석은 SPSS 11.5 for Windows에 의해 실행되었고, 주요 통계분석은 이원변량분석, Pearson 적률상관분석, 및 회귀분석이었다.

조사 도구

BAS/BIS 척도: 대상자의 행동활성화 및 행동억제 수준을 측정하기 위해서 Carver와 White(1994)의 척도를 김교현과 김원식(2001)이 한국인을 대상으로 표준화한 한국판 BAS/BIS 척도를 사용하였다. 본 척도는 4점 평정척도 총 20문항으로 구성되어 있는데, 하위척도로는 행동억제(behavioral inhibition: 7문항), 보상민감성(reward responsiveness: 5문항), 추동(drive: 4문항), 재미추구(fun seeking: 4문항)가 있다. 행동억제체계(BIS)를 측정하는 하위척도는 하나이지만 행동활성화체계(BAS)는 세 가지의 하위척도로 측정하는데, '보상민감성' 하위척도는 보상에 대한 기대에 긍정적으로 반응하는 성향을 측정하고, '추동' 하위척도는 바라는 목표를 추구하려는 강한 욕망과 지속을 측정하고, '재미추구' 하위척도는 새로운 보상에 대한 열망과 잠재적으로 보상이 될 수 있는 사건에 대한 접근하는 정도를 측정한다. 김교현과 김원식(2001)의 표준화 연구에서는 안정된 요인구조를 보였으며 비교적 높은 수렴 및 변별타당도와 예언타당도를 나타냈다. 하위척도들의 재검사 신뢰도는 평균 .79이상이었으며 내적일치도의 평균도 .78이었는데, 본 연구에서의 내적일치도(Cronbach α)도 행동활성화 .82, 행동억제 .74로 양호한 편이었다.

음주 척도: 참여자의 음주 수준을 측정하기 위해서 WHO에서 개발한 AUDIT(Alcohol Use Disorders Identification Test)검사를 사용하였다(Babor, De la Fuente, Saunders, & Grant, 1989). 알코올 관련 문제를 가진 사람들을 선별하기 위해 개발된 이 척도는 높은 타당도를 가지고 있는 것으로 나타났으며, 본 척도는 5점 평정척도 총 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항의 5점 평정척도는 가장 낮은 수준의 문제음주를 0점, 가장 높은 수준의 문제음주는 4점을 부여하도록 되어 있다. 문제음주의 하위변인은 위험음주(hazardous drinking: 3문항), 의존음주(dependent drinking: 3문항), 유해음주(harmful drinking: 4문항)이다. 구체적으로 설명하면, 위험음주 하위척도는 음주 횟수에 대한 질문들로 구성되어 있고, 의존음주 하위척도는 술을 끊기 힘든 정도와 술로 인한 피해에 대한 인식을 묻는 질문들로 구성되어 있으며, 유해음주 하위척도는 음주로 인한 사고나 피해에 대해 묻는 질문과 술을 끊으라는 권고를 받은 경험을 묻는 질문으로 구성되어 있다. 문

제음주의 심각성은 유해음주, 의존음주, 위험음주 순이다. 총 10문항에서 12점 이상을 받으면 문제음주자로 간주하게 된다. 각각 위험음주, 의존음주, 유해음주의 Cronbach α 값은 .87, .73, .74이었다. 본 연구에서 전체 문항의 내적일치도 계수는 .86이었다.

음주동기 설문지: 본 연구에서는 대상자들의 음주동기를 측정하기 위해 신행우(1988)가 제작한 음주동기 설문지를 사용하였다. 본 음주동기 척도는 Cox와 Klinger(1988)의 음주동기 분류 모형에 따라 남녀 대학생을 대상으로 수집한 자료에 대한 언어보고자료 분석(verbal protocol analysis) 결과와 Cooper(1994)의 음주동기 문항에 기초하여 제작된 것이다. 본 척도는 내부에서 온 정적 강화 동기인 고양동기(enhancement motives), 내부에서 온 부적 강화 동기인 대처동기(coping motives), 외부에서 온 정적 강화 동기인 사교동기(social motives), 외부에서 온 부적 강화 동기인 동조동기(conformity motives) 등 네 가지 음주동기를 측정하고 있으며, 각각의 음주동기는 4개 문항으로 총 16문항이고, 각 문항은 5점 평정척도로 구성되어 있다. 본 연구에서의 내적일치도는 사교동기 .93, 고양동기 .84, 동조동기 .83, 대처동기 .93이었다.

음주가족력 목록: 연구의 목적에 따라 대상자들의 음주 가족력을 측정하기 위해 Adesso, McGuire, Norberg, Suh, Weiss, 및 Schiller(1999)가 작성한 목록을 변안하여 사용하였다. 본 목록은 부모를 포함하여 조부모와 외조부모의 음주력을 묻는 6문항으로 구성되어있다. 각 문항은 6점 척도로 평정하도록 되어 있는데, 좀 더 구체적으로 설명하면, 0--'전혀 마시지 않는다(않았다)', 1--'경우에 따라서 아주 어쩌다가 한 번씩 마신다(마셨다)', 2--'사교적인 목적으로 조금 마신다(마셨다)', 3--'사교적인 목적으로 조금 많이 마신다(마셨다)', 4--'사교적인 목적으로 아주 많이 마신다(마셨다)', 5--'문제음주자이다(이었다)', 6--'알코올 중독자이다(이었다)'로 평정하게 되어 있다.

결 과

BAS 및 BIS 수준에 따른 문제음주

행동활성화 및 행동억제 수준에 따라 대학생의 문제음주 수준에 차이가 있는지를 탐색하기 위하여 문제음주를 종속변인으로 하는 2(BAS 수준) × 2(BIS 수준) 이원변량분석을 실행하였고, 그 결과를 표 2에 제시하였다.

분석 결과, 모든 문제음주 하위변인, 즉 위험음주($F(1,538)=14.17, p<.001$), 의존음주($F(1,538)=8.68, p<.01$), 및 유해음주($F(1,538)=9.76, p<.01$)에 대하여 행동활성화의 유의한 주효과가 나타났다. 행동활성화 수준이 높은 학생들이 문제음주를 더 하고 있었다. 한편, 행동억제의 주효과는 위험음주($F(1,538)=54.49, p<.001$)에서만 발견되어, 행동억제 수준이 낮은 학생들이 위험음주를 더 하는 것을 알 수 있었다(표 1).

하지만, 문제음주, 더 구체적으로 의존음주($F(1,538)=6.67, p<.01$)와 유해음주($F(1,538)=8.52, p<.001$)에는 행동활성화와 행동억제의 유의한 상호작용이 발견되었다. 행동활성화 및 행동억제 수준에 따라 차이가 있는지 단순주효과를 검증해 보니, 행동활성화 수준이 낮은 학생의 경우 행동억제 수준에 따라 문제음주 수준에 유의한 차이가 없었지만, 행동활성화 수준이 높은 학생의 경우 행동억제 수준에 따라 문제음주 수준에 유의한 차이가 있었다, $F(1,255)=4.71, p<.05$. 행동활성화 수준이 높은 학생의 경우에서만 행동억제 수준이 낮은 학생이 문제음주 성향이 강했다(그림 1).

표 1. BAS 및 BIS 수준별 문제음주의 평균 및 표준편차

BAS 수준	종속변인	BIS 수준	
		낮은 BIS 수준	높은 BIS 수준
		<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
		<i>n</i> =157	<i>n</i> =129
낮은 BAS 수준	위험음주	4.32(3.33)	4.02(2.81)
	의존음주	.82(1.56)	1.08(1.95)
	유해음주	.80(1.56)	1.09(1.96)
	(총) 문제음주	5.93(5.22)	6.19(5.59)
		<i>n</i> =99	<i>n</i> =157
높은 BAS 수준	위험음주	5.87(3.47)	4.57(3.12)
	의존음주	1.77(2.71)	1.14(1.80)
	유해음주	1.81(2.54)	1.13(1.73)
	(총) 문제음주	9.44(7.38)	6.83(5.33)

표 2. BAS 및 BIS 수준에 따른 문제음주의 이원변량분석 결과

종속변인	변량원	지승화	자유도	평균 지승화	<i>F</i>
위험음주	BAS 수준(A)	143.31	1	143.31	14.17***
	BIS 수준(B)	83.37	1	83.37	8.24**
	A × B	33.12	1	33.12	3.27
	오차	5440.85	538	10.11	
	전체	17141.00	542		
의존음주	BAS 수준(A)	33.68	1	33.68	8.68**
	BIS 수준(B)	4.36	1	4.36	1.12
	A × B	25.88	1	25.88	6.67**
	오차	2087.44	538	7.16	
	전체	2855.00	542		
유해음주	BAS 수준(A)	35.78	1	35.78	9.76**
	BIS 수준(B)	4.82	1	4.82	1.31
	A × B	31.24	1	31.24	8.52**
	오차	1973.17	538	3.67	
	전체	2750.00	542		
(총) 문제음주	BAS 수준(A)	564.36	1	564.36	16.86***
	BIS 수준(B)	179.94	1	179.94	5.37*
	A × B	269.99	1	269.99	8.86**
	오차	18014.16	538	33.48	
	전체	44648.00	542		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

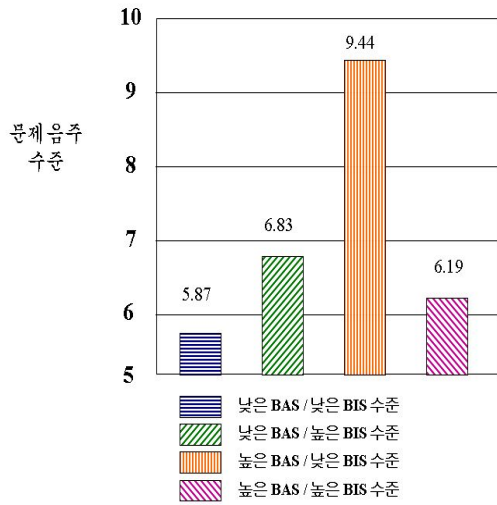


그림 1. BAS/BIS 수준별 대학생의 문제음주 수준

BAS 및 BIS 수준에 따른 음주동기

행동활성화 및 행동억제 수준에 따라 대학생의 음주동기에 차이가 있는지를 탐색하기 위하여 음주동기를 종속변인으로 하는 2(BAS 수준) × 2(BIS 수준) 이원변량분석을 실행하였고, 그 결과를 표 4에 제시하였다.

표 3. BAS 및 BIS 수준별 음주동기의 평균 및 표준편차

BAS 수준	종속변인	BIS 수준	
		낮은 BIS 수준	높은 BIS 수준
		<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
		<i>n</i> =157	<i>n</i> =129
낮은 BAS 수준	사교동기	10.03(3.81)	10.64(3.77)
	고양동기	7.55(3.17)	7.55(3.33)
	동조동기	7.64(3.05)	8.01(3.19)
	대처동기	8.38(3.94)	8.54(4.06)
		<i>n</i> =99	<i>n</i> =157
높은 BAS 수준	사교동기	12.06(4.22)	11.40(4.10)
	고양동기	8.69(3.40)	8.23(3.36)
	동조동기	7.99(3.19)	8.32(3.34)
	대처동기	9.00(4.21)	9.05(4.55)

분석 결과, 음주에 대한 사교동기($F(1,538)=14.17, p<.001$)와 고양동기($F(1,538)=8.68, p<.01$)에 행동활성화

의 유의한 주효과가 나타났고, 동조동기와 대처동기에는 행동활성화의 유의한 주효과가 발견되지 않았다. 행동활성화 수준이 높은 학생들이 음주에 대한 사교동기와 고양동기가 강했다(표 3). 하지만 행동억제의 주효과는 음주동기의 어떤 하위변인에서도 발견되지 않아, 행동억제 수준에 따라서는 음주동기에 아무런 차이가 없다는 것을 알 수 있었다. 한편, 모든 음주동기 하위변인에서 행동활성화와 행동억제의 유의한 상호작용이 발견되지 않았다.

표 4. BAS 및 BIS 수준에 따른 음주동기의 이원변량분석 결과

종속변인	변량원	지승화	자유도	평균 지승화	F
사교동기	BAS 수준(A)	255.00	1	255.00	16.23***
	BIS 수준(B)	.06	1	.06	.06
	A × B	53.32	1	53.32	3.40
	오차	8450.85	538	15.71	
	전체	73653.00	542		
고양동기	BAS 수준(A)	107.29	1	107.29	9.81**
	BIS 수준(B)	6.96	1	6.96	.64
	A × B	6.73	1	6.73	.62
	오차	5885.75	538	10.94	
	전체	40302.00	542		
동조동기	BAS 수준(A)	14.40	1	14.40	1.41
	BIS 수준(B)	15.99	1	15.99	1.57
	A × B	.06	1	.06	.01
	오차	5492.36	538	10.21	
	전체	40105.00	542		
대처동기	BAS 수준(A)	41.93	1	41.93	2.38
	BIS 수준(B)	1.55	1	1.55	.09
	A × B	.44	1	.44	.03
	오차	9498.44	538	17.66	
	전체	50807.00	542		

** p<.01, *** p<.001

행동활성화 및 행동억제와 문제음주 간의 관계

행동활성화체계 및 행동억제체계가 대학생의 문제음주 하위변인과 어떤 관계가 있는지를 상관분석을 통해 탐색해 보았다(표 5). 그 결과, 행동억제는 남녀 대학생의 문제음주와는 상관이 없는 것으로 나타났으나, 행동활성화체계와는 유의한 관계가 있었다. 그러나 문제음주와 행동활성화 간의 정적 상관관계는 대부분 남학생에게서 발견되었다. 보상민감성, 추동, 재미추구와 같은 남학생의 행동활성화 수준이 높으면 위험음주, 의존음주, 유해음주 등 문제음주 수준이 높은 것으로 나타났다. 여학생의 재미추구 성향과 위험음주 수준 간에는 유의한 정적 상관이 발견되었다, $r=.12, p<.05$.

표 5. 남녀 대학생의 행동활성화 및 행동억제와 문제음주간의 상관행렬

문제음주 \	BAS/BIS	행동억제 (BIS)	보상민감성 (BAS)	추동 (BAS)	재미추구 (BAS)
위험음주		-.03 .02	.24*** .11	.21** .08	.28*** .12*
의존음주		-.02 .00	.21** .02	.16* .08	.15* .11
유해음주		.01 .02	.22*** .01	.18** .02	.16* .04
(전체) 문제음주		-.02 .02	.27*** .07	.23*** .08	.25*** .11

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

주. 위는 남학생($n=235$)의 상관계수이고, 아래는 여학생($n=307$)의 상관계수이다.

행동활성화 및 행동억제와 음주동기 간의 관계

행동활성화체계 및 행동억제체계가 대학생의 음주동기와 어떤 관계가 있는지도 분석해 보았다(표 6). 분석 결과, 행동억제는 음주에게 대한 여학생의 사교동기($r=.15, p < .01$)와 남학생($r=.22, p < .001$)과 여학생($r=.15, p < .01$) 모두의 동조동기와 정적 상관이 있었다. 행동활성화체계 중에 보상민감성은 남녀 대학생의 음주에 대한 동기의 모든 하위변인, 즉 사교동기, 고양동기, 동조동기, 및 대처동기와 유의한 정적 상관관계가 있었다. 한편, 추동은 음주에게 대한 남학생의 사교동기($r=.17, p < .05$) 및 대처동기($r=.15, p < .05$)와 정적 상관이 있었다. 재미를 추구하는 성향은 남녀 대학생의 음주에 대한 사교동기, 고양동기, 및 대처동기와 유의한 정적 상관관계를 보였다.

표 6. 남녀 대학생의 행동활성화 및 행동억제와 음주동기간의 상관행렬

음주동기 \	BAS/BIS	행동억제 (BIS)	보상민감성 (BAS)	추동 (BAS)	재미추구 (BAS)
사교동기		.10 .15**	.28*** .23***	.17* .03	.26*** .15**
고양동기		.04 .05	.21** .17**	.08 .09	.19** .20***
동조동기		.22*** .15**	.18** .15**	-.02 -.01	.12 .09
대처동기		.10 .08	.21** .12*	.15* .11	.19** .13*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

주. 위는 남학생($n=235$)의 상관계수이고, 아래는 여학생($n=307$)의 상관계수이다.

대학생들의 문제음주 예측

마지막으로 각각 성별과 음주가족력, 음주동기, 행동활성화 및 행동억제가 문제음주를 유의하게 예언할 수 있는지, 그리고 유의하게 예언할 수 있다면 어느 정도의 설명력이 있는지 검증하였으며, 상관분석에서 성별에 따라 행동활성화 및 행동억제와 문제음주 하위변인간의 관계가 다른 양상을 보였기 때문에 성별과 행동활성화 및 행동억제의 상호작용을 검증하였고, 그 결과를 표 7에 제시하였다.

행동활성화 및 행동억제 네 하위변인과 성별 × 행동활성화 및 행동억제를 독립변인으로 한 각 회귀분석들의 잔차항 독립성 검증에서는 Durbin-Watson 값이 1.65~1.73으로 2에 수렴하여 독립성 가정이 충족되었다. 성 × 행동활성화 및 행동억제 네 하위독립 변인들 간의 다중공선성을 점검한 결과, 분산팽창계수(VIF)가 최대 1.87로 10이하였고 각 최대상태지수(C.I.)도 15에 미치지 않아 공선성 문제는 없었다.

표 7. 문제음주에 대한 회귀분석 결과

독립변인	<i>B</i>	β	<i>t</i>
성별	-3.65	-.31	-7.76***
음주가족력	.39	.28	7.18***
$R^2 = .163(p < .001)$ $\Delta R^2 = .160(p < .001)$			
사교동기	.42	.28	5.84***
고양동기	.36	.20	3.86***
동조동기	.03	.01	.30
대처동기	.38	.27	5.71***
$R^2 = .444(p < .001)$ $\Delta R^2 = .440(p < .001)$			
보상민감성(BAS)	.05	.02	.38
추동(BAS)	.23	.09	1.67
재미추구(BAS)	.37	.14	2.66**
행동억제(BIS)	-.15	-.09	-1.89
$R^2 = .050(p < .001)$ $\Delta R^2 = .043(p < .001)$			
성별 × 보상민감성(BAS)	.05	.08	.66
성별 × 추동(BAS)	-.04	-.04	-.44
성별 × 재미추구(BAS)	.05	.05	.59
성별 × 행동억제(BIS)	-.16	-.33	-3.85***
$R^2 = .067(p < .001)$ $\Delta R^2 = .060(p < .001)$			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 7에서 볼 수 있듯이, 성별($\beta=-.31, p<.001$)과 음주기족력($\beta=.28, p<.001$)은 모두 문제음주에 대한 유의한 예언변인으로 나타났으며, 이 두 변인으로 설명할 수 있는 문제음주의 변량은 약 16%였다. 음주동기 하위변인 중에는 동조동기를 제외한 사교동기($\beta=.28, p<.001$), 동조동기($\beta=.20, p<.001$), 및 대처동기($\beta=.27, p<.001$)가 문제음주에 대한 유의한 예언변인이었으며, 문제음주에 대한 음주동기의 설명력은 약 44%였다. 행동활성화 및 행동억제 체계 중에서는 재미추구만이 문제음주에 대한 유의한 변인이었으며($\beta=.14, p<.01$), 행동활성화 및 행동억제는 문제음주의 변량을 5%정도밖에 설명하지 못했다. 한편, 문제음주에는 성별과 행동억제의 상호작용이 있었다, $\beta=-.33, p<.001$. 행동억제 수준으로 나누어 회귀분석을 해보니 행동억제 수준이 낮은 집단에서 문제음주에 대한 성별의 설명력이 더 강했다. 문제음주에 대해서는 행동억제의 주효과가 발견되지 않았기 때문에 행동억제가 성별과 문제음주와의 관계에 순수조절변인(pure moderator)일 수 없다는 것을 이런 결과로 알 수 있다.

논 의

대학생의 음주와 문제음주에 적절히 개입할 수 있는데 도움이 될 수 있는 정보를 제공하는 것을 목적으로 연구자들은 대학생들의 행동활성화 및 행동억제 체계와 음주동기 및 문제음주 간의 관계를 검증하였다. 행동활성화 및 행동억제 체계가 내적이고 안정된 성격 특성이기 때문에 Nathan(1988)이 기술하고 있는 음주를 유발하는 성격의 정의를 크게 충족시킨다고 할 수 있다. 이는 서로 독립적이고 신경생물학적 체계와 관련되어 있다고 주장하는 Cloninger(1987)의 3차원 성격, 즉 새로운 경험 추구, 위해 회피, 보상 의존성과 유사하다. 행동활성화 및 행동억제 체계(BAS/BIS)라는 용어 자체가 신경생물학적 체계에 기초하고 있음을 보여준다. 그렇다면 본 연구가 실험연구가 아닌 상관연구일지라도 행동활성화 및 행동억제 체계가 성격 중에서도 기질이라고 할 수 있기 때문에 음주 혹은 문제음주보다 선행한다고 가정하여 원인이 될 수도 있다고 생각할 수 있다.

보상, 즉 긍정적인 유인가에 민감한 학생들과 재미를 더 추구하는 학생들이 술을 더 많이 마시고 있었다. 박현주와 김교현(2000)의 연구에서는 다이어트에 신경을 쓰는 여대생 중 행동활성화 수준이 높은 사람들은 음식에 한 번 노출되면 신체적 필요보다 더 많이 음식을 섭취하는 경향을 보였다. 이는 Gray(1994)가 설명하는 것처럼 긍정적 유인가에 대한 반응 수준이 높다는 것을 의미하고, 어떤 행동으로부터 오는 부정적인 결과보다는 그것이 주는 보상에 더 민감하기 때문이다. 그리고 이런 결과는 새로운 경험 추구가 음주문제와 상관이 있는 것으로 나타난 선행연구들(신행우, 2003; Cloninger, 1987; Cloninger et al., 1995)의 결과와 같은 맥락에서 이해할 수 있다. 행동활성화 수준이 높은 사람들은 음주가 가져다주는 긍정적인 측면에 더 민감하게 반응한다는 것이다.

그러나 행동억제 수준이 높은 사람들이 문제음주를 더 많이 하는 것은 아니었다. 이는 신행우(2003)의 연구에서는 행동억제 수준이 높은 사람들이 문제음주 성향이 강한 것으로 나타났으나 그 영향력은 그리 크지 않았다. 그리고 이 관계는 다른 선행연구들에서 일관적으로 나타나지 않고 있다. Claridge(1967)와 Eysenck(1983)는 행동억제 수준이 높은 사람들이 최적의 각성 수준을 유지하기 위해 알코올과 같은 중추신경억제제가 더 많이 필요하다고 하였지만, 이들의 연구에서 문제음주자들이 행동억제 수준이 높은 사람들이라는 점이 증명된 것은 아니었다. 그리고 Eysenck(1983)의 개념은 내향성에 치중된 반면에 본 연구의 행동억제는 내향성과 불안이 포함된 개념이기 때문에 직접적으로 비교하는데 무리가 있다. 단 한 번의 연구결과로 결론내릴 수는 없지만 행동억제체계가 민감한 사람들은 위협이나 처벌의 단서에 반응하며 행동을 철회할 가능성이 많기 때문에 알코올의 부정적인 효과에 민감하여 음주를 피하거나 절제할 가능성이 있을 수 있고, 이런 점이 생물학적 요구를 상쇄시킨 것은 아닌 듯싶다. 예를 들어, 행동억제 수준이 높은 사람은 알코올을 진정효과를 바라고 있지만 음주 때문에 자신이 다른 사람들에게 실수하여 사회적 관계가 깨질까 하

는 걱정을 더 할 수 있고, 숙취의 불쾌한 경험에 더 민감하여 음주 상황을 피하거나 절제하며 술을 마실 가능성이 있다. 앞서 언급한 것처럼 Gary(1990)도 행동억제체계(BIS)에 세로토닌이 관여한다고 생각했지만 그 역할이 미미하다고 시인하기도 했다. 최근 Westmaas와 Woicik(2005)의 연구에서는 행동억제 수준이 높은 사람은 흡연의 해악 때문에 생기는 부적 정서 때문에 금연을 많이 시도하고 성공하는 것으로 나타났다. 하지만 각성 이론과 관련하여 생각해 볼 때 이 연구는 행동억제 수준이 높은 사람들이 중추신경흥분제인 니코틴을 선호하지 않기 때문일 수 있기 때문에 본 연구의 결과와 직접적으로 비교할 수는 없다. 하지만, 알코올이 중추신경계 억제제(depressant)이기 때문에 행동억제 성향이 강한 사람들이 음주를 선호할 수 있다는 여지는 아직도 있다. 게다가 본 연구의 대상자들이 알코올 중독자가 아니라 대학생이고, 대학생의 특성상 음주문제를 가지고 있다고 해도 알코올 중독자 만큼 심각하거나 만성적인 것은 아니라는 점도 이런 결과를 낸 이유 중에 하나일 수 있다. 따라서 이 결과는 추후연구들에서 재확증될 필요가 있다.

행동활성화 수준과 행동억제 수준으로 네 집단을 나누어 분석하였을 때 행동활성화(BAS) 수준이 높고 행동억제 수준이 낮은 학생들이 가장 문제음주 수준이 높은 것으로 나타났다. 한편, 행동활성화 수준이 낮고 행동억제 수준도 낮은 학생들이 문제음주를 할 가능성이 가장 적었다. 이는 새로운 경험 추구성과 위해 회피성이 함께 낮은 기분고양형 성격소유자가 음주문제를 잘 갖지 않는 것으로 나타난 Cloninger(1987)의 연구나 신행우(2003)의 연구 결과와 일관성이 있는 것이다. 물론, 이들의 연구는 행동을 활성화하는 체계들 중에 새로운 경험 추구라는 구체적인 변인으로 세분화하여 집단을 나누었기 때문에 본 연구 결과와 직접적으로 비교할 수 없지만 상관연구 결과를 통해 그 차이를 살펴볼 수 있다.

행동활성화와 문제음주 간의 정적 상관관계는 대부분 남학생에게서만 발견되었다. 보상민감성, 추동, 재미추구의 수준이 높은 남학생은 위험음주, 의존음주, 유해음주 등 모든 문제음주 수준도 높은 것으로 나타났다기 때문에 청소년 절주교육을 담당하는 기관과 전문가, 그리고 전문상담교사들은 행동활성화 수준이 높은 청소년들에게 초점을 맞추어야 할 것 같다. 재미추구 성향이 높은 여학생들에게서 위험음주 수준이 높게 나타났다는데, 위험음주가 다른 문제음주 수준보다 심각성이 덜 하고 측정 문항이 음주량과 음주빈도로 구성되어 있기 때문에 술을 자주 마시는 여학생들은 무료함을 달래거나 흥미로운 일을 찾기 위해 술을 마시는 것으로 짐작할 수 있다. 한편, 여학생의 행동활성화가 문제음주와 상관이 없게 나타난 것은 여학생들의 문제음주 수준의 변량이 적기 때문일 수 있다. 상관분석에서도 행동억제는 모든 문제음주 하위변인들과 유의한 상관관계가 발견되지 않았다. Earleywine, Finn, Pererson, 및 Pihl(1992)의 연구에서도 위해 회피성은 문제음주와 상관이 없는 것을 나타냈다.

보상민감성, 추동, 및 재미추구, 즉 행동활성화체계는 대다수의 음주동기 하위변인과 정적 상관을 보였다. 이는 성격 5요인과 음주동기의 관계를 검증한 탁진국의 연구(2000)에서 외향성이 높은 사람은 사람을 사귀고 사고 범위를 확장시키며 부정적인 정서에 대처하고 기분을 고양시키려고 술을 마시는 것으로 나타난 것과 같은 맥락에서 생각할 수 있다. 게다가 남녀 대학생들 모두에서 행동을 억제하려는 성향이 강할수록 음주에 대한 동조동기가 강한 것으로 나타난 것도 탁진국의 연구(2000)에서 정서적인 안정을 추구하는 사람들이 다른 사람이 마시니까 술을 따라 마시는 특성을 보인 것을 재확증하는 것이다. 김인석과 이연희(2003)의 연구에서 새로운 경험추구가 음주동기 중에 각각 고양동기, 대처동기, 및 사교동기와 상관이 있었던 것 과도 본 연구의 결과가 거의 일치된다. 이것은 기대했던 결과로 행동억제 성향이 강한 사람은 사회적 비난이나 타인의 거부를 피하기 위해, 즉 부적 정서를 경험하기 싫어서 음주할 것이다. Stewart 등(2002)도 동조동기를 음주에 대한 불안 민감성과 관련하여 해석하였다. 행동억제 성향이 높아도 여학생들의 경우는 외로움의 피하고자 술을 마실 수 있다는 결과도 얻었다. 한 가지 흥미로운 점은 추동이 음주동기 하위변인과 상관이 별로 없었다는 것이다. 이는 추동 수준이 높은 사람들은 문제음주자들이 많고 그들은 특별한 동기 없이 급단증상에 의한 긴장을 완화시키기 위해 술을 찾았기 때문일 수 있다.

성별과 음주가족력은 여전히 문제음주에 대한 유의한 예언변인이었다. 하지만 성별과 음주가족력보다도

고양동기는 음주가족력보다 설명력이 강했다. 알코올 효과에 대한 인지적 기대는 성별보다 음주행동에 대한 설명력이 강하는 것은 이미 여러 번 증명되었다(Neavins et al., 2000). 동조동기를 제외한 모든 대처동기, 사교동기, 고양동기가 대학생의 문제음주를 유의하게 예언할 수 있는 것으로 나타났다. 4요인 음주동기 중에 대처동기만 문제음주에 대한 예언변인으로 나타난 연구가 있는가 하면(김인석, 현명호, 유제민, 2001; 류경희, 1988), 3가지 이상의 음주동기가 유의한 예언변인으로 나타난 경우도 있었다(서경현, 2002; Stewart et al., 2002). 본 연구와 선행연구들의 결과를 종합해 보면, 음주에 대한 동조동기, 즉 사회적 비난이나 타인의 거부를 피하기 위해 술을 마시는 것은 문제음주를 유발할 가능성이 적다는 결론을 얻을 수 있다. 동조동기를 제외한 이 세 가지 동기를 알코올 효과에 대한 인지적 기대와 맥락을 같이 하기 때문이다. 한편, McCarty와 Kaye(1994)는 대처동기보다는 고양동기가 대학생들의 문제음주와 더 밀접한 관계가 있다고 주장하고 있지만, 본 연구에서는 사교동기와 대처동기가 대학생의 문제음주를 더 잘 설명하는 것으로 나타났다. 이는 대학생들이 갖는 도전적 과제들이 문화에 따라 다르기 때문일 수 있다. 예를 들어, 한국의 대학생들은 미국 대학생들보다 스트레스를 더 경험하여 행복감을 증진시키는 것보다 부정적인 정서를 감소시키거나 제어하는 것이 더 시급할 수 있다.

행동활성화체계와 행동억제체계 중에는 재미추구만이 문제음주에 대한 유의한 예언변인이었으나, 문제음주에 대한 이 변인들의 설명력은 높지 않았다. 하지만, 문제음주에는 성별과 행동억제의 상호작용이 발견되었고, 이런 특성이 다른 변인과 상호작용을 통해 문제음주에 영향을 미칠 수 있으며 음주에 대한 일차적 동기 역할을 할 수 있는 여지(신행우, 2003; Sher & Trull, 1994)도 있기 때문에 이들 변인 간의 관계는 계속해서 조망할 필요가 있다. 게다가 경험추구가 행동통제 부족이나 부적 정서성을 통해 문제음주에 영향을 줄 수 있다고 나타난 연구(김인석, 이연희, 2003)도 있었기 때문이다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구가 수도권에 있는 세 대학교 재학하고 있는 학생들만을 대상으로 하였기 때문에 일반화에 한계가 있다. 둘째, 행동활성화 및 행동억제 체계가 신경생물학적 체계에 이론적으로 기초하고 있기 때문에 Nathan의 음주와 관련된 성격의 준거를 어느 정도 만족시킬 수 있는지 모르겠으나 자기보고식 척도를 사용한다는 것과 상관연구라는 점에서 인과관계를 추론할 수 없다. 넷째, 행동활성화 및 행동억제 체계가 엄격히 말해 성격(personality)에서도 기질(temperament)이라는 점을 감안해서 본 연구의 결과를 이해해야 한다. 끝으로, 4요인 음주동기 모델에 근거하여 음주동기를 탐색하였는데 구성개념이 완벽하게 타당하다고 할 수는 없다. 비록 연구의 결과를 해석하는데 한계점이 있다고 하더라도 본 연구결과는 대학생의 음주와 문제음주에 개입하려는 임상가들에게 좋은 정보를 제공할 것이라 믿는다. 대학생의 음주를 적절히 설명할 수 있는 모형이 구축되었으면 하고, 행동활성화 및 행동억제 체계가 음주, 특히 문제음주에 대한 어떤 조절효과가 있고 그런 모형에서 중요한 매개변인의 역할을 하는지도 다양한 변인들과 관련하여 검증되어지기를 바란다.

참 고 문 헌

- 김교현, 김원식(2001). 한국판 행동활성화 및 행동억제 체계(BAS/BIS) 척도. 한국심리학회지: 건강, 6(2), 19-37.
- 김인석, 이연희(2003). 성격, 주변인의 영향, 음주동기가 음주 및 음주문제에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상, 22(3), 525-541.
- 김인석, 현명호, 유제민(2001). Data Mining을 이용한 음주 및 음주문제의 위험요인과 취약성 요인에 관한 탐색. 한국심리학회지: 건강, 6(4), 75-95.
- 류경희 (1988). 가족력, 대처방식, 음주 기대 및 동기가 청소년의 음주 행동에 미치는 영향. 연세대학교 박사

학위논문.

- 박현주, 김교현(2000). 행동활성화체계 및 사전음식섭취가 섭취억제자의 섭취억제에 미치는 영향. 대한신심스트레스학회 2000 추계학술대회발표집, 5-6.
- 서경현, 김명석, 박영일 (2002). 범죄자들의 문제음주에 대한 자기인식과 대처 방식. 한국알코올과학회지, 3, 29-35.
- 서경현(2002). 성별, 음주 가족력 및 음주동기가 음주행동에 미치는 영향. 한국알코올과학회지, 3, 205-231.
- 신행우(1998). 성격과 음주동기가 음주문제에 미치는 영향. 고려대학교 박사학위논문.
- 신행우(2003). 성격 특성이 음주문제에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상, 18(1), 105-122.
- 윤혜미 (2000). 대학생 음주행동과 음주에 영향을 미치는 요인. 충북대학교 생활과학연구논총, 3, 1-15.
- 탁진국(2000). 개인의 성격특성과 생활사건이 음주동기에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 5(1), 73-83.
- 한국보건사회연구원(2001). 2001년도 국민건강영양조사-보건 의식행태조사.
- 한국보건사회연구원(2003). 2003년도 국민건강영양조사-보건 의식행태조사.
- Adesso, V. J. (1985). Cognitive factors in alcohol and drug use. pp. 179-208 in M. Galizio & S. A. Maisto (Eds.), *Determinants of Substance Abuse*, New York: Plenum.
- Adesso, V. J., McGuire, T. P., Norberg, M. M., Suh, K. H., Weiss, J., & Schiller, A. (1999). Predicting Dating Violence: Attitudes and Family Alcohol Use and Violence. Presentation at the 108th Annual Convention of the American Psychological Association.
- Allan, C. A. (1995). Alcohol problems and anxiety disorders: Clinical review. *Alcohol & Alcoholism*, 30, 145-151.
- Babor, T. F., De la Fuente, J. R., Saunders, J., & Grant, M. (1989). *AUDIT-the Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Health Care*. World Health Organization, Division of Mental Health, Geneva.
- Carver, C. S., & Scheier, F. S. (2004). *Perspectives on Personality*. New York: Allyn & Bacon.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.
- Claridge, G. S. (1967). *Personality and arousal*. New York: Pergamon.
- Cloninger, C. R. (1987). Neurogenetic adaptive mechanism in alcoholism. *Science*, 236, 410-416.
- Cloninger, C. R., Sigvardsson, S., Przybeck, T. R., & Svrakic, D. M. (1995). Personality antecedents of alcoholism in a national area probability sample. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 245, 239-244.
- Cooper, M. L. (1992). Moderating effects of gender, coping, & alcohol expectancies, *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 139-152.
- Cooper, M. L. (1994). Motivation for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four factor model. *Psychological Assessment*, 6, 117-128.
- Cox, M., & Klinger, E. (1988). A motivational model of alcohol use. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 168-180.
- Cox, M., & Klinger, E. (1990). Incentive motivation, affective change and alcohol use a model In M. Cox (Ed), *Why people drink?* New York: Gardner Press. 291-311.
- Damaris, J. R. (1983). Drinking habits experiences about alcohol's effects for self vs others. *Journal of Clinical & Consulting Psychology*, 51(5), 752-756.

- Dawson, D. A., & Archer, L. (1992). Gender effects in alcohol consumption: Effects of measurement. *British Journal of Addiction, 87*, 119-123.
- Earleywine, M., Finn, P. R., Pererson, J. B., & Pihl, R. O. (1992). Factor structure and correlates of the Tridimensional Personality Questionnaire. *Journal of Studies on Alcohol, 53*, 233-238.
- Engs, R., & Hanson, D. (1990). Gender differences in drinking patterns and problems among college students: A review of the literature. *Journal of Alcohol and Drug Education, 35*, 36-47.
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Charles Thomas.
- Eysenck, H. J. (1983). Psychopharmacology and personality. In W. Janke (Ed.) *Response variability to psychotropic drugs*. London: pergamon.
- Fishbein, D. H. (1998). Differential susceptibility to comorbid drug abuse and violence. *Journal of Drug Issues, Tallahassee, 28*, 859-891.
- Fowles, D. C. (1980). The three arousal model: Implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electrodermal activity, and psychopathy. *Psychology, 17*, 87-104.
- Gray, J. A. (1987). Perspectives on anxiety and impulsivity: A commentary. *Journal of Research in personality, 21*, 493-509.
- Gray, J. A. (1990). Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Cognition and Emotion, 4*, 269-288.
- McCarty, D., & Kaye, M. (1984). Reasons for drinking: Motivational patterns and alcohol use among college students. *Addictive Behaviors, 9*, 185-188.
- Nathan, P. E. (1988). The Addictive personalty is the behavior of the addict. *Journal of studies on Alcohol, 56*, 395-402.
- Neavins, T. M., Adesso, V. J., & Suh, K. H. (2000). Predictors of alcohol consumption tension-reduction expectancies, gender, and hardiness. *Korean Journal of Health Psychology, 5*, 1-9.
- Rabow, J., & Duncan-Schill, M. (1995). Drinking among college students. *Journal of Drug and Alcohol Education, 40*, 52-64.
- Sher, K. J., & Trull, T. J. (1994). Personalty and disinhibitory psychopathology: Alcoholism and antisocial personalty disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 92-102.
- Sher, K. J., Walitzer, K. S., Wood, P. K., & Trull, T. J. (1991). Characteristics of children of alcoholics: Putative risk factors, substance use and abuse, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 427-448.
- Stewart, S. H., Zvolensky, M. J., & Eifert, G. H. (2002). The relations of anxiety sensitivity, experiential avoidance, and alexithymic coping to young adults' motivations for drinking. *Behavior Modification, 26*, 274-296.
- Tapert, S. F., & Brown, S. A. (2000). Substance dependence, family history of alcohol dependence and neuropsychological. *Addiction, 95*, 1043-1054.
- U.S. DHHS. (1993). Eight special report to the U.S. Congress on alcohol and health. Washington, D.C.
- Wallace, J. (1985). *Alcoholism: New light on the disease*. Newport, RI: Edgehill Publications.
- Wechsler, H. (1996). Alcohol and the American college campus—a report from the Harvard School of Public Health. *Change, 28*, 2025-2060.
- Wechsler, H., Davenport, A., Dowdall, G., Moeykens, R. & Castillo, S. (1994). Health and behavior consequences of binge drinking in college. *Journal of the American Medical Association, 272*,

1672-1677.

Westmaas, J. L., & Woicik, P. B. (2005). Dispositional motivations and genetic risk feedback. *Addictive Behaviors, 30*, 1524-1534

Wheeler, R. E., Davidson, R. J., & Tomarken, A. J. (1993). Frontal brain asymmetry and emotional reactivity: A biological substrate of affective style. *Psychophysiology, 30*, 82-89.

Yohman, J. R., & Parsons, O. A. (1987). Verbal reasoning deficits in alcoholics, *Journal of Nervous and Mental Disorders, 175*, 219-223.

Behavioral Activation and Inhibition System, Gender, Family Alcohol Use, Motivation for Alcohol Use, and Problematic Alcohol Use among College Students

Kyung Hyun Suh
Dept. of Counseling
Sahmyook University

Seong Min Kim
Dept. of Dental Hygiene
Sahmyook Nursing & Health College

The purpose of this study was to examine the relationships between behavioral activation system (BAS) or behavioral inhibition system (BIS) and the alcohol use, especially problematic drinking, investigated how are BAS/BIS related to motivation for alcohol use among college students. The participants were 542 college students (235 males and 307 females) whose ages ranged from 17 to 32 ($M=20.92$, $SD=2.38$). The questionnaires and psychological tests used in this research included the following: Korean Version of BAS/BIS Scale, Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT), Cooper's Revised Drinking Motives Questionnaire, and Inventory for Family Alcohol Use. Results indicated students who showed higher level of BAS and lower level BIS were the most likely to be problematic drinkers, while students who showed lower level of BAS and lower level BIS were the least likely to be problematic drinkers. Students who had higher level of BAS showed higher level of social motives and enhancement motives to drink. There was significant positive relationship between BAS and problematic alcohol use only in male students. Reward responsiveness, drive, and fun seeking were positively related to most of variables in motivation for alcohol use, while behavioral inhibition was positively related to conformity motives only. A regression analysis revealed that gender, family history, motivation for alcohol use except conformity motives, and fun seeking were predictors for problematic alcohol use, but BAS and BIS accounted for around 5% variance of problematic alcohol use only. These findings reiterate the importance of motivation for alcohol use in alcohol consumption and suggest a role for behavioral activation and behavioral inhibition.

Keywords: alcohol use, motivation for alcohol use, personality, behavioral activation system, behavioral inhibition system