

한국심리학회지: 건강  
The Korean Journal of Health Psychology  
2008. Vol. 13, No. 1, 57 - 72

## 폭식 및 음주 문제를 동시에 보이는 여대생 집단의 성격 특징: 행동 활성화 체계(BAS)와 행동 억제 체계(BIS) 민감성의 개인차를 중심으로

조 소 현<sup>†</sup> 조 아 라  
인제대학교 상계 백병원

본 연구의 목적은 행동 활성화 체계(BAS)와 행동 억제 체계(BIS) 민감성의 차이가 폭식과 알코올 남용 및 두 문제의 공병에 미치는 영향을 알아보는 것이었다. 이를 위해 서울 모 대학의 심리학 관련 과목을 수강하는 207명의 여자 대학생을 대상으로, 개인의 BAS/BIS 민감도와 폭식 행동(EDI-2), 문제 음주 행동(AUDIT), 삶의 만족도(SWLS)를 측정하는 설문을 실시하였다. 분석 결과, 알코올 문제는 BAS와만 유의미한 상관이 있었으며, 반면 폭식 행동은 BAS/BIS 모두와 유의미한 상관이 있었다. 각각의 문제 행동 점수에 따라 전체를 폭식, 문제 음주, 공병, 정상 집단의 4개의 집단으로 분류하여 BAS/BIS 및 문제 행동의 심각도, 삶의 만족도를 비교한 결과, 공병 집단이 문제 집단 중 가장 높은 BAS 점수를 보였으며, 폭식 집단보다 다소 낮긴 하지만 비슷한 수준의 BIS 활성화 수준을 보였다. 또한 공병 집단은 한 가지 문제만 보이는 집단에 비해 더 심한 문제 행동 수준과 가장 낮은 삶의 만족도를 보였다. 이러한 결과는 폭식과 문제 음주 행동을 동시에 보이는 집단이 보상과 처벌 단서 모두에 대해 높은 민감성을 가짐을 시사해 준다. 연구 결과들을 종합하여 논의에서 이와 같은 성격 특징을 가진 개인이 왜 중독이나 충동 조절 문제에 있어 더욱 취약하게 되는 지에 대해 언급하였고, 이 결과의 시사점과 연구의 제한점과 후속 연구에 대한 제안에 대해 논의하였다.

주요어 : 행동 활성화 체계(BAS), 행동 억제 체계(BIS), 폭식, 문제 음주, 다-충동성 폭식증

<sup>†</sup> 교신저자(Corresponding author) : 조소현, (139-707) 서울시 노원구 상계 7동 상계백병원 14층 임상심리학실, Tel: 02-950-1086, E-mail: delphiru@hanmail.net

Wiederman과 Pryor(1996)의 연구에 따르면 폭식증인 소녀들 중 약 30% 이상이 적어도 매주 담배와 마리화나를 피우고 술을 마시는 것으로 나타났으며, Lacey와 Evans(1986)의 연구에서도 임상 장면에서 물질 남용과 폭식증을 동시에 보이는 여성들이 자주 관찰됨이 보고된 바 있다. 이처럼 많은 연구들이 폭식 관련 섭식 장애와 알코올 및 약물 남용의 높은 공병률에 주목해 왔으며, 여러 연구자들에 의해 둘 간의 관계를 설명하고자 하는 가설들이 많이 제안되어 왔다(Brian, 2001; Bulik, Sullivan, McKee, & Weltzin, 1994; Dawe & Loxton, 2004; Kane, Loxton, Staiger, & Dawe, 2003; Palme & Palme, 1997).

특히 Lacey(1993)는 임상 장면을 찾는 폭식 문제를 보이는 여성들 중 상당수가 음식과 관련된 문제 뿐 만 아니라, 알코올 및 약물 남용, 계획적인 자해 행동, 위험한 성생활, 도박 등의 충동 조절과 관련된 다양한 자기 파괴적 문제와 중독적 행동을 함께 보임을 발견하였고, 이들이 치료적 예후나 병리의 심각성에 있어 일반적인 폭식증 집단과 차이가 크음을 지적하며 이 집단을 '다-충동성 폭식증(multi-impulsive bulimia)'으로 구분하여 명명할 것을 제안하였다. 이후로도 다-충동성 폭식증 집단의 특징과 치료적 예후에 대한 많은 후속 연구들이 진행되었으며(Bell & Newns, 2002; Fahy & Eisler, 1993; Fichter, Quadflieg, & Rief, 1994; Nagata, Kawarada, Kirike, & Iketani, 2000), 그에 따르면 다-충동성 폭식증 집단은 보통의 폭식증 집단과 섭식 태도 및 신체상에 대한 태도에 있어서는 크게 다르지 않지만, 폭식증 집단에 비해 더 낮은 심리사회적 적응 수준과 더욱 심각한 정서 문제를 보이며, 무엇보다 치료를 통

해 하나의 증상이 줄어들더라도 다른 증상으로 교체되어 나타나는 등 재발 가능성이 매우 크다고 한다. 따라서 이러한 연구 결과들로부터 미루어 볼 때, 똑같이 폭식 문제를 보이는 경우라도 알코올 남용 등의 중독 및 충동 조절 문제를 함께 보이는 경우에는 폭식 문제만 보이는 경우와는 다른 기저 병리나 성격 특징을 가질 가능성이 크므로, 공병 집단이 갖는 보다 근본적인 병리의 원인에 대한 이해가 선행되어야 재발률을 낮추고 치료적 예후를 높일 수 있을 것이다.

실제로 몇몇 연구들에서 폭식증과 알코올을 비롯한 물질 남용 장애의 높은 공병률을 설명하기 위해, 공병 집단이 중독과 충동 조절에 대해 더 취약한 성격 특징을 갖는지 확인해 보려는 시도가 있어왔다(Davis & Claridge, 1998; Dawe & Loxton, 2004; Palme & Palme, 1997; Wonderlich & Mitchell, 1997). Palme과 Palme(1999)은 비만과 폭식 그리고 알코올 중독 문제로 치료를 받는 각각의 여성 집단을 대상으로 그들의 성격특성을 조사해본 결과, 세 집단 모두 정도의 차이는 있었지만 매우 유사한 프로파일을 보이는 것을 발견하였다. 그에 따르면 그들 모두 정상인에 비해 더 반사회적이며 정신쇠약(psychastenic) 경향이 있고 불안 수준이 높은 것으로 나타났다. 특히 폭식증 여성들과 알코올 중독 여성에게서 다른 집단에 비해 높은 단조로움을 회피하려는 성향과 낮은 사회화 성향이라는 특징이 뚜렷하게 나타났는데, 이에 대해 Palme과 Palme은 높은 단조로움 회피 성향을 먹거나 음주 등을 통해 빠르게 긴장을 완화하려는 탐닉(craving) 행동과 관련된 요인으로 보고, 낮은 사회성을 이러한 탐닉 행동의 조절을 실패하게 만드는 요인으로 보는 가설을 제

시하였다. 즉 이러한 성격을 가진 개인은 자극 추구 성향은 강하고, 행동 조절 능력은 약하기 때문에 중독에 빠지기 쉬운 것으로 생각해볼 수 있다는 것이다.

이러한 여러 가지 성격 특징 중에서도 폭식증과 물질 남용 환자 간의 가장 뚜렷한 공통적인 특징으로 제시되고 있는 성격 특징은 바로 충동성이다. Wonderlich와 Mitchell(1997)의 연구에 의하면 폭식과 알코올 남용을 동시에 보이는 여성의 경우, 정상 집단뿐만 아니라 폭식증만 가진 여성에 비해서도 훨씬 더 높은 충동성을 보였다고 한다. 이에 이들은 이러한 연구 결과를 근거로 충동성이 알코올이나 물질 남용 문제를 보이지 않는 폭식증 여성과 폭식 및 문제 음주 행동을 동시에 보이는 여성을 구별하는 하나의 요인이 될 수 있다고 제안하였다.

그리고 그 밖에 폭식과 알코올 문제 공병 집단의 또 다른 특징적인 성격 요인으로 제안되어 온 것은 바로 높은 불안 수준이다. 일반적으로 높은 불안 수준이 폭식 관련 섭식 장애의 취약 요인으로 작용한다는 주장을 지지하는 연구 결과는 많은 편이나(Godart, Flament, Lecrubier, & Jeammet, 2000; Heatherton & Baumeister, 1991; Hinrichsen, Wright, Waller, & Meyer, 2003), 알코올 문제와 불안 수준과의 상관에 대한 연구 결과는 비교적 분분한 편이다(Battaglia, Przybeck, Bellodi, & Cloninger, 1996; Brady, Grice, Dunstan, & Randall, 1993). Elmore와 De Castro(1990)는 폭식증 환자들을 대상으로 한 실험 연구를 통해, 폭식증 환자들이 폭식 전에 배고픔이나 배부름 등의 신체적 조건보다는 정서적 불안감에 대해서 상대적으로 더 높게 평정하며,

폭식을 통해 이러한 불안 수준을 낮추는 것을 밝힌 바 있는데, 이러한 연구 결과를 고려해 볼 때 일반적으로 폭식을 하는 사람들은 불쾌한 정서를 감소시키기 위해 음식 섭취로 부정적 정서를 조절하는 것을 학습하게 되며, 부정적인 정서가 감소되는 것은 결과적으로 폭식을 강화시키는 요인이 되어 조건화 된 반응 패턴을 형성하게 된다고 생각해 볼 수 있다. 반면 알코올 문제와 불안 간의 관계에 대한 연구의 경우, 전반적으로 부정적 정서와 알코올 사용 간에는 정적 상관이 있는 것으로 확인되고 있으나 불안과 알코올 문제의 관계만 따로 봤을 때는 어떠한 연구는 불안과 알코올 남용 간에 정적인 상관이 있다고 보고하였으나(Brady, Grice, Dunstan, & Randall, 1993), 또 다른 연구에서는 오히려 부적 상관이 있다고 보고되고 있다(Battaglia, Przybeck, Bellodi, & Cloninger, 1996). 이러한 결과들을 국내 연구들을 통해 좀 더 구체적으로 살펴보면, 알코올 중독자들의 MMPI 양상을 연구한 채숙희(2005)의 연구에서는 알코올 중독자들이 정상인들에 비해 유의하게 높은 불안 수준을 보이는 것으로 보고되었으나, 성격 특징과 알코올 문제간의 관련성을 알아보기 위해 Cloninger(1987b)의 3차원 성격 검사(Tridimensional Personality Questionnaire: TPQ)를 사용한 신행우(1999)의 연구에서는, 불안과 관련이 높은 위험 회피(Harm avoidance) 성향의 경우 충동성과 관련이 높은 새로운 경험 추구 성향(Novelty seeking)이 함께 높은 집단은 문제 음주 수준이 높았지만, 새로운 경험 추구 성향이 낮고 위해 해피 성향만 높은 집단의 경우는 알코올 문제가 심각하지 않은 것으로 보고된 바 있다. 이러한 분분한 결과는 신행우(1999)나 채숙희(2004)의

연구에서 지적되었듯이 알코올 문제를 보이는 집단이 상당히 이질적인 집단으로 구성되어 있기 때문에 어떤 집단인지에 따라 불안 수준에 있어 다양한 양상을 보이게 되는 것과 관련이 있는 것으로 생각된다.

폭식과 문제 음주 집단을 이해하는데 있어 이처럼 중요한 요인으로 여겨지고 있는 충동성과 불안이라는 두 가지 기본 개념에 대해 여러 정의가 있어왔지만, 현대에 들어 뇌기능에 대한 연구들이 활발해지면서 원하는 것을 향해 행동하게 하는 행동 접근 체계와 혐오하는 것을 피하기 위해 행동을 멈추게 하는 행동 억제 체계가 있다는 견해로 학계의 의견이 점차적으로 수렴되고 있다. 그런 면에서 독립적이고 구분되는 기본적인 생물학적인 동기 체계를 기반으로 한 Gray(1981, 1982, 1987, 1990)의 성격 이론이 이러한 현상을 보다 체계적으로 이해하는데 좋은 이론적 틀이 되어 줄 수 있을 것으로 보인다.

Gray(1981, 1982, 1990)는 충동성은 학습된 보상 신호에 대한 개인적 민감성 차이의 행동적 표현이며, 불안은 학습된 처벌 신호, 새로운 자극 그리고 좌절적인 무보상 경험에 대한 개인적 민감성 차이의 표현이라고 보았다. 이러한 두 차원은 서로 상호 작용하는 뇌의 두 기관에 의해 조절되는데, 일반적으로 원하는 유인물을 향해 나아가게 하는 행동 체계를 행동 활성화 혹은 행동 접근 체계(Behavioral Activation 또는 Approach System: 이후 BAS)라 부르며, 진행 중인 행동을 멈추도록 해서 혐오적 결과를 예방하거나 피할 수 있게 하는 체계를 행동 억제 체계(Behavioral Inhibition System: 이후 BIS)라고 한다. 이러한 두 체계는 독립적이고 구분되는 신경학적 시스템

으로 생각되어지고 있기에 각 개인들은 보상과 처벌에 대한 민감도에 있어서 다양한 차이를 보일 수 있다. 이에 최근 많은 연구자들이 신경 생물학적인 차원에서의 성격, 즉 BAS/BIS 민감성의 개인차를 통해 폭식 및 문제 음주와의 관계를 탐색해 보려고 하였는데(박재옥, 이인혜, 2006; 서경현, 김성민, 정구철, 2006; Kane et al., 2004; Loxton & Dawe, 2000), 그 이유는 이 시스템이 다른 성격 변인들에 비해 보다 더 생물학적 차이에 근거하는데다 인간 행동의 개인차를 지속적으로 안정적으로 설명할 수 있는 변인으로 여겨지고 있기 때문이다.

좀 더 구체적으로 살펴보면, 생물학적인 관점에서 봤을 때 BAS는 음식이나 성, 약물과 같은 자연적 보상에 대한 긍정적 강화와 관련이 있는 도파민성 신경전달통로를 기반으로 하는 것으로 생각되어지고 있다. 이와 관련하여 주목할 만한 점은 신경계에서 도파민의 방출이 알코올과 약물 사용자들에게서 주로 관찰되는 정서적 고조(emotional high)와 밀접하게 연관되어 있으며, 약물과 마찬가지로 음식의 섭취 또한 유사한 도파민 방출을 야기한다는 것이다(Volkow, Wang, & Fowler, 2002). 따라서 BAS 민감성이 높은 개인은 접근 행동에 참여하게 되는 가능성이 크며 섭식이나 음주 행동처럼 자연적인 보상물이 주어지는 상황에서 긍정적 정서를 경험하는 경향이 높아 조건 형성이 보다 쉽게 이루어 질 수 있다(Carver & White, 1994; Dawe & Loxton, 2004). 이에 높은 BAS 민감성이 접근 행동에 병적으로 몰입하는 알코올 중독이나 약물 남용, 폭식 등과 같이 충동 조절 문제와 관계가 큰 것으로 많은 연구들에 의해 보고되어 왔으며, 최근 국내 연구

들에서도 BAS와 음주 및 도박, 섭식 행동 간에 정적 상관관이 있음이 보고된 바 있다(박재욱, 이인혜, 2006; 박현주, 김교현, 2000; 서경현, 김성민, 정구철, 2006).

반면 조건화된 처벌이나 좌절적인 비-보상 단서가 주어질 때 각성과 주의를 고조시킴으로써 행동을 억제하게 만드는 BIS는 공포나 불안과 같은 부정적인 정서와 관련이 많으며, 이 체계와 밀접하게 관련된다고 가정되는 뇌 신경 기저는 혐오적 동기 체계에 해당하는 중격 해마체계와 뇌간으로부터의 구심성 모노아민계, 특히 세로토닌 경로로 생각되어 지고 있다(Gray, 1987, 1990; 김교현과 김원식, 2000에서 재인용). 세로토닌은 평온함과 행복감을 느끼게 해주는 신경전달물질로, 고통을 가라앉히는 통증완화제 또는 신경 안정제 역할을 하는 것으로 알려져 있다. 앞서 기술하였듯이 높은 불안 수준은 폭식 집단과 폭식과 음주 공병 집단 모두에서 관찰되어 왔는데, McDonald, Stewart, Hutson, Rhyno 및 Louglin(2001)는 불안 민감성이 높은 사람들이 특정 물질의 긴장 완화 효과에 대해 더 민감하기 때문에 다른 사람들보다 더 강력한 기대감을 가지게 되며, 물질에 대한 이러한 긍정적인 기대감은 더 많은 물질 남용으로 연결되기 쉽다는 설명을 제안하였다. 하지만 이처럼 특정 행동을 통해 일시적으로 불안 수준을 낮출 수는 있겠지만, 물질 남용이나 폭식 등의 행동에 의해 야기되는 부정적인 결과들을 가능한 처벌로 인식하는 것도 BIS의 높은 민감도와 관련이 있으므로, BIS 민감도가 높은 사람들에게는 물질을 섭취하는 행위 자체가 부적 자극에 대한 회피임과 동시에 추후에 따라오게 될 처벌의 선행 조건으로 받아들여지게 되어 높은 양가감정을 경

험하게 될 소지가 크다.

선행 연구들에 의하면 높은 충동성과 불안 수준을 보이는 것은 주로 섭식 장애와 알코올 문제를 동시에 보이는 여성에게서 많이 나타나는 성격 특징이라고 보고되고 있는데(Vitousek & Manke, 1994; Battaglia, Przybeck, Bellodi & Cloninger, 1996), 이를 Gray의 이론으로 설명해보자면 공병 집단 여성들은 BAS 민감도가 높기 때문에 긍정적 유인가에 대한 반응 수준이 높으면서도, BIS 민감도 또한 높아 외부 자극으로부터 오는 부정적 결과에 민감하여, 이로 인한 내면의 긴장되고 혼란스러운 상태를 보상하기 위해 중독적 행동 문제를 보이게 되는 경우가 많을 것이라고 생각해 볼 수 있다. 그리고 이처럼 접근과 회피라는 두 가지 상반되는 동기를 내면에 갖게 됨으로써 중독 행동 자체에 취약할 뿐만 아니라, 개인의 주관적인 정서 경험에 있어서도 더 심각한 갈등과 고통을 경험할 소지가 크다고 볼 수 있다. 실제로 이러한 이론적 배경을 기반으로 최근 호주에서 진행된 섭식 장애 여성과 알코올 남용 여성의 성격 특징을 BAS/BIS 민감도 수준 차이를 통해 비교한 Kane 등(2004)과 Loxton과 Dawe(2001)의 연구에서, 두 집단 여성 모두 정상 집단에 비해 BAS 민감도 점수가 높고 충동적인 경향이 있으나 알코올 남용 여성의 충동성이 보다 강하며, 섭식장애 여성의 경우는 알코올 남용 여성 및 정상 집단 여성에 비해 높은 수준의 BIS 민감도와 불안 수준을 보이는 경향이 있음이 보고된 바 있다.

따라서 본 연구에서도 Gray의 BAS/BIS 체계를 중심으로 폭식과 알코올 문제를 함께 보이는 집단과 단일 문제만 보이는 집단 간의 성격 특징

을 비교해 보고자 하였다. 지금까지 한국에서는 폭식 및 알코올 남용 집단 각각의 성격 특징에 대한 연구는 많이 이루어져 왔지만(서경현, 김성민, 정구철, 2006; 신행우, 2003; 이상선, 2005; 이진희, 1999; 탁진국, 2000), 폭식과 알코올 문제를 비롯한 여러 가지 충동 문제가 공존하는 집단의 특징을 알아보는 연구는 거의 이루어진 적이 없었다. 또한 대부분의 외국 연구들은 임상 집단을 대상으로 한 연구였기에(Bulik et al., 1994; Kane et al., 2004; Lacey & Evans, 1986; Nagata et al., 2000; Wiederman & Pryor, 1996), 본 연구에서는 성격 특징과 폭식 및 문제 음주 행동의 관계에 대해 연구 결과가 지역 사회 집단에도 적용 가능한지 알아보기 위해 행동 문제들의 위험군이 될 소지가 높은 젊은 비임상군 여성들을 대상으로 폭식 집단, 문제 음주 집단, 공병 집단, 정상 집단의 네 집단으로 나누어 BAS/BIS 민감성의 차이를 비교하는 연구를 시행하였다. 앞서 언급된 선행 연구 결과들과 이론적 배경을 근거로, 본 연구에서는 문제 음주 집단이 가장 높은 BAS 점수를 보이고, 폭식 집단은 높은 BIS 점수를 보이고, 두 문제의 공병 집단은 동시에 높은 BAS와 BIS 점수를 보일 것이라고 예상하였다. 또한 BAS/BIS 모두 과잉 활성화된 공병 집단이 문제 음주 집단 및 폭식 집단에 비해 더 심각한 수준의 문제 행동을 보이고 가장 낮은 삶의 만족도를 보일 것이라고 예상하였다.

## 방 법

### 연구 대상

본 연구에서는 폭식이나 문제 음주 행동의 위험 요인들이 될 수 있는 성격 특징을 확인하기 위해, 폭식이나 문제 음주 경험은 있지만 그 양상이 심각하지 않은 여대생들을 대상으로 하였다. 서울 모 대학에서 심리학 관련 교양 수업을 수강하는 여자 대학생 207명을 대상으로 하였다. 최종 분석에 포함된 207명의 연령은 만 18세에서 28세 ( $M=20.36$ ,  $SD=2.05$ )까지 분포되어 있었다.

### 연구 절차

설문에 응답하기 전 참여자들에게 연구의 내용을 충분히 설명하였고 참여에 동의를 구하였다. 이때, 어떤 경우에도 개인 정보의 누출이 없을 것이며 원하는 경우 언제든지 연구 참여를 포기할 수 있다고 알렸다. 본 연구를 위한 통계 분석은 SAS 9.1에 의해 실행되었고, 주요 통계 분석은 상관 분석과 회귀 분석, 일원 변량 분석 이었다.

### 평가 도구

**BAS/BIS 척도.** 연구 참여자들의 행동 활성화 수준과 행동 억제 수준을 측정하기 위해 Carver와 White(1994)가 고안한 척도를 김교헌과 김원식(2001)이 한국인을 대상으로 표준화한 한국판 BAS/BIS 척도를 사용하였다. 본 척도는 4점 평점 척도로 총 20문항(BAS-13문항, BIS-7문항)으로 되어 있으며, BIS는 하나의 단일 척도로 되

어 있으며 BAS는 3개의 하위 척도(재미추구, 보상 민감성, 추동)로 구성되어 있다. 재미 추구(Fun seeking) 척도는 잠재적으로 보상을 갖는 경험에 대해 즉흥적으로 접근하고 추구하는 성향을 측정하고, 보상 반응성(Reward responsiveness)은 보상에 대한 기대와 긍정적으로 반응하는 성향을 측정하며 마지막으로 추동(Drive)은 바라는 목표를 얻으려는 강한 욕망과 그것을 지속하는 정도를 측정한다. 김교현과 김원식(2001)의 표준화 연구에서의 하위 척도들의 재검사 신뢰도는 평균 .79이상이었으며 내적 일치도의 평균도 .78이었고, 본 연구에서의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )도 BAS가 .84, BIS가 .77로 양호한 편이었다.

**폭식 행동** - Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2). 본 연구에서는 Garner와 Olmsted가 1984년에 고안하였고 1990년에 Garner가 개정한 Eating Disorder Inventory-2를 Ryu, Lyle, Galer-Unti와 Black(1999)가 한국어로 번안한 것을 사용하였다. 이 척도는 신경성 거식증과 폭식증 등 섭식장애에 관련된 증상들을 측정하는데 널리 사용되는 자기 보고식 도구이며 6점 척도로 응답하게 되어있다(Garner, 1990). 8개의 소척도와 3개의 연구 척도로 이루어져 있는데 본 연구에서는 '폭식증(Bulimia)' 척도 7문항만 사용하였다(문항 예. "나는 멈출 수가 없다고 느낄 때까지 폭식을 한 적이 있다", "나는 과식한다" 등). 폭식증 척도의 한국 여성을 대상으로 한 연구에서 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .86이었고(Ryu, Lyle, Galer-Unti, & Black, 1999), 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )도 .81로 신뢰로운 것으로 나타났다.

**알코올 문제** - Alcohol Use Disorders Identification (AUDIT). 이 척도는 알코올 관련 문제를 가진 사람들을 선별하기 위해 WHO에서 개발한 5점 평정 척도 총 10문항으로 이루어진 음주 빈도와 양, 음주 행동 및 문제를 측정하는 척도(Saunders, Aasland, Babor, de el Fuente, & Grant, 1993)로 높은 타당도를 가지고 있는 것으로 알려져 있다. 김종성, 오미경, 박병강, 이민규, 김갑중과 오장균(1999)의 연구에서 세워진 AUDIT을 통한 알코올리즘 선별 기준에 의하면 AUDIT 점수가 12점 이상일 때 신체 정신-사회적 문제를 포함한 광범위한 의미의 '문제음주'로, 15점 이상일 때 DSM-IV에 의한 '알코올 사용 장애'를, 26점 이상일 때 '알코올 의존'을 의심해 볼 수 있을 것이라고 제안된 바 있다. 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .83이었다.

**주관적 안녕감** - 삶의 만족도 척도 (Satisfaction with Life Scale: SWLS). 참가자들의 적응 수준을 알아보기 위해, Diener 등(1985)이 개발한 삶의 만족도 척도(SWLS)를 조명환과 차경호(1998)가 한국판으로 수정 제작한 척도를 사용하여 측정하였다. 삶의 만족감 척도는 7점 척도(1: 전혀 그렇지 않다~7: 매우 그렇다)의 5문항으로 구성되어 있다(문항 예. "나는 나의 삶에 대해 만족한다", "나는 대체로 내 이상에 가까운 삶을 살고 있다"). 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .84로 신뢰로운 것으로 나타났다.

## 결 과

### 주요 변인들의 기술 통계 및 상관관계

우선 BAS/ BIS의 민감성이 폭식 및 문제 음주 행동과 관계가 있는지 확인해보기 위해 상관 분석을 시행한 결과(표2), 폭식 행동은 BAS, ( $r=.203, p<.01$ , 및 BIS,  $r=.205, p<.01$ , 모두와 유의미한 정적 상관을 보였으며, BAS의 하위 요인 중에서는 BAS 재미 추구 요인,  $r=.255, p<.01$ ,과만 유의미한 상관이 있는 것으로 나타났다. 반면 문제 음주 행동의 경우 BAS 중 BAS 재미 추구 요인,  $r=.231, p<.01$ ,과만 유의미한 상관이 있는 것은 유사하였으나, 폭식 행동과 달리 BIS,  $r=.026, p=.713$ ,와는 유의미한 상관이 없는 것으로 나타났다. 이는 본 연구의 가설을 간접적으로 지지해 주

는 결과로, 문제 음주 행동은 BAS의 특정 하위 요인과만 관계가 있는 것으로 나타났으나, 폭식 문제는 BAS/BIS 모두가 민감한 경우와 관련이 있는 것으로 나타났다.

그밖에 흥미로운 점은 BAS 하위 요인들이 문제 및 적응 행동에 서로 다른 영향을 미쳤다는 점이다. 새로운 것에 대한 추구 및 충동적인 행동 경향을 나타내는 BAS 재미 추구 요인만이 폭식 및 문제 음주 행동 모두와 유일하게 관련이 있는 것으로 나타났으며, 목표를 얻기 위해 지속적으로 접근을 유지하는 BAS 추동 요인은 삶의 만족도,  $r=.244, p<.01$ ,와 유의미한 정적 상관 관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 BAS 하위 요인 중 보상에 대해 즉흥적으로 접근하고 추구하는 경향은 폭식이나 음주 행동 등의 문제 행동과 관련이 크지만, 원하는 목표를 얻으려는 강한 욕망

표 1. 주요 변인의 기술 통계 및 내적 합치도

주요 변인	평균(M)	표준편차(SD)	내적 합치도( $\alpha$ )
BAS	38.37	5.19	.84
보상민감성	16.01	2.22	.78
추동	11.08	2.30	.79
재미추구	11.27	2.23	.76
BIS	20.19	2.34	.77
폭식 행동	16.98	5.63	.81
음주 문제	9.20	6.41	.83
삶의 만족도	21.57	5.49	.84

표 2. 각 변인 간 상관

	BIS	BAS	BAS 보상 반응성	BAS 추동	BAS 재미 추구
폭식 행동	.205**	.203**	.108	.105	.255**
음주 문제	.026	.099	.065	-.063	.231**
삶의 만족도	-.069	.119	.073	.244**	-.049

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

과 그것을 위한 행동을 지속하려는 BAS 추동 요인은 오히려 실제 생활에서 실질적인 성취를 이루는데 도움을 주어 주관적 안녕감을 높여주는 역할을 할 수 있어, 같은 BAS 하위 요인이더라도 개인의 행동에는 서로 다른 영향을 미침을 시사해 준다.

### 회귀 분석 결과

상관분석을 통해 BAS/BIS와 종속 변인 간에 관계가 유의함을 확인 한 후, BAS/BIS 민감도가 폭식과 문제 음주를 유의하게 예언할 수 있는지, 그리고 유의하게 예언할 수 있다면 어느 정도의 설명력이 있는지를 검증해 보기 위해 BAS의 3개 하위 척도와 BIS를 예측변인으로, 폭식 행동과 문제 음주 행동을 각각 종속변인으로 하여 단계적 회귀분석(stepwise regression)을 실시하였다.

그에 따른 결과(표3.), 폭식 행동에 있어서는 BAS 재미 추구,  $\beta=.251, p<.001$ ,와 BIS 민감도,  $\beta=.200, p<.01$ ,가 유의한 예언 변인이었으며, 두 변인으로 설명할 수 있는 폭식 행동의 변량은 약 10% 가량이었으나,  $F(2, 204)=11.947, p<.001$ . 반면 문제 음주 행동에 있어 BIS는 유의한 예언 변인

이 아니었고, BAS 재미 추구,  $\beta=.277, p<.001$ ,와 BAS 추동,  $\beta=-.149, p<.05$ , 요소만이 유의한 예언 변인으로 문제 음주 행동 변량의 7%에 대해 설명력을 가지는 것으로 나타났다,  $F(2, 204)=8.101, p<.001$ .

### 문제 집단별 BAS/BIS 및 문제 행동 심각도의 차이

문제 행동 집단에 따라 BAS/BIS 및 행동의 심각도에 차이가 있는지 알아보기 위해, 각 문제 행동 별로 위험 집단을 선별하는 cut-off 점수 ( $AUDIT \geq 12, EDI-2 \text{ Bulimia} \geq 19$ )를 기준으로 전체 집단을 폭식 위험 집단( $n=38, 19.6\%$ ), 문제 음주 위험 집단( $n=41, 21.1\%$ ), 공병 위험 집단( $n=26, 13.4\%$ ), 정상 집단( $n=89, 45.9\%$ )의 네 집단으로 각기 나누었다. 알코올 문제의 경우 김종성, 오미경, 박병강, 이민규, 김갑중과 오장균(1999)의 연구에서 세워진 AUDIT을 통한 알코올리즘 선별기준에 따라 AUDIT 점수가 12점 이상인 경우를 문제 음주 위험 집단으로, 폭식의 경우 현재 국내에서 EDI-2의 폭식 행동 척도에 대한 위험군을 선별하는 기준이 명확히 없는 관계로 본 연구에서 상위

표 3. 폭식 행동과 문제 음주 행동에 대한 회귀분석 결과

종속변인		B	$\beta$	t	$R^2$ (Adjusted $R^2$ )	$R^2$ changed
예측변인						
폭식 행동	BAS 재미추구	.633	.251	3.784***	.065(.060)	.065
	BIS	.480	.200	3.013**	.105(.096)	.040
음주 문제	BAS 재미추구	.797	.277	3.915***	.054(.049)	.054
	BAS 추동	-.413	-.149	-2.099*	.074(.064)	.020

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

30%에 해당하는 점수를 기준으로 위험 집단을 구분하였다. 그리고 이렇게 나뉜 집단 별로 BAS/BIS 수준 및 문제 행동 수준, 주관적 안녕감을 종속변인으로 일원 변량분석(one way ANOVA)을 실행하였고, 유의한 차이가 발생한 변인들에 대해서는 Tukey 방식을 사용하여 사후검증을 실시하였다.

일원 변량 분석 결과, 각 문제 행동 집단 별로 BAS/BIS 및 문제 행동 수준에 있어 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(표4). 구체적으로 살펴보면, 먼저 BIS의 경우 집단 간의 차이가 유의미하였으며,  $F(3, 203)=5.152, p<.01$ , 사후 검증 실시 결과 폭식 집단이 정상 집단에 비해 BIS 민감도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. BAS의 경우 BAS 재미 추구 요인의 집단 간 차이가 유의미하였으나,  $F(3, 203)=4.564, p<.01$ , 그 밖의 하위 척도에서는 유의미한 차이가 없었다. BAS 재미 추구 요인에 대한 사후 검증 실시 결과 공병

집단만이 통제 집단에 비해 BAS 재미 추구 요인에서 유의미하게 더 높은 점수를 보이는 것으로 나타났다.

이후 각 문제 행동 집단 별로 폭식 수준과 문제 음주 수준의 차이를 본 결과, 흥미롭게도 폭식,  $F(3, 203)=136.482, p<.001$ , 과 문제 음주 행동,  $F(3, 203)=132.582, p<.001$ , 모두 공병 집단이 유의미하게 가장 높은 수준의 문제 행동을 보이는 것으로 나타났다. 또한 삶의 만족도에 있어서도 공병 집단만이 통계적으로 유의미하게 정상 집단에 비해 낮은 삶의 만족도를 경험하고 있는 것으로 나타났다,  $F(3, 203)=136.482, p<.001$ . 이러한 결과는 하나의 문제를 보이는 집단보다 두 문제를 함께 보이는 공병 집단의 경우에 문제의 심각성이 더욱 크며, 주관적으로 느끼는 심리적 불편감이 다른 집단에 비해 더 심각하다는 Lacey(1993)의 선행 연구의 주장을 지지해 주는 결과라고 볼 수 있다.

표 4. 문제 행동 집단별 BAS/BIS 및 문제 행동 수준 평균 차이 (N=207)

	1.음주문제집단 (n=41)	2.폭식집단 (n=38)	3.공병집단 (n=26)	4.정상집단 (n=89)	F	df	사후 검증
BAS 재미추구	11.53 (2.56)	11.38 (2.15)	12.50 (1.92)	10.79 (2.07)	4.564**	3	3 > 4
BAS	38.17 (5.25)	39.50 (5.78)	40.07 (5.02)	37.52 (4.80)	2.552	3	
BIS	20.02 (2.46)	21.16 (2.32)	20.88 (1.88)	19.67 (2.26)	5.152**	3	2 > 4
폭식 행동	14.53 (2.85)	22.21 (2.75)	25.34 (4.87)	13.55 (3.10)	136.482***	3	3 > 2 > 1, 4
음주 문제	15.75 (4.09)	5.80 (3.57)	18.11 (5.25)	5.56 (3.17)	132.582***	3	3 > 1 > 2, 4
삶의 만족도	20.28 (4.88)	21.03 (5.75)	19.24 (6.12)	22.17 (5.28)	4.764**	3	4 > 3

주. ( )안은 표준 편차

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

## 논 의

본 연구의 목적은 BAS와 BIS 민감성의 개인차를 중심으로 폭식과 문제 음주 집단 및 두 문제의 공병 집단의 성격 특징에 대해 알아보는 것이었다. 전체를 폭식과 문제 음주, 공병, 정상의 4개의 집단으로 분류한 결과, 특히 새로운 자극을 구하고 접근하는 면에서의 BAS 민감성이 더 높을수록 폭식 문제와 알코올 문제를 가질 가능성이 높아짐을 발견하였다.

연구 결과를 구체적으로 살펴보면, 문제 음주 행동은 BAS 재미 추구 요인과만 상관이 있는 것으로 나타나 높은 수준의 알코올 문제를 보이는 여대생들이 보상과 연합된 단서에 높은 민감성을 가짐을 확인 할 수 있었다. 즉, 긍정적인 유인가에 민감하며 재미를 더 추구하는 여학생이 문제 음주 행동을 보일 소지가 더 높음을 알 수 있었으며, 이는 선행 연구 결과들과 일치하는 결과였다(서경현, 김성민, 정구철, 2006; Kane et al., 2004; Loxton & Dawe, 2000). 반면 폭식 행동은 BIS/BAS 값 모두와 유의미한 상관이 있었으며, 특히 문제 행동 집단 중 유일하게 정상 집단에 비해 유일하게 높은 수준의 BIS 민감성을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 폭식 문제를 보이는 여대생들은 음식의 소비를 더욱 보상으로 받아들임과 동시에, 한편으로는 학습된 처벌 단서에도 더욱 민감하다는 사실을 확인할 수 있는 결과였다. 마지막으로 공병 집단은, 문제 집단 중 가장 높은 BAS 재미 추구 요인 점수를 보였으며, 폭식 집단보다 다소 낮긴 하지만 비슷한 수준의 BIS 활성화 수준을 보이는 것으로 나타나, 문제 음주 행동과 폭식 문제를 동시에 보이는 공병 집단은

보상 및 처벌과 연합된 단서 모두에 대해 높은 민감성과 동시에 충동적인 반응 성향을 가짐을 알 수 있었다.

여기서 주목해야 할 점은, 폭식 및 문제 음주 행동 집단 모두에서 공통적으로 보여지는 BAS 재미 추구 요인에서의 높은 점수는 사후 결과에 대한 고려 없이 무모하게 행동하는 즉흥적인 충동성(rash spontaneous impulsivity)과는 구분되는, 가능한 보상이 눈앞에 주어지는 경우에 다가가려 하게 되는 보상 민감성(reward sensitivity) 차원에서 의 충동성이라는 점이다(Dawe & Loxton, 2004). Gray(1987)의 가설에 따르면, 세로토닌 활동 수준 저하에 의한 BIS의 비활성화 경향이 조건화된 불안 수준을 감소시키고 고통과 처벌의 단서에 의해 행동을 억제하는 힘을 줄이는 것과 관련이 있다고 한다(서경현, 김성민, 정구철, 2006에서 재인용). 즉, 앞뒤 가리지 않고 무모하게 행동하는 즉흥적인 충동성은 높은 BAS와 관련이 있다기 보다는 낮은 BIS 활성화로 설명할 수 있을 것이다. 이에 폭식만 보이는 집단과 그밖의 충동 문제를 함께 보이는 집단을 구분하는데 있어 즉흥적인 충동성의 정도 차이, 즉 BIS 민감도의 차이가 매우 중요함을 알 수 있다. BAS와 BIS가 모두 높은 폭식 및 공병 집단은 눈앞에 보상이 주어지는 경우 유혹을 이기지 못하고 폭식을 하긴 하지만 뒤이어 폭식이 가져오게 되는 부정적인 결과에도 민감하므로 결국 부정적 정서를 더욱 많이 느끼게 된다고 볼 수 있다. 특히 공병 집단은 폭식만 보이는 집단에 비해 더 높은 BAS 활성화 수준을 보이므로 자신의 행동을 조절하는데 어려움이 더욱 크고 그로 인해 느끼는 갈등과 좌절감도 심한 것으로 생각해 볼 수 있다. 반면 BAS가 높고 BIS가 낮은

문제 음주 집단은 보상에도 민감하고 즉흥적인 충동성도 높은 집단이므로, 폭식이나 공병 집단에 비해 더욱 충동적이고 위험한 행동을 많이 할 소지가 높긴 하지만, 대신 자신의 행동으로 인해 야기되는 결과에 그리 민감하지 않으므로 주관적인 고통은 적다 할 수 있다.

지금까지 연구들에서는 BAS가 높고 BIS가 낮은 집단이 가장 심한 충동 문제를 보인다는 주장들이 많았는데, 본 연구는 그러한 주장들과 다소 상반되는 결과를 얻은 것이라고 볼 수 있다. BAS/BIS 민감도에 따른 개인차가 비임상군의 도박 행동에 미치는 영향을 본 박재욱과 이인혜(2006)의 연구에서도, 연구자들은 BAS 민감도가 높고 BIS 민감도가 낮은 충동성 집단이 가장 심한 도박 문제를 보일 것이라고 예상하였으나, 실제 연구 결과에서는 BAS/BIS 민감도가 모두 높은 충동성-불안 집단이 가장 높은 도박 문제를 보인 것으로 나타났다. 즉, 처벌과 보상 모두에 민감할수록 폭식과 알코올, 도박 등의 중독이나 충동 행동 문제에 더 취약할 수 있으며, 그러한 개인일수록 삶의 만족도나 생활의 적응 양상이 떨어진다고 볼 수 있다. 본 연구에서도, 공병 집단만이 정상 집단에 비해 유의미하게 높은 수준의 문제 행동과 가장 낮은 삶의 만족도를 보였던 점을 고려해 볼 때, BAS와 BIS 모두 높은 공병 집단은 접근과 회피라는 서로 상반되는 충동이 내면에 존재함으로 인해 문제 행동을 더 많이 보이게 되는 것으로 생각된다.

이러한 연구 결과는 장기적인 자기조절이 점점 더 중요해져 가고 있는 현대 사회에서, 임상 장면에서 흔히 접할 수 있는 폭식 문제와 다양한 중독 및 충동 조절 문제들을 함께 보이는 환자들

을 이해하는데 중요한 틀을 제시해 줄 수 있을 것으로 보인다. 즉, 다양한 충동 문제가 공병하는 폭식증 환자들의 경우 단순히 폭식 문제만 보이는 집단과 동일한 방식으로 부정적인 신체상에 대해서 주로 개입하기 보다는, 환자 내면의 양가적인 감정을 헤아리고 공감해주며 다른 바람직한 보상(예, 사회적 관계나 지지)을 통해 음식이나 알코올과 같은 물질에 대한 의존을 점차적으로 줄일 수 있도록 하는 것이 도움이 될 것으로 생각 되는 바이다.

그리고 무엇보다 최근 알코올과 섭식 문제 뿐만 아니라 도박, 흡연, 구매 행동 등의 여러 중독 현상이 하나의 광범위한 중독 증후군으로써 “중독 경향 성격(addiction-prone personality)” 과 같은 개별 중독 현상 간에 공통되게 작용하는 기저 병리가 존재할 가능성이 높다는 주장들이 제기되고 있는 상황에서(김교현, 2006; 이정, 2006), 본 연구는 비임상군 중 폭식 및 문제 음주 공병 위험 집단을 대상으로 한 연구를 통해 보상과 처벌 모두에 민감한 것이 충동 조절과 중독에 취약한 성격 특징으로 작용할 수 있음에 대해 알아 보았다는 점에서 더욱 의미가 있다고 할 수 있다.

본 연구의 제한점과 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 서울 소재 한 대학의 여학생들을 대상으로 한 연구이므로 일반화에 한계가 있음을 인정하지 않을 수 없다. 또한 이처럼 대상이 비임상군이었고 문화적으로 마약류를 접하기 어려운 한국의 상황으로 인해 본 연구에서는 폭식과 음주 문제의 공병 집단만을 다루었으나, 추후 연구에서는 Lacey(1993)가 제안하였던 다-충동성 폭식증 기준을 만족시키는 실제 임상 집단을 대상으로 본 연구에서 얻은 결과를 확인

해 보는 것도 좋을 것으로 생각된다. 둘째, BAS/BIS 척도가 비교적 신경 생물학적 이론적 기반을 근거로 한 동기체계이긴 하지만 자기 보고식 척도를 통해 측정되었고 상관연구라는 점에서 명확한 인과 관계를 추론하기는 어렵다고 할 수 있다. 그리고 마지막으로 세 번째 제한점은 BAS/BIS가 폭식 및 음주 행동을 설명해주는 양이 10% 안팎에 불과하였다는 것이다. 이는 아마도 문제 행동을 야기하는 변인이 다양하게 존재하기 때문일 것이다. 후속 연구에서는 본 연구에서 관찰된 폭식과 음주 문제의 공병 집단의 성격적 취약성 뿐만 아니라 그 밖에 다른 심리적/환경적 요인들과의 상호작용을 포함한 보다 포괄적인 접근이 이루어지면 좋을 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

- 김교현 (2006). 중독과 자기조절: 인지신경과학적 접근. 한국심리학회지: 건강, 11(1), 63-105.
- 김교현, 김원식 (2001). 한국판 행동활성화 및 행동억제 체계(BAS/BIS) 척도. 한국심리학회지: 건강, 6(2), 19-37
- 김종성, 오미경, 박병강, 이민규, 김갑중, 오장균 (1999). 한국에서 Alcohol use disorders identification test(AUDIT)를 통한 알코올리즘의 선별 기준. 가정의학회지, 221, 1152-1159.
- 박재옥, 이인혜 (2006). 비인상 집단에서 충동성과 불안이 도박행동에 미치는 효과: Corr의 결합하위 체계 가설을 중심으로. 한국심리학회지: 건강, 11(4), 853-870.
- 박현주, 김교현 (2000). 행동활성화체계 및 사전음식섭취가 섭식억제자의 섭식억제에 미치는 영향. 대한심심스트레스학회 2000 추계학술대회발표집, 5-6.
- 서경현, 김성민, 정구철 (2006). 행동활성화 및 행동억제 체계, 성별, 음주 가족력과 대학생의 음주 동기 및 문제 음주. 한국심리학회지: 건강, 11(3), 607-626.
- 신행우 (1999). 성격 특성이 음주문제에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상, 18(1), 105-122.
- 이상선 (2005). 거식 행동과 폭식 행동에 자기 평가의 신체 비중, 신체 불만족, 완벽주의, 충동성이 미치는 영향. 연세대학교 박사 학위 논문.
- 이정 (2006). 중독성 성격: 여러 가지 중독 및 강박행동에서 드러나는 공통적 성격특성. 한국심리학회지: 건강, 11(3), 495-532.
- 이진희 (1999). 폭식 행동 집단의 성격 특징. 충북대학교 석사 학위 논문.
- 임희숙 (2004). 남녀 알코올 의존 환자의 심리적 특성 -MMPI, BDI, BAI를 중심으로. 한국심리학회지: 여성, 10(4), 555-572.
- 조명환, 차경호 (1998). 삶의 질에 대한 국가간 비교. 아산재단 연구총서 제 48집. 서울: 집문당.
- 탁진국 (2000). 개인의 성격 특성과 생활사건이 음주동기에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 5(1), 73-83.
- Battaglia, M., Przybeck, T. R., Bellodi, L., & Cloninger, C. R. (1996). Temperament dimensions explain the comorbidity of psychiatric disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 37, 292-298.
- Bell, L., & News, K. (2002). What is multi-impulsive bulimia and can multi-impulsive patients benefit from supervised self-help? *European Eating Disorders Review*, 10, 413-427.
- Brady, K. T., Grice, D. E., Dunstan, L., & Randall. (1993). Gender difference in substance use disorders. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1707-1711.
- Brian, V. (2001). What's the connection? No easy answers for people with eating disorders and

- drug abuse. *The Journal of the American Medical Association*, 285(8), 1006-1012.
- Bulik, C., Sullivan, P., McKee, M., & Weltzin, T. (1994). Characteristics of bulimic women with and without alcohol abuse. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 20, 273-283.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.
- Davis, C., & Claridge, G. (1998). The eating disorders as addiction: A psychological perspective. *Addictive Behaviors*, 23(4), 463-475.
- Dawe, S., & Loxton, N. J. (2004). The role of impulsivity in the development of substance use and eating disorders. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 28, 343-351.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 71-75.
- Elmore, D. K., & De castro, J. M. (1990) Self-related moods and hunger in relation to spontaneous eating behavior in bulimics, recovered bulimics and normals. *International Journal of Eating Disorders*, 9, 179-190.
- Fahy, T., & Eisler, I. (1993). Impulsivity and eating disorder. *Journal of Psychiatry*, 162, 193- 197.
- Fichter, M. M., Quadflieg, N., & Rief, W. (1994). Course of multi-impulsive bulimia. *Psychological Medicine*, 24, 591-604.
- Garnier, D. M. (1990). *Eating Disorder Inventory-2: Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Godart, N. T., Flament, m. F., Lecrubier, Y., & Jeammet, P. (2000). Anxiety disorders in anorexia nervosa and bulimia nervosa: co-morbidity and chronology of appearance. *European Psychiatry*, 15, 38-45.
- Gray, J. A. (1981). A critique of Eysenck's theory of personality. In H. J. Eysenck (Ed.), *A model for personality* (pp.246-276). New York: Springer-Verlag.
- Gray, J. A. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Clarendon Press.
- 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.
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating: as escape from self-awareness. *Psychological Bulletin*, 110(1), 86-108.
- Hinrichsen, H, Wright, F., Waller, G., & Meyer, C. (2003). Social anxiety and coping strategies in the eating disorders. *Eating Behaviors*, 4(2) ,117-126.
- Kane, T. A., Loxoton, N. J., Staiger, P. K., & Dawe, S. (2004). Does the tendency to act impulsively underlie binge eating and alcohol use problems? :an empirical investigation. *Personality and Individual Differences*, 36, 83-94.
- Lacey, J. H. (1993). Self-damaging and addictive behavior in bulimia nervosa: a catchment area study. *British Journal of Psychiatry*, 163, 190-194.
- Lacey, J. H., & Evans, C. D. (1986). Bulimic alcoholics: some features of clinical subgroup. *British Journal of Psychiatry*, 81, 715-723.
- Loxton, N., & Dawe, S. (2001). Alcohol abuse and

- dysfunctional eating in adolescent girls: The influence of individual differences in sensitivity to reward and punishment. *International Journal of Eating Disorder*, *29*, 455-462.
- McDonald, A. B., Stewart, S. H., Hutson, R., Rhyno, E., & Loughlin, H. L. (2001). The roles of alcohol and alcohol expectancy in the dampening of responses to hyperventilation among high anxiety sensitivity young adults. *Addictive Behaviors*, *26*, 841-867.
- Nagata, T., Kawarada, Y., Kirikw, N., & Iketani, T. (2000). Multi-impulsivity of Japanese patients with eating disorders: primary and secondary impulsivity. *Psychiatry Research*, *94*, 239-250.
- Palme, G., & Palme, J. (1999). Personality characteristics of females seeking treatment for obesity, bulimia nervosa and alcoholic disorders. *Personality and Individual Differences*, *26*, 255-263.
- Ryu, H. R., Lyle, R. M., Galer-Unti, R. A., & Black, D. R. (1999). Cross-cultural assessment of eating disorders: Psychometric characteristics of Korean version of the Eating Disorder Inventory-2 and the Bulimia Test-Revised. *Eating Disorders*, *7*, 109-122.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de el Fuente, J. R., & Grant, M. (1993). Development of the alcohol use disorders identification test(AUDIT). WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-II. *Addiction*, *88*, 791-804.
- Vitousek, K., & Manke, F. (1994). Personality variables and disorders in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, *103*, 137-147.
- Volkow, N., Wang, G., & Fowler, J. (2002). Nonhedonic food motivation in humans involves dopamine in the dorsal striatum and methylphenidate amplifies effect. *Synapse*, *44*, 175-180.
- Wiederman, M. W., & Pryor, T. (1996). Substance use and impulsive behaviors among adolescents with eating disorders. *Addictive Behaviors*, *21*, 269-272.
- Wonderlich, S. A., & Mitchell, J. E. (1997). Eating disorders and comorbidity: Empirical, conceptual, and clinical implications. *Psychopharmacology Bulletin*, *33*, 381-390.

원고접수일: 2008년 1월 15일

게재결정일: 2008년 2월 12일

## Personality characteristics of college women group with bulimic and alcohol abuse problem: Based on individual differences in sensitivity of BAS/BIS

So-hyun Cho      A-ra Cho  
Inje University Sanggye Paik Hospital

The purpose of this study was to investigate effects of individual difference in sensitivity of behavioral activation system(BAS)/behavioral inhibition system(BIS) on college women's bulimic behavior, problematic alcohol use and their comorbidity. For this study, the BIS/BAS scale, the Bulimic behavior scale from EDI-2, the Alcohol Use Disorders Identification Test(AUDIT) and Satisfaction with Life Scale(SWLS) were administered to 207 college women. According to the results, problematic alcohol use had positive correlation with BAS score and bulimic behavior had positive correlation with both BAS and BIS score. The participants were grouped into four different problematic behavior group(bulimic, problematic alcohol use, comorbid, control) and the comorbid group showed the highest level of BAS score, same level of BIS score with bulimic group and the lowest level of adaptation. These findings suggest that women who have bulimic problem and problematic drinking issue simultaneously are sensitive to both reward and punishment and this feature may have influence on being more vulnerable to impulsive and addictive behavior. Implications and limitations of this study were discussed and directions of future research were suggested.

*Keywords* : behavioral activation system(BAS), behavioral inhibition system(BIS), bulimic behavior, problematic drinking, multi-impulsive bulimia