

섭식장애 환자의 알코올 문제 관련요인 분석

공 성 숙

순천향대학교 간호학과 교수

Factors associated with Alcohol Problem in Patients with Eating Disorders

Kong, Seong Sook

Professor, Department of Nursing, Soonchunhyang University

Purpose: The purpose of the study was to investigate the psychological factors such as eating psychopathology, depression, obsessive-compulsion, sleep problem, and stressors that affect the alcohol problems in patients with eating disorders. **Methods:** Patients with eating disorders (n=347) who visited "M" clinic for eating disorder were participated in the study. Data were collected from February 2008 to May 2010 using Eating Disorder Inventory-2, Beck Depression Inventory, Maudsley Obsessional-Compulsive Inventory, and Alcohol Use Disorder Identification Test-Korean. **Results:** Of the participants, 17.3% had an alcohol problem, 9.2% of them were diagnosed with alcohol dependency. Age, history of mental disorder in family, stress for love relationship, difficulties falling asleep, and 'impulse regulation' (one of eating psychopathologies) were significant associated factors of alcohol problem, but depression and obsessive-compulsion were not significant. **Conclusion:** Future interventions for patients with eating disorders should focus on assessing alcohol problems. Assessment should be non-judgmental, especially for those patients with high levels of impulse dysregulation, difficulties falling asleep, and stress in love relationship in order to prevent their early drop-out for the treatment. Alternative treatment for sleep problem and stress management also may be helpful for the patients with alcohol problem and eating disorders.

Key Words: Eating disorders, Depression, Obsessive-compulsive, Alcohol

서 론

1. 연구의 필요성

섭식장애는 여성과 청소년에서 상당히 높은 발병률을 나타내고 있다. 90% 이상이 여성에게서 발병하며(American Psychiatric Association [APA], 1994), 신경성 식욕부진증의 유병률은 1.2~2.2%, 신경성 폭식증의 유병률은 2.3%로 보고되었다(Keski-Rahkonen et al., 2006). 또한 섭식장애는 정신질환 중에서 치사율이 매우 높은 질병으로, 신경성 식욕부진증은 5.1~5.9%, 신경성 폭식증은 약 0.3% 정도의 사망률이 보고되고 있어(Sullivan, 1995), 섭식장애를 악화

시키는 요인을 탐색하는 것은 이들의 치료와 간호에 매우 중요하다고 할 수 있다.

신경성 식욕부진증과 신경성 폭식증은 흔히 기분장애, 불안장애, 물질남용과 같은 정신질환을 동반하며, 그 중에서도 우울장애와 강박장애가 가장 흔한 것으로 나타났다(Grilo et al., 1995). 또한 최근 알코올 의존과 같은 물질남용과 섭식장애와의 관련성에 대해 많은 연구자들의 관심이 높아지고 있으며, 실제로 폭식증 환자의 35.2%가 알코올 문제를 가지고 있는 것으로 보고되었고(Duncan et al., 2006), 알코올 의존 환자들에서도 섭식장애의 유병률이 일반인에 비해 높은 것으로 보고되었다(Courbasson, Smith, & Cleland, 2005). 특히 절제형의 신경성 식욕부진증 환자

주요어: 섭식장애, 알코올 문제, 우울, 강박성

Address reprint requests to: Kong, Seong Sook, Nursing Department, Soonchunhyang University, 366-1 Ssangyong-dong, Chonan 330-090, Korea. Tel: 82-41-570-2488, Fax: 82-41-574-3860, E-mail: kongsun@sch.ac.kr

투고일 2011년 5월 18일 / 수정일 2011년 5월 30일 / 게재확정일 2011년 6월 3일

보다는 폭식행동과 구토 및 하제사용을 보이는 신경성 폭식증 환자에게서 알코올 문제가 더 많이 나타나는 것으로 보고되었다. Wiederman과 Pryor (1996)는 알코올 문제를 치료받기 위해 내원한 환자들을 대상으로 조사한 결과, 주 1회 이상 음주를 하는 대상자들 중에서 신경성 식욕부진증은 1.7%, 신경성 폭식증은 29.3%를 동반하는 것으로 나타났다. 섭식장애 환자들은 알코올 뿐 아니라 담배, 마리화나, 코카인, 진정제, 본드 등의 흡입제와 같은 약물들도 널리 사용하는 것으로 나타났으나(Courbasson et al., 2005), 본 연구에서는 임상적으로 가장 문제가 되고 있는 알코올 문제와의 관련성을 살펴보고자 한다.

알코올 문제를 동반한 섭식장애 환자의 경우 그렇지 않은 섭식장애 환자들과 비교할 때, 임상적인 양상과 치료과정에서 다른 특성을 보인다. Wiederman과 Pryor (1996)는 알코올 이외에도 각성제, 마리화나, 환각제, 진정제, 코카인 등의 약물 중에서 3가지 이상의 물질사용을 하는 대상자가 2가지 이하의 물질을 사용하는 대상자보다 자살시도, 도벽, 성행동 등의 충동적인 행동경험이 유의하게 높게 나타났다고 보고하였다. 특히, 3가지 이상의 물질을 사용하는 신경성 폭식증 환자의 경우 자살시도 31.0%, 고의적인 자해행동 29.3%, 도벽 32.8%, 성행동 63.8%로 신경성 식욕부진증 환자보다 충동적인 행동을 경험하는 비율이 유의하게 높았다. 또한 Duncan 등(2006)은 알코올 문제를 동반한 섭식장애 환자가 동반하지 않은 환자보다 심리적, 사회적 기능이 현저히 낮다고 보고하였다. 뿐만 아니라 섭식장애 환자를 치료하는 과정에서 도중 탈락요인을 조사한 결과, 알코올 및 약물사용이 치료초기에 탈락을 보이는 중요한 요인으로 보고되었다(Huas et al., 2011). 이와 같이 알코올 문제를 동반한 섭식장애 환자의 경우 사회심리적 기능이 저하되며, 충동성의 증가로 자살시도 등의 위험에 노출되기 쉬우나 실제로 지속적으로 치료를 받기도 어렵다. 따라서 이러한 임상적 특성을 고려하여 두 가지 질환에 대한 치료가 함께 이루어지지 않으면 어떠한 치료적 중재도 그 효과가 감소하는 것을 볼 수 있다(Courbasson et al., 2005).

그동안 많은 연구자들은 섭식장애 환자에게서 알코올 문제가 많이 발생하는 원인을 이해하고자 많은 관련 변인들을 조사해 왔다. 생물학적 모델에 근거를 두고 도파민, 세로토닌, 감마-아미노부티르산 등의 시스템에 장애가 초래된 것으로 보는 연구자도 있었으며(Pearlstein, 2002), Cooper (1989)는 섭식장애와 물질사용장애를 같은 중독질환으로

간주하고 두 질환에서 그들의 가족력, 성격요인 등이 유사하다고 보고하기도 하였다. 또한 섭식장애에서 나타나는 완벽주의, 강박성, 충동성, 감정조절불능, 대인관계 민감성, 우울과 같은 부정적인 감정 등이 물질사용장애에서도 유사하게 나타난다고 보아, 성격적인 특성 및 기질적 취약성을 주요한 요인으로 보고한 바 있다(Pearlstein, 2002). Thompson-Brenner 등(2008)도 두 질환에서 공통적으로 반사회성 인격장애의 동반율이 높다고 보고하였으나, 물질사용장애에서는 행동조절장애가 중요한 예측요인이며, 섭식장애에서는 강박적 민감성 기질이 유의한 예측요인으로 나타나, 성격요인만으로 두 질환의 동반성을 설명하기에는 충분치 않다고 하였다. 그밖에 알코올 문제를 가진 섭식장애 환자와 그렇지 않은 섭식장애 환자 간에 신체화, 불안, 비행행동, 공격적 행동, 학교적응문제, 대인관계 문제, 가족기능문제 등을 조사하기도 하였다(Castro-Fornieles et al., 2010; Grilo et al., 1995). 본 연구에서는 섭식장애의 심리적, 기질적 요인으로서 충동조절, 완벽주의 등을 포함하고 있는 섭식장애 증상(eating psychopathology)과 선행연구에서 두 질환과 많은 관련성을 보인 강박성, 우울을 중심으로 섭식장애 환자에 있어 알코올 문제의 관련요인들을 살펴보고자 한다. 또한 알코올 의존과 섭식장애 환자에서 공통적으로 경험하는 수면장애와 다양한 스트레스 요인들과의 관련성도 함께 조사하고자 한다.

아직 우리나라에서는 섭식장애 환자를 대상으로 알코올 문제를 조사한 연구가 거의 행해지지 않았으므로 이들 중에 알코올 문제를 가진 대상자의 비율을 조사하고, 섭식장애 환자 중에서도 어떤 환자들에게 알코올 문제가 더 많이 발생하는지 그 관련요인들을 탐색함으로써 이 두 가지 문제를 모두 가진 대상자들을 효과적으로 치료할 수 있는 중재방법을 개발하는데 중요한 자료를 제공할 것으로 본다.

2. 연구목적

본 연구에서는 섭식장애 클리닉을 방문한 환자들을 대상으로 섭식장애 증상, 우울, 강박성, 수면문제, 스트레스 요인 등의 심리적 요인과 알코올 문제를 조사하고, 일반적 특성과 심리적 요인 중 알코올 문제의 관련요인을 파악하는 것을 목적으로 하며, 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 섭식장애 환자의 인구학적 특성, 임상적 특성과 알코올 문제 여부를 조사한다.
- 섭식장애 환자의 일반적 특성에 따른 알코올 문제의 차

이를 파악하고, 알코올 집단과 비알코올 집단 간에 섭식장애 증상, 우울, 강박성, 수면문제, 스트레스 요인의 차이를 파악한다.

- 섭식장애 환자의 알코올 문제의 관련요인을 규명한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 섭식장애 클리닉을 방문한 환자들을 대상으로 알코올 문제 여부와 섭식장애 증상, 우울, 강박성, 수면문제, 스트레스 요인 등의 심리적 요인을 조사하고, 섭식장애 환자에 있어 알코올 문제의 관련요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구에서는 2008년 2월부터 2010년 5월까지 치료를 받기 위해 서울시에 소재한 M 섭식장애 클리닉에 내원한 환자들 중에서, DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV)의 기준에 따라 섭식장애로 진단받은 환자들을 연구대상자로 선정하였다(APA, 1994). 먼저 클리닉의 원장 및 치료자들을 대상으로 연구목적과 자료수집 과정을 설명하고 윤리적으로 환자들의 인권에 침해되지 않음을 확인받고 자료수집을 승인받았으며, 연구대상자들에게 직접 연구목적과 방법을 서면과 구두로 설명한 후, 연구에 참여하기를 동의한 환자를 대상으로 자료수집을 실시하였다. 연구참여 과정에서 언제든지 원치 않으면 참여를 취소할 수 있음을 알려주었고, 연구자료는 정해진 연구목적 이외의 다른 목적으로 사용되지 않을 것이며 무기명으로 처리되어 비밀이 보장됨을 설명하였다.

표본 수 크기 결정은 G*power 3.1 프로그램을 이용하여 회귀분석에 필요한 중간 효과크기 .15, 유의수준 $\alpha = .05$, $\beta = .20$, 통계적 검정력 .80을 투입하여 183명이 계산되었으며, 여기에 예측변수의 수를 합한 수 이상의 표본이 요구되므로(Tabachnick & Fidell, 2001) 총 192명으로 계산되었다. 이에 연구참여에 동의한 380명을 대상으로 자료수집을 실시하였으나, 응답이 미비한 자료를 제외하고 347명(91.3%)을 대상으로 자료를 분석하였다. 설문지는 섭식장애 클리닉을 방문한 첫 회기에 상세한 설명을 제공한 후 작성하도록 하였고, 작성시간은 20분 정도 소요되었으며 응답자 모두에

게 검사결과에 대한 설명을 제공하였다.

3. 연구도구

1) 한국어판 알코올 사용장애 진단검사(Alcohol Use Disorder Identification Test-Korean, AUDIT-K)

본 연구에서는 알코올 문제 여부를 조사하기 위해 Babor, Higgins-Biddle, Saunders와 Monteiro (2001)가 개발한 Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)를 Kim (1999)이 번안한 한국어판 도구를 사용하였다. AUDIT은 위험한 알코올 사용, 의존증상, 유해한 알코올 사용의 세 영역으로 구성되어 있으며, 총 10 문항으로 0~40점의 점수범위이고 점수의 합이 클수록 알코올 사용장애 정도가 심한 것을 의미한다. Babor 등(2001)의 기준에 따라 7점 이하인 경우는 알코올 문제가 없는 것으로, 8점 이상인 경우 알코올 문제가 있는 것으로 구분하였다. Kim (1999)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었으며, 본 연구에서는 .87이었다.

2) 섭식장애 증상(eating psychopathology)

본 연구에서는 섭식장애의 심리적 증상들을 측정하기 위한 도구로서 Garner (1991)가 고안한 “다차원적 섭식태도 검사(Eating Disorders Inventory-2, EDI-2)”를 Lyle (1996)이 번안한 것으로 사용하였다. 이 도구는 신경성 식욕부진증 및 신경성 폭식증과 관련된 행동 및 태도 차원상의 측정치를 얻기 위하여 개발된 검사로, 마르고 싶은 욕망(drive for thinness), 폭식행동(bulimia), 신체불만족감(body dissatisfaction), 무능감(ineffectiveness), 완벽주의(perfectionism), 대인관계 불신감(interpersonal distrust), 내면 자각(interoceptive awareness), 성장 공포(maturity fears), 금욕주의(asceticism), 충동조절(impulse regulation), 사회적 불안정성(social insecurity) 등 11개 하부 척도를 포함하며 총 91문항, 6지선다형으로 구성되어 있다. 각 문항에서 1번 ‘늘 그렇다’에서 6번 ‘전혀 그렇지 않다’까지 6개의 답가지 중에서 긍정적 문항, 부정적 문항에 따라 3개의 답가지는 0점 처리하도록 되어 있어 3점 척도이다. 이 도구의 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .84$ 였고(Lyle, 1996), 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .87$ 로 나타났다.

3) 우울(depression)

우울을 측정하기 위해서는 Beck Depression Inventory (BDI)를 Beck, Steer와 Brown (1996)이 DSM-IV의 우울증

준거에 일치하도록 수정한 BDI-II를 Kim, Lee와 Lee (2007)가 번역하고 타당화한 한국어판 BDI-II를 사용하였다. 이 도구는 21개의 문항, 4점 척도로 구성되어 총점은 최저 0점에서 최고 63점까지 가능하다. 우울의 정도는 4단계로 분류되며, 0~13점은 정상, 14~19점은 경한 우울, 20~28점은 중등도 우울, 29~63점은 심한 우울로 분류된다(Beck et al., 1996). 도구의 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었고(Kim et al., 2007), 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .82$ 로 나타났다.

4) 강박성(obsessive-compulsion)

강박성을 측정하기 위해 Hodgson과 Rachman (1977)이 개발한 Maudsley Obsessional-Compulsive Inventory (MOCI)를 Cho (1985)가 번역한 것을 사용하였다. 이 도구는 30문항, 4개 하부 척도인 청결(washing), 확인(checking), 지체(slowness), 의심(doubting)으로 구성되어 있고, 예 1점, 아니오 0점의 2점 척도이다. 총점이 13점 이상이면 강박성이 심한 것으로 분류하여 강박장애를 의심할 수 있다(Hodgson & Rachman, 1977). 도구의 신뢰도는 Cho (1985)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었으며 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .87$ 로 나타났다.

5) 수면문제 및 스트레스 요인

대상자의 임상적 특성의 일부로 수면문제와 스트레스 요인이 빈번하게 관찰되어, 문헌고찰을 통하여 본 연구자가 문항을 구성하여 사용하였다. 수면문제는 총 5문항으로, 폭식문제로 인한 수면장애, 잠들기 어려움, 수면 중 간헐적 각성, 새벽에 일찍 깎, 악몽 및 다몽, 과수면 여부를 예 1점, 아니오 0점으로 측정하였다. 스트레스 요인은 총 6문항으로 진로 관련 스트레스, 이성 관련 스트레스, 가족 관련 스트레스, 대인관계 관련 스트레스, 학업 관련 스트레스, 폭식 관련 스트레스 여부를 예 1점, 아니오 0점으로 측정하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0을 사용하여 입력하고 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 수면문제, 스트레스 요인에 따른 알코올 문제는 기술통계와 χ^2 test로 분석하였다.
- 알코올 문제가 있는 집단과 알코올 문제가 없는 집단

간에 섭식장애 증상, 우울, 강박성의 차이가 있는지를 검증하기 위해 t-test로 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 섭식장애 증상, 우울, 강박성, 수면문제, 스트레스 요인 중 알코올 문제의 관련요인을 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 먼저 알코올 문제를 종속변인으로 하여 단순 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과 p 값이 .10 이하인 변인들을 선택한 다음 다중 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 알코올 문제가 있는 집단과 알코올 문제가 없는 집단에서 모두 섭식장애 증상, 우울, 강박성은 정규분포하였으며, 본 연구에서 사용된 회귀분석 모형의 적합도를 평가한 결과 Hosmer-Lemeshow 검정에서 예측값과 관찰값의 차이가 유의하지 않은 것으로 나타나($\chi^2=10.04$, $p=.263$) 모형이 적합한 것으로 평가되었다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성에 따른 알코올 문제

본 연구대상자의 인구학적 특성과 임상적 특성을 조사하였으며 그 결과는 Table 1과 같다. 대상자는 총 347명이었고, AUDIT-K를 통해 알코올 문제 여부를 조사한 결과 60명(17.3%)이 8점 이상을 보여 알코올 문제가 있는 것으로 나타났다. 이중에서 DSM-IV의 기준에 따라 알코올의존으로 진단받은 환자는 32명(9.2%)이었다. 대상자의 특성 중 연령과 가족의 정신과 병력에 따라 알코올 문제를 가진 대상자의 비율에 유의한 차이를 나타냈다. 평균 연령은 알코올 집단 25.5세로, 비알코올 집단 23.9세보다 유의하게 높았으며($t=2.48$, $p=.014$), 가족의 정신과 병력이 있는 대상자 중 알코올 집단은 27.9%로, 가족 정신과 병력이 없는 대상자 중 알코올 집단 14.7%보다 유의하게 높았다($\chi^2=6.71$, $p=.010$). 성별은 여성이 339명(97.7%)으로 대다수를 차지하였으며, 남성 8명은 모두 비알코올 집단에 속하였다. 학력은 고졸 이하 중 알코올 집단 15.1%, 전문대 졸업 이상 중 알코올 집단이 20.4%로 학력에 따른 유의한 차이가 없었으며, 결혼상태는 미혼 중 알코올 집단 16.4%, 기혼 중 알코올 집단 26.7%로 유의한 차이가 없었다. 직업 상태는 정규직과 휴직의 경우 알코올 문제를 가진 대상자가 각각 27.2%, 25.0%로 다소 높았으나, 직업에 따라 유의한 차이가 없었다. 대상자의 진단명에서는 신경성 폭식증의 19.6%가 알코올 문제를 가지고 있어 신경성 식욕부진증과 기타 섭식장애

에서보다 높은 비율을 보였으나 진단명에 따라 유의한 차이는 없었다. 신체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 알코올 집단 20.2, 비알코올 집단 20.4로 두 집단 간 유의한 차이가 없었다. 평균 유병기간은 3년 미만인 집단보다 7년 이상인 집단에서 알코올 문제를 더 많이 보이긴 하였으나 유병기

간에 따라 유의한 차이는 없었다. 주당 폭식빈도와 구토빈도에 따라 알코올 문제를 가진 대상자의 비율은 유의한 차이가 없었으며, 무월경을 경험한 대상자보다 무월경을 경험하지 않은 집단에서 알코올 문제를 더 많이 보이기는 하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

Table 1. Demographic and Clinical Characteristics of the Subjects by Alcohol Problem

(N=347)

Characteristics	Categories	AP (n=60)	NAP (n=287)	χ^2 or t	p
		n (%) or M \pm SD (range)	n (%) or M \pm SD (range)		
Age (year)		25.5 \pm 5.1 (19~49)	23.9 \pm 4.2 (18~46)	2.48	.014
BMI		20.2 \pm 3.34 (13.8~34.2)	20.4 \pm 3.43 (11.2~38.3)	-0.41	.682
Gender	Female Male	60 (17.7) 0 (0.0)	279 (82.3) 8 (100.0)		.360 [†]
Education	\leq High school College/university/ graduate school	31 (15.1) 29 (20.4)	174 (84.9) 113 (79.6)	1.65	.199
Marital status	Single Married	52 (16.4) 8 (26.7)	265 (83.6) 22 (73.3)	2.02	.155
Occupation status	Student Regular worker Non-regular worker Temporary retirement Housekeeper/none	22 (12.5) 22 (27.2) 2 (15.4) 2 (25.0) 12 (17.4)	154 (87.5) 59 (72.8) 11 (84.6) 6 (75.0) 57 (82.6)	8.72	.054 [†]
Diagnosis	Anorexia nervosa Bulimia nervosa EDNOS	8 (13.3) 44 (19.6) 8 (12.9)	52 (86.7) 181 (80.4) 54 (87.1)	2.30	.317
Duration of disorder (year)	\leq 3 4~6 \geq 7	36 (16.1) 15 (18.8) 9 (20.9)	188 (83.9) 65 (81.2) 34 (79.1)	0.75	.424
Binge episodes per week	\leq 7 8~14 \geq 15	26 (17.8) 24 (17.3) 10 (16.1)	120 (82.2) 115 (82.7) 52 (83.9)	0.09	.958
Vomiting episodes per week	\leq 7 8~14 \geq 15	32 (16.5) 20 (20.2) 8 (14.8)	162 (83.5) 79 (79.8) 46 (85.2)	0.90	.687
History of amenorrhea	Yes No	27 (14.5) 33 (20.5)	159 (85.5) 128 (79.5)	2.16	.142
History of mental disorder in family	Yes No	19 (27.9) 41 (14.7)	49 (72.1) 238 (85.3)	6.71	.010

EAP=alcohol problem; NAP=non-alcohol problem; BMI=body mass index; EDNOS=eating disorders not otherwise specified.

[†]Fisher's exact test.

Table 2. Major Variables of the Subjects according to Alcohol Problem

(N=347)

Variables	AP (n=60) M±SD	NAP (n=287) M±SD	Total M±SD	Range	t	p
Eating psychopathology						
EDI-2 total	126.2±37.78	120.2±39.32	121.2±39.07	15~239	1.08	.280
Drive for thinness	15.5±4.76	14.6±5.50	14.8±5.38	0~21	1.19	.235
Bulimia	13.8±5.24	13.2±5.45	13.3±5.41	0~21	0.80	.427
Body dissatisfaction	15.3±7.24	15.7±6.79	15.6±6.86	0~27	-0.41	.681
Ineffectiveness	13.8±8.06	13.3±8.27	13.4±8.23	0~41	0.40	.689
Perfectionism	8.3±4.07	7.6±4.12	7.7±4.11	0~18	1.17	.245
Interpersonal distrust	6.2±4.82	6.3±5.01	6.3±4.97	0~20	-0.17	.868
Interceptive awareness	15.0±6.85	14.5±7.28	14.6±7.20	0~30	0.53	.596
Maturity fears	10.7±8.53	9.1±5.63	9.4±6.24	0~60	1.75	.082
Asceticism	7.8±3.34	8.6±4.19	8.4±4.06	0~24	-1.30	.193
Impulse regulation	11.3±5.90	8.1±6.28	8.6±6.33	0~30	3.64	<.001
Social insecurity	8.5±5.10	9.2±5.55	9.1±5.47	0~23	-0.90	.368
Depression (BDI)	22.9±8.80	22.4±10.78	22.5±10.45	3~53	0.35	.723
Obsessive-compulsion						
MOCI total	9.9±5.14	9.7±5.42	9.8±5.37	0~26	0.16	.877
Washing	2.5±2.18	2.3±2.28	2.4±2.26	1~11	0.55	.584
Checking	3.1±2.20	2.8±2.14	2.9±2.15	0~9	0.91	.364
Slowness	2.5±1.54	2.4±1.64	2.4±1.63	0~7	0.23	.819
Doubt	3.2±1.76	3.3±1.80	3.3±1.79	0~7	-0.52	.607

AP=alcohol problem; NAP=non-alcohol problem; EDI=eating disorders inventory; BDI=Beck depression inventory; MOCI=Maudsley obsessional-compulsive inventory.

2. 알코올 문제와 섭식장애 증상, 우울, 강박성, 수면문제, 스트레스 요인

알코올 집단과 비알코올 집단의 섭식장애 증상과 우울, 강박성을 조사한 결과, 각 척도의 평균, 표준편차, 범위는 Table 2와 같다. 먼저 섭식장애 증상은 EDI-2의 11개 하부 척도로 측정하였으며 마르고 싶은 욕망, 폭식행동, 신체불만족감, 무능감, 완벽주의, 대인관계 불신감, 내면 자각, 성장 공포, 금욕주의, 사회적 불안정성, 그리고 EDI-2 총 평균은 알코올 집단과 비알코올 집단 간에 유의한 차이가 없었으며, 충동조절은 알코올 집단 11.3점, 비알코올 집단 8.1점으로 집단 간에 유의한 차이를 보였다($t=3.64, p<.001$). 우울은 알코올 집단 22.9점, 비알코올 집단 22.4점으로 집단 간에 유의한 차이가 없었다($t=0.35, p=.723$). 강박성도 총 평균이 알코올 집단 9.9점, 비알코올 집단 9.7점으로 집단 간에 유의한 차이가 없었으며($t=0.16, p=.877$), 4개 하부 척도 청결(washing), 확인(checking), 지체(slowness), 의심(doubting)에서도 집단 간 차이는 유의하지 않았다.

대상자의 수면문제와 스트레스 요인을 조사한 결과는

Table 3과 같다. 스트레스 요인에 따라 알코올 문제를 가진 대상자의 비율에 차이가 있는지를 비교한 결과 진로문제, 가족문제, 대인관계 문제, 학업문제에 대한 스트레스 여부에 따라 알코올 문제 빈도에는 유의한 차이가 없었으나, 이성 관련 스트레스($\chi^2=13.61, p<.001$)와 폭식 관련 스트레스($\chi^2=4.06, p<.05$) 여부에 따라서는 알코올 문제 빈도에 유의한 차이를 보였다. 이성 관련 스트레스를 가진 대상자 중 알코올 집단은 34.5%, 이성 관련 스트레스가 없는 대상자에서는 알코올 집단이 14.0%로 스트레스가 있는 집단에서 알코올 문제 빈도가 더 높은 반면, 폭식 관련 스트레스를 가진 대상자 중에는 알코올 집단 9.9%, 폭식 관련 스트레스가 없는 대상자 중 알코올 집단 19.5%로 스트레스가 없는 집단에서 알코올 문제 빈도가 더 높게 나타났다.

또한 수면문제에 있어서는 ‘잠들기 어려움’이 있는 대상자 중 알코올 집단 26.7%로 잠들기 어려움의 문제가 없는 대상자보다 알코올 문제가 유의하게 높았으며($\chi^2=11.28, p<.01$), 폭식문제로 인한 수면장애, 수면 중 간헐적 각성, 새벽에 일찍 깨, 악몽 및 다몽, 과수면 여부에 따라서는 알코올 문제의 빈도에 유의한 차이가 없었다.

Table 3. Stress and Sleep Disturbance of the Subjects by Alcohol Problem

(N=347)

Characteristics	Categories	AP (n=60)	NAP (n=287)	χ^2	P
		n (%)	n (%)		
Stress for future career	Yes	29 (15.8)	155 (84.2)	0.64	.423
	No	31 (19.0)	132 (81.0)		
Stress for love relationship	Yes	19 (34.5)	36 (65.5)	13.61	< .001
	No	41 (14.0)	251 (86.0)		
Stress for family relationship	Yes	38 (19.7)	155 (80.3)	1.75	.186
	No	22 (14.3)	132 (85.7)		
Stress for interpersonal relationship	Yes	27 (20.9)	102 (79.1)	1.90	.168
	No	33 (15.1)	185 (84.9)		
Stress for studies	Yes	14 (12.6)	97 (87.4)	2.50	.114
	No	46 (19.5)	190 (80.5)		
Stress for eating problem	Yes	8 (9.9)	73 (90.1)	4.06	.044
	No	52 (19.5)	214 (80.5)		
Sleep disturbance related to eating problem	Yes	39 (20.7)	149 (79.3)	3.42	.064
	No	21 (13.2)	138 (86.8)		
Difficulties falling asleep	Yes	32 (26.7)	88 (73.3)	11.28	.001
	No	28 (12.3)	199 (87.7)		
Midsleep awakening	Yes	12 (17.6)	56 (82.4)	0.01	.931
	No	48 (17.2)	231 (82.8)		
Early morning awakening	Yes	6 (20.0)	24 (80.0)	0.17	.681
	No	54 (17.0)	263 (83.0)		
Parasomnia	Yes	6 (19.4)	25 (80.6)	0.10	.750
	No	54 (17.1)	262 (82.9)		
Hypersomnia	Yes	4 (15.4)	22 (84.6)		1.000 [†]
	No	56 (17.4)	265 (82.6)		

AP=alcohol problem; NAP=non-alcohol problem.

[†]Fisher's exact test.

3. 알코올 문제의 관련요인

알코올 문제를 종속변인으로 하여 단순 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과, p 값이 .10 이하인 변인은 연령, 유병기간, 가족의 정신과 병력, 스트레스 요인(이성문제, 폭식문제), 폭식문제로 인한 수면장애, 잠들기 어려움, 섭식장애 증상(성장 공포, 충동조절)으로 나타났다(Table 4). 위의 변인들을 포함시켜 다중 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과 연령, 가족의 정신과 병력, 이성 관련 스트레스, 잠들기 어려움, 충동조절이 유의한 관련변인으로 나타났다(Table 5). 연령이 높을수록 알코올 문제가 발생할 위험이 1.09배 높았으며 (95% CI=0.04~6.42, $p=.011$), 가족의 정신과 병력이 있는

경우 그렇지 않은 경우보다 2.10배(95% CI= 0.35~4.39, $p=.036$), 이성 관련 스트레스가 있는 경우 3.77배(95% CI=0.37~12.99, $p<.001$), ‘잠들기 어려움’의 수면문제가 있는 경우 3.53배(95% CI=0.47~7.26, $p=.007$), ‘충동조절’ 점수가 높을수록 알코올 문제 발생 위험이 1.07배(95% CI=0.03~7.63, $p=.006$) 높게 나타났다.

논 의

본 연구에서는 섭식장애 클리닉을 방문한 환자들을 대상으로 섭식장애 증상, 우울, 강박성, 수면문제, 스트레스요인 등의 심리적 요인과 알코올 문제 여부를 조사하고, 심리

Table 4. Factors associated with Alcohol Problems for the Eating Disorders Patients using Simple Logistic Regression

Variables	Odds ratio	95% CI	<i>p</i>
Age	1.07	1.01~1.14	.017
Duration of disorder	1.07	0.99~1.16	.092
History of mental disorder in family	2.25	1.21~4.20	.011
Stress for love relationship	3.23	1.69~6.17	< .001
Stress for eating problem	0.45	0.21~0.99	.048
Sleep disturbance related to eating problem	1.72	0.96~3.07	.066
Difficulties falling asleep	2.58	1.47~4.55	.001
EDI-2; maturity fears	1.04	0.99~1.08	.091
EDI-2; impulse regulation	1.08	1.03~1.13	< .001

CI=confidence interval; EDI=eating disorders inventory.

Table 5. Factors associated with Alcohol Problems for the Eating Disorders Patients using Multiple Logistic Regression

Variables	Odds ratio	95% CI	<i>p</i>
Age	1.09	0.04~6.42	.011
History of mental disorder in family	2.10	0.35~4.39	.036
Stress for love relationship	3.77	0.37~12.99	< .001
Difficulties falling asleep	3.53	0.47~7.26	.007
EDI-2; impulse regulation	1.07	0.03~7.63	.006

CI=confidence interval; EDI=eating disorders inventory.

적 요인이 알코올 문제에 미치는 영향을 파악하였다. 연구 결과, 연령, 가족의 정신과 병력, 이성 관련 스트레스, 잠들기 어려움, 충동조절이 섭식장애 환자의 알코올 문제에 대한 유의한 관련변인으로 나타났다. 본 연구에서 나타난 주요한 결과들을 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 섭식장애 환자 중에서 17.3%가 알코올 문제를 갖고 있으며, 9.2%는 알코올 중독으로 진단받아 이중진단을 받은 것으로 나타났다. Herzog 등(2006)은 섭식장애 환자 중에서 17%가 알코올 문제를 갖고 있으며, 약 10%가 알코올 의존의 이중진단을 받는 것으로 보고하여 본 연구와 거의 일치하는 것을 볼 수 있다. Gendall, Sullivan, Joyce, Fear와 Bulik (1997)도 폭식을 하는 대상자와 정상 집단의 알코올 문제를 비교한 결과 폭식행동 집단에서 정상집단에 비해 알코올 문제가 3배 정도 더 많았다고 보고하여, 섭식장애 환자들에게서 알코올 문제가 심각함을 말해주고 있다.

둘째, 알코올 문제에 따른 일반적 특성의 차이를 비교한 결과, 연령, 가족의 정신과 병력에서 유의한 차이를 보였으

며, 이 두 변인은 로지스틱 회귀분석 결과에서도 알코올 문제의 유의한 관련요인으로 나타났다. 연령이 높을수록 알코올 문제 발생위험이 1.07배 더 높은 것으로 나타났는데, 선행연구에서도 알코올 문제가 있는 섭식장애 환자들에게서 비알코올 섭식장애 환자보다 대체로 연령이 높은 것으로 나타났다(Duncan et al., 2006; Grilo et al., 1995). 본 연구에서 연령대를 범주화했을 때 18~22세의 대상자 중에는 13.6%만이 알코올 문제가 있는 것으로 나타났는데, 이는 낮은 연령에서는 알코올에 노출될 기회가 많지 않기 때문인 것으로 보인다. 또한 본 연구에서 가족의 정신과 병력이 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 알코올 문제가 발생할 위험이 2.1배 높은 것으로 나타났는데, 가족이 가진 정신과 병력으로는 알코올 장애가 50% 이상으로 가장 많았고 섭식장애, 기분장애 순으로 나타났다. Kendler, Prescott, Myers와 Neale (2003)는 알코올 의존의 가족력을 가진 대상자의 경우 알코올 문제 고위험군이 될 확률은 50% 이상이라고 하여 본 연구의 결과를 지지하였으며, Andrews 등(2010)은 이들을 대상으로 자기공명영상(magnetic resonance

imaging, MRI)을 촬영한 결과 뇌의 보상 관련 부위에서 충동성이 유의하게 높은 것으로 나타나, 알코올 자체에 대한 유전성 뿐 아니라 반사회적 인격장애, 주의력 결핍 및 과잉 행동장애, 도박중독, 물질사용장애 등에 모두 취약함을 갖게 된다고 보고하였다.

또한 본 연구의 남자 대상자는 모두 비알코올 집단에 속하였다. 그러나 Courbasson 등(2005)의 연구에서는 남자 환자가 여자 환자보다 더 많이 알코올 문제를 가지고 있으며 알코올 사용량도 더 많은 것으로 나타나 본 연구와 상반된 결과를 보였다. 본 연구에서 남자 대상자가 2.3%에 불과했으므로 성별에 따른 차이를 일반화하기는 어려우며, 보다 많은 대상자를 통해 반복 연구할 필요가 있다고 본다. 대상자의 진단명에서는 신경성 폭식증의 19.6%가 알코올 문제를 가지고 있어 신경성 식욕부진증과 기타 섭식장애에서 보다 높은 비율을 보였으나 진단명에 따라 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이는 Castro-Fornieles 등(2010)과 Stock, Goldberg, Corbett와 Katzman (2002)의 연구에서 신경성 폭식증에서 신경성 식욕부진증보다 알코올 문제가 유의하게 많은 것으로 나타난 것과 상반된 결과였다.

셋째, 대상자의 섭식장애 증상 중에서 알코올 문제 유무에 따라 유의한 차이를 보인 변인은 충동조절 뿐이었으며, 이 변인은 알코올 문제의 유의한 관련요인으로 나타났다. Gendall 등(1997)의 연구에서도 충동성과 무절제, 새로움을 추구하는 성향 등이 알코올 문제와 섭식장애를 동반한 대상자에게서 유의하게 높았다고 보고하였으며, 이러한 충동성은 식사를 절제하는 신경성 식욕부진증 환자보다는 폭식 및 구토를 보이는 대상자들에게 더 높은 것으로 나타났다. Wiederman과 Pryor (1996)의 연구에서는 알코올 및 약물을 사용하는 행동 자체도 충동적 행동의 일부로 간주하고 있으며, 폭식증 환자의 경우 자살시도, 고의적인 자해 행동, 도벽, 문란한 성행동 등의 충동적 행동이 신경성 식욕부진증 환자보다 훨씬 높은 비율을 보였다. Jeong (2010)의 연구에서도 폭식 및 음주문제에 충동성이 유의한 관련 변인으로 나타났으며, 충동성이 높은 사람들은 정서조절에서 어려움을 갖게 되고 이로 인해 음주문제를 더 증가시킬 수 있다고 설명하였다. Cho와 Cho (2008)는 행동활성화 체제와 행동억제 체제 도구를 통해 폭식 및 음주문제를 동반한 대상자들의 성격특성을 조사한 연구에서 행동활성화 체제 중 재미추구요인이 폭식행동과 음주행동의 유의한 관련요인으로 보고했다. 이는 이 두 가지 문제를 동시에 가지고 있는 대상자들의 경우, 사후 결과에 대해 고려하지 않고

무모하게 행동하는 ‘즉흥적인 충동성’과는 달리, 가능한 보상이 눈앞에 주어지는 경우 이에 접근하는 ‘보상민감성 차원에서의 충동성’이 높다고 설명하였다. 또한 행동억제 체제 또한 폭식문제의 유의한 관련요인이어서 폭식의 유혹을 이기지 못하고 행동으로 옮기지만 끝이어서 살이 찌 것이라는 두려움이나 폭식을 했다는 죄책감 등 부정적인 정서를 갖게 된다고 보았다.

넷째, 우울과 강박성은 알코올 문제의 유무에 따라 유의한 차이가 없었으며, 섭식장애 환자에 있어 알코올 문제의 관련요인으로도 유의하지 않았다. 그러나 선행연구들에서는 알코올 문제를 동반한 섭식장애 환자가 그렇지 않은 섭식장애 환자보다 우울이 유의하게 높았고 강박장애, 우울장애를 동반하는 비율이 유의하게 높은 것으로 보고하여 (Courbasson et al., 2005; Duncan et al., 2006; Grilo et al., 1995), 본 연구결과와 상반된 것을 볼 수 있다. 본 연구에서 비록 알코올 문제에 따른 유의한 차이는 없었으나, 알코올 집단과 비알코올 집단 모두 강박성과 우울의 점수가 높게 나타났다. BDI에서 중등도 이상의 우울로 분류되는 20점 이상인 대상자가 알코올 집단에서 65.0%, 비알코올 집단에서 56.4%였고, MOCI에 있어서도 강박장애를 의심할 수 있는 분류점수인 13점 이상의 대상자가 알코올 집단 26.7%, 비알코올 집단 27.2%로 나타나, 알코올 문제가 없는 집단에서도 우울과 강박성의 문제를 가진 대상자가 높은 비율을 보였다.

마지막으로, 스트레스 요인 여부에 따라 알코올 문제에 유의한 차이를 보인 변인으로서는 이성 관련 스트레스와 폭식 관련 스트레스였으며, 그 중에서 이성 관련 스트레스는 알코올 문제의 유의한 관련요인으로 나타났다. 이성 관련 스트레스가 있는 집단에서 없는 집단보다 알코올 문제 빈도가 더 높은 반면, 폭식 관련 스트레스가 없는 집단에서 알코올 문제 빈도가 더 높게 나타났다. Stock 등(2002)은 폭식문제를 가진 대상자들이 알코올 등의 물질을 사용하는 이유는 폭식충동을 무디어지게 하여 폭식을 피하고 분노감을 가라앉히기 위해, 또는 현실에서 도피하고 긴장감을 낮추며 기분이 좋아지게 하기 위한 것으로 보고하였다. 이는 알코올 문제를 동반한 섭식장애 환자들이 알코올을 사용함으로써 폭식에 관한 스트레스를 감소시키는 효과가 있음을 알 수 있다. 또한 이성 관련 스트레스는 본 연구에서 알코올 문제의 가장 강력한 관련인자로서, 이성 관련 스트레스를 가진 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 알코올 문제가 발생할 위험은 3.77배 높은 것으로 나타났다. Greenfield,

Back, Lawson과 Brady (2010)도 이성 관련 스트레스가 알코올 사용으로 이어질 수 있음을 보고하였으며, 이는 결혼한 이후에도 부부갈등이 발생할 때 알코올 문제에 취약할 위험성을 가지고 있어 행동적 접근의 커플치료가 필요하다고 제안하였다. 그러나 아직 이성 관련 스트레스와 알코올 문제 간의 관련성에 대한 선행연구가 미흡한 실정이므로 추후 반복연구가 필요하다고 본다. 그밖에 본 연구에서는 진로문제, 가족문제, 대인관계 스트레스의 여부에 따라 알코올 문제에 유의한 차이를 보이지는 않았으나, 알코올 문제가 없는 비알코올 집단에서도 이러한 스트레스를 가진 대상자가 높은 비율을 보인 점에 주목해야 할 것으로 보인다. Castro-Fornieles 등(2010)의 연구에서는 학업 문제, 가족기능 문제, 교우관계 문제 등이 알코올 문제의 유의한 관련요인으로 보고되어 이러한 스트레스 요인이 폭식 및 알코올 문제와 밀접한 관련이 있음을 보여주었다. Greenfield 등(2010)은 특히 알코올 문제를 가진 여성의 경우 부신피질 자극호르몬과 코티졸 등 신경내분비계 스트레스 반응과정에 문제가 발생하여, 스트레스에 노출되면 부정적인 감정에 취약해지면서 알코올 및 약물의 유혹에 쉽게 반응하게 된다고 보았다.

또한 알코올 문제 여부에 따라 유의한 차이를 보인 수면 문제는 ‘잠들기 어려움’이었으며, 이는 알코올 문제의 유의한 관련요인으로 나타났다. Ohayon과 Bader (2010)는 매일 음주를 하는 경우 ‘잠들기 어려움’과는 관련성이 유의하지 않았으나 ‘원기를 회복하지 못하는 수면(non-restorative sleep)’과는 유의한 상관성을 보였다고 보고하였다. 이는 음주를 하는 대상자들이 초기에는 알코올로 수면유도에 도움을 받지만, 장기적으로는 알코올이 수면의 양과 질에 오히려 문제를 초래함을 말해준다. 본 연구의 대상자들은 면담 중 잠들기 어려움의 수면문제를 해결하고자 알코올을 사용하는 것으로 보고하였으나, 선행연구에서 알코올 사용기간에 따라 수면문제의 양상이 달라질 수 있음을 보고하였으므로 추후 연구에서는 알코올 사용기간과 수면문제 간의 관련성을 분석하는 것이 필요하다고 본다.

본 연구에서 상당수의 섭식장애 환자가 알코올 문제를 동반하고 있으며, 연령, 가족의 정신과 병력, 충동조절, 이성 관련 스트레스, 수면문제 등이 알코올 문제의 유의한 관련요인이라는 결과에 비추어 볼 때, 간호사는 임상이나 지역사회에서 섭식장애 환자들을 간호함에 있어, 위와 같은 심리적 증상들을 면밀히 사정함으로써 대상자의 알코올 문

제를 예측하고 치료에 포함시킬 수 있다고 본다. 알코올 문제를 동반한 섭식장애 환자의 경우 지속적인 치료를 유지하지 못하고 도중탈락률이 높은 점을 고려하여, 대상자들이 자신의 알코올 문제를 수치스럽게 여기고 감추지 않도록 치료자는 알코올과 약물에 대한 비판단적 태도로 이들을 사정하는 것이 매우 중요하다고 하겠다. 또한 이들에게 스트레스 관리방법을 교육하고 치료의 이슈로 다루어야 하며, 잠들기 어려움의 수면문제가 있는 경우 알코올 문제에 취약할 수 있음을 예측하고 이들에게 장기적인 알코올의 악영향을 교육하며 다른 치료적 대안을 제시하는 것이 필요하다.

결론

본 연구는 섭식장애 클리닉을 방문한 환자들을 대상으로 섭식장애 증상, 우울, 강박성, 수면문제, 스트레스 요인 등의 심리적 요인과 알코올 문제를 조사하고, 알코올 문제의 관련요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구로서, 향후 섭식장애 환자들 중 알코올 문제를 동반한 대상자들을 효과적으로 치료할 수 있는 중재방법을 개발하는데 중요한 자료를 제공하고자 시도되었다.

결론적으로 섭식장애 환자들 중 17.3%가 알코올 문제를 갖는 것으로 나타나 그 심각성을 알 수 있으며, 대상자의 연령, 가족 정신과 병력, 충동조절, 이성 관련 스트레스, 잠들기 어려움의 수면문제가 알코올 문제의 유의한 관련요인으로 나타났다. 알코올 문제를 동반한 섭식장애 환자의 경우 지속적인 치료를 받지 못하고 도중탈락률이 높은 점을 감안할 때 치료 초기부터 알코올에 대한 치료자의 비판단적인 태도가 중요하며, 위의 관련요인들을 포함한 심리적 요인들에 대한 면밀한 사정으로 알코올 문제의 조기발견과 예방이 필요하다. 또한 스트레스 관리와 수면문제에 대한 대안적 치료도 병행함으로써 알코올 문제를 효율적으로 다루어야 하겠다.

REFERENCES

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Andrews, M. M., Meda, S. A., Thomas, A. D., Potenza, M. N., Krystal, J. H., Worhunsky, P., et al. (2011). Individuals family history positive for alcoholism show functional

- magnetic resonance imaging differences in reward sensitivity that are related to impulsivity factors. *Biological Psychiatry*, 69, 675-683.
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *The alcohol use disorders identification test (AUDIT): Guidelines for use in primary care* (2nd ed.). Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *BDI-II manual* (2nd ed.). San Antonio: The Psychological Corporation.
- Castro-Fornieles, J., Díaz, R., Goti, J., Calvo, R., Gonzalez, L., Serrano, L., et al. (2010). Prevalence and factors related to substance use among adolescents with eating disorders. *European Addiction Research*, 16(2), 61-68.
- Cho, D. K. (1985). The study of objective measurement for obsessional-compulsive behavior: The standardization of the list of obsessional-compulsive behavior in Maudsley obsessional-compulsive inventory. *Seoul University Student Review*, 20, 78-90.
- Cho, S. H., & Cho, A. R. (2008). Personality characteristics of college women group with bulimic and alcohol abuse problem: Based on individual differences in sensitivity of BAS (behavioral activation system)/BIS (behavioral inhibition system). *The Korean Journal of Health Psychology*, 13(1), 57-72.
- Cooper, S. E. (1989). Chemical dependency and eating disorders: Are they really so different? *Journal of Counseling and Development*, 68(1), 102-105.
- Courbasson, C. M. A., Smith, P. D., & Cleland, P. A. (2005). Substance use disorders, anorexia, bulimia and concurrent disorders. *Canadian Journal of Public Health*, 96, 102-106.
- Duncan, A. E., Neuman, R. J., Kramer, J. R., Kuperman, S., Hesselbrock, V. M., & Bucholz, K. K. (2006). Lifetime psychiatric comorbidity of alcohol dependence and bulimia nervosa in women. *Drug and Alcohol Dependence*, 84, 122-132.
- Garner, D. M. (1991). *Eating disorders inventory II*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Gendall, K. A., Sullivan, P. F., Joyce, P. R., Fear, J. L., & Bulik, C. M. (1997). Psychopathology and personality of young women who experience food cravings. *Addictive Behaviors*, 22, 545-555.
- Greenfield, S. F., Back, S. E., Lawson, K., & Brady, K. T. (2010). Substance abuse in women. *The Psychiatric Clinics of North America*, 33, 339-355.
- Grilo, C. M., Becker, D. F., Levy, K. N., Walker, M. L., Edell, W. S., & McGlashan, T. H. (1995). Eating disorders with and without substance use disorders: A comparative study of inpatients. *Comprehensive Psychiatry*, 36, 312-317.
- Herzog, D. B., Franko, D. L., Dorer, D. J., Keel, P. K., Jackson, S., & Manzo, M. P. (2006). Drug abuse in women with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 364-368.
- Hodgson, R. J., & Rachman, S. (1977). Obsessional-compulsive complaints. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 389-395.
- Huas, C., Godart, N., Foulon, C., Pham-Scottez, A., Divac, S., Fedorowicz, V., et al. (2011). Predictors of dropout from inpatient treatment for anorexia nervosa: Data from a large French sample. *Psychiatry Research*, 185, 421-426.
- Jeong, S. J. (2010). *The effect of impulsiveness and social support on binge eating and drinking problem: The mediation of difficulties in emotional regulation*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Kyungnam.
- Kendler, K. S., Prescott, C. A., Myers, J., & Neale, M. C. (2003). The structure of genetic and environmental risk factors for common psychiatric and substance use disorders in men and women. *Archives of General Psychiatry*, 60, 929-937.
- Keski-Rahkonen, A., Sihvola, E., Raevuori, A., Kaukoranta, J., Bulik, C. M., Hoek, H. W., et al. (2006). Reliability of self-reported eating disorders: Optimizing population screening. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 754-762.
- Kim, M. S., Lee, I. S., & Lee, C. S. (2007). The validation study I of Korean BDI-II: In female university students sample. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 26, 997-1014.
- Kim, Y. S. (1999). A epidemiological study on the prevalence of alcohol use disorders among the Korean adult population. *Korean Journal of Social Welfare*, 37(4), 67-88.
- Lyle, R. M. (1996). *Translation of eating disorders inventory II-Korean*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Ohayon, M. M., & Bader, G. (2010). Prevalence and correlates of insomnia in the Swedish population aged 19-75 years. *Sleep Medicine*, 11, 980-986.
- Pearlstein, T. (2002). Eating disorders and comorbidity. *Archives of Women's Mental Health*, 4, 67-78.
- Stock, S. L., Goldberg, E., Corbett, S., & Katzman, D. K. (2002). Substance use in female adolescents with eating disorders. *The Journal of Adolescent Health*, 31, 176-82.
- Sullivan, P. F. (1995). Mortality in anorexia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1073-1074.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Thompson-Brenner, H., Eddy, K. T., Franko, D. L., Dorer, D., Vashchenko, M., & Herzog, D. B. (2008). Personality pathology and substance abuse in eating disorders: A longitudinal study. *International Journal of Eating Disorders*, 41, 203-208.
- Wiederman, M. W., & Pryor, T. (1996). Substance use and impulsive behaviors among adolescents with eating disorders. *Addictive Behaviors*, 21, 269-272.