

신경성 식욕부진증의 치료

강 나 리, 광 영 숙

제주대학교 의학전문대학원 신경정신과학교실

Abstract

Treatment of anorexia nervosa

Na-Ri Kang, Young-Sook Kwak

Department of Psychiatry, Jeju National University School of Medicine, Jeju, Korea

Anorexia nervosa is a serious mental illness characterized by the maintenance of an inappropriately low body weight, a relentless pursuit of thinness, and distorted cognitions about body shape and weight. The present review addresses the diagnosis, epidemiology, prognosis and considered extensive literature about the treatment of anorexia nervosa. A literature search through a PUBMED search for the period from January 1994 to October 2009 was conducted for case reports and group studies with epidemiology, risk factor, prognosis, adequate treatment of anorexia nervosa. Data was reviewing reference lists, journals, and conference abstracts. And we reviewed textbooks, guidelines of eating disorders and reference lists of the studies selected. There is a growing evidence base for the treatment of eating disorders. Weight restoration is essential in treatment, but insufficient evidence is available for any single approach. Dealing with the psychiatric problems is not simple and much controversy remains. Family therapy is a valuable part of treatment, particularly for children and adolescents, but no particular approach emerges as superior to any other. Treatment of anorexia nervosa shifted from a purely medical approach to a strong emphasis on individual psychotherapy, taking into account both a developmental and a biological framework and the need for a multifaceted treatment approach. Both behavioral and cognitive interventions were added to treatment programs. SSRIs in combination with psychotherapy are widely used in treating patients with anorexia nervosa. These medications may be considered for those with persistent depressive, anxiety, or obsessive compulsive symptoms and for bulimic symptoms in weight-restored patients. (J Med Life Sci 2010;7:24-28)

Key Words : Anorexia nervosa, Treatment

서 론

신경성 식욕부진증은 체중증가에 대한 강박적인 두려움으로 지속적으로 식사를 제한하고 체중감소를 보이며, 왜곡된 신체 이미지로 인해 자신의 마른 몸 상태와 병의 심각성을 부인하는 것을 특징으로 한다. 체중감소는 주로 극단적인 식사 제한을 함으로써 일어난다. 여기에 더해 구토를 유발하거나 하제나 이뇨제를 남용하거나 지나친 운동을 함으로써 체중을 감소시킨다. 환자들은 체중과 체형에 의해 자존심이 크게 좌우되는데 체중의 감소는 탁월한 성취와 뛰어난 자기 통제 의 상징으로, 체중 증가는 용납할 수 없는 자기조절의 실패로 받아들인다. 신경성 식욕부진증은 사춘기전, 성인에서도 보고가 되었으나 보통 중기에서

후기 청소년 시기에 시작되며 신경성 식욕부진증은 정신질환 중에서 가장 높은 사망률을 보이며¹⁾ 혈액검사에서 정상소견을 보이는 경우가 많으며 극히 왜소한 체형 이외에 문진에서 특이소견을 보이지 않더라도 영양실조 및 탈수로 인해 대부분의 신체기관의 손상을 일으킬 수 있는 질환이다. 내과적 합병증 외에도 체중의 감소가 진행되면 환자의 집중력 감소와 같은 사고 방식의 변화를 가져오며 우울증을 비롯한 기분장애, 강박증과 사회공포증 등의 불안장애 등이 동반될 수 있다. 따라서 이러한 신경성 식욕부진증의 치료를 위해서는 신체적, 심리적, 사회적 요소들의 상호작용에 의한 다차원적인 치료적 접근이 필요하다. 현재 신경성 식욕부진증을 위한 치료 지침이 발표되었으나^{2, 3)} 각각의 치료법에 대한 무작위 임상 연구는 거의 없어 치료 효과를 결론 짓기는 매우 어려워 대부분의 치료 지침이 전문가의 의견과 소규모 연구에 바탕을 둔 경우가 많다. 이에 본 논문에서는 신경성 식욕부진증의 진단과 역학, 위험인자, 자연 경과를 간략하게 문헌 고찰을 통해 살펴보고 이를 기반으로 하여 신경성 식욕부진증의 치료 과정을 파악하고 이에 대한 최신연구와 치료지침을 점검해 보고자 한다.

Address for correspondence : Young-Sook Kwak
Department of Neuropsychiatry, Jeju National University School of Medicine, 66 Jejudaehakno, 690-756, Jeju, Korea
E-mail : yskcpy@cheju.ac.kr

방 법

검색엔진 Pubmed에서 anorexia nervosa 와 연관 검색어로 diagnosis, epidemiology, risk factor, prognosis, treatment로 검색된 1994년부터 2009년 10월까지의 연구들과 그 참고문헌들을 살펴보았다. 식이 장애의 치료와 관련된 논문 중에서 특히 무작위 이중 맹검 연구를 중심으로 살펴 보았으며 선별된 논문의 인용문헌 목록을 이용하여 추가 검색을 실시하였다. 또한 식이 장애 관련 단행본과 현재까지 발행된 최신 치료 지침을 살펴 보았다.

신경성식욕부진증에 대한 이해

1. 진단

현재의 정의

DSM-IV⁴⁾에서는 제시한 4개의 진단 기준을 보면

1. 나이와 키에 따른 최소한의 정상 체중 이상의 체중을 유지하기를 거부한다.
2. 체중미달임에도 불구하고 체중증가에 대한 심한 공포가 있다.
3. 자신의 체중 또는 몸매를 객관적으로 평가하는 데 장애가 있어서 체중이나 몸매에 의해 자기 평가가 과도하게 영향을 받는다. 또는 현재의 심각한 체중미달을 부인한다.
4. 월경을 하는 여성에서 무월경, 즉 최소 3회 연속적으로 월경주기가 없다.

DSM-IV에서는 2가지 아형을 제시하고 있으며, 이는 삽화 동안에 규칙적으로 폭식 또는 제거 행동이 없는 비제거형과 삽화 동안에 규칙적으로 폭식 또는 제거 행동이 있는 제거형으로 나눌 수 있다.

2. 진단의 한계

DSM-IV의 진단기준은 현재 가장 쉽게 접근할 수 있는 기준이며 환자의 식이와 관련된 사고와 행동을 정확하게 기술할 수 있다. 그러나 양가감정과 부정으로 인해 환자는 자신의 증상을 축소화하는 경향을 보이기 때문에 임상가들은 환자의 정신상태와 행동의 정확한 평가에 있어 간섭이 생길 수 있다.

또 하나의 한계는 진단 기준을 모두 만족시키는 앓는 환자가 많다는 점이다. 예를 들면 무월경을 제외한 모든 진단기준을 만족시키는 환자를 들 수 있다. 지역사회를 대상으로 84명의 전체 진단기준을 만족시키거나 부분적으로 만족시키는 환자를 대상으로 했을 때, 무월경을 보이는 환자와 그렇지 않은 환자간에 통계적으로 임상적 변수가 유의한 차이를 보이지 않는다는 결과를 보였었고⁵⁾ 이러한 점에서 현재의 진단 기준의 사용에 대해 문제점에 대해 제기되고 있다^{6, 7)}.

3. 역학

신경성 식욕부진증의 유병율은 일반적으로 여성에서 0.5%에서

1.0%로 보고되고 있으며, 남성에서는 0.1%로 보고되고 있다⁸⁻¹⁰⁾. 2007년에 발표된 1975~1979 출생한 2881명의 코호트 연구에서 DSM-IV 진단 기준을 만족시키는 평생 유병률이 2.2%로 보고하였다¹¹⁾.

4. 위험인자

신경성 식욕부진증의 위험인자는 질환의 발생율이 낮기 때문에 이를 파악하기 위한 충분한 대상을 전향적으로 연구하는 것이 매우 어려운 편이기 때문에 정확하게 제시하기는 어렵다.

발병에 영향을 주는 다양한 인자에는 어린시절 수유의 어려움을 겪었던 경우, 불안의 증상, 완벽주의 성향, 양육 태도 등이 제기되고 있으나 어느것도 확실하게 결론을 짓기는 어렵다^{12, 13)}. 이 질환이 오래전부터 알려진 병이며, 지역에 상관없이 발병한다는 점은 문화를 초월한 어떤 요인들이 발병에 중요한 역할을 한다는 점을 시사하지만 문화적 요소도 분명 신경성 식욕부진증의 발병에 영향을 준다고 볼 수 있다¹⁴⁻¹⁷⁾. 마른 여성을 선호하는 대중 매체와 같은 환경적 요인은 신경성 식욕부진증의 발병에 영향을 미쳐 저체중을 선호하게 하며 결국 왜소한 체형을 위해 극단적인 금식과 강박사고로 이어지게 한다.

유전적 요인이 최근 중요한 발병인자로 주목받고 있다. Tracey D. Wade 등의 연구에 따르면 신경성 식욕부진증의 유전성을 58%로 제시하였으며(95% confidence interval=33%--84%)¹⁸⁾ Michael Strober의 연구에 따르면 504명의 식이장애 환자의 1831명의 친족을 대상으로 한 연구에서 식이장애 환자의 가족이 그렇지 않은 환자보다 11.3의 상대적인 위험도를 보였다¹⁹⁾.

5. 경과와 예후

신경성 식욕부진증의 경과는 자연적으로 회복되는 것에서부터 심각한 정신사회적 장애와 내과적 합병증을 보이고 경우와 사망까지 매우 다양하다. 질병의 초기에 치료를 시작하는 것과 이상적인 체중의 회복은 치료 경과에 가장 중요하다. 청소년 환자가 성인보다 더 나은 예후를 보인다. 초기 체중회복 이후 1년내 재발율은 대략 50%이다²⁰⁾. 장기간 추적 관찰 연구에서 환자가 완전한 정신적, 신체적 회복을 보인 이후에도 최소한 20%에서 다시 신경성 식욕부진증의 진단기준을 모두 만족시켰으며, 그 외 많은 환자들이 유의한 식이장애의 잔류 증상을 보였다고 보고하였다²¹⁾.

신경성식욕부진증의 치료

1. 치료 전 평가

대부분의 신경성 식욕부진증 환자들은 자신의 저체중에 대한 관심을 축소화 하고 그보다 그들이 보이는 집중력 감소, 과민성, 탈모, 저체중증과 같은 제한된 식이 습관으로 초래된 문제들에 더 관심을 보인다.

미정신의학회(American Psychiatric Association 2005)에 제시된 치료 지침에 따르면²⁾ 우선 칼로리 섭취를 줄이기 위해

지나치게 음식을 제한하는 식이 행동과 폭식, 구토나 설사제 사용과 같은 제거하려는 행동, 과도한 보상 운동과 체중, 체형에 대한 주된 믿음과 같은 식이 장애와 관련된 증상에 대해 파악해야 한다. 또한 비만, 정신과 질환의 가족력, 환자의 증상에 대한 가족의 태도에 대한 평가가 필요하다.

신경성 식욕부진증 환자들은 내과적 문제에 관한 평가가 필요하다. 생체 징후와 심혈관계(서맥, QTc 증가, 저혈압), 소화기계(소화불량, 구토와 관련된 식도 역류 및 식도염), 내분비계(호르몬 불균형, 골감소증, 골감소증)과 관련된 다양한 증상에 대한 전반적인 평가가 필요하다. 무월경이 6개월 이상 지속됐을 경우 골밀도 검사를 고려하고, 성장기 환자의 경우, 성장, 성 발육과 관련된 평가가 필요하다.

또한 환자가 가지고 있는 정신병리에 대한 평가가 중요하다. 자살사고와 계획, 충동적이고 강박적인 자가 손상 행동에 대해 파악하고 기분, 불안, 알콜 의존, 인격 장애와 같이 치료 경과에 큰 영향을 미치는 공존 병리에 대해 파악한다.

2. 치료계획 설정

신경성 식욕부진증의 치료는 내과적 위주의 치료에서 점차 발달학적, 생물학적인 기반을 둔 정신 치료로 바뀌었으며 최근에는 행동 요법 및 인지 치료를 병합하고 있으며 몇몇 환자군에서는 약물 치료가 도움이 되고 있으나 아직 효과에 대해 명확히 정립 되지 않은 상태이다.

일반적으로 신경성 식욕부진증의 치료는 체중, 혈액검사 등을 포함한 내과적 모니터링을 위한 소아과 또는 내과, 영양 상담을 위한 식이 영양사, 그리고 정신병리 파악 및 동반 정신과질환의 치료를 위한 정신과 의사등으로 구성된 팀 접근을 필요로 한다.

환자의 현재 발표된 모든 신경성 식욕부진증의 치료지침에서는 체중회복을 강조하고 있다. 어떻게 체중을 회복시킬 것인지에 대한 분명한 알고리즘은 없으나, 미정신의학회(American Psychiatric Association 2005)의 치료지침에서는 이상적 체중의 85%이하인 환자에게는 매우 구조화된 치료적 환경을 추천하고 있다²⁾.

입원 치료의 적응증은 심각한 저체중(예, 이상적인 체중의 75% 이하)이나 급작스런 체중감소 또는 영양실조로 인한 저혈압, 저체온, 서맥 등 내과적 합병증이 있는 경우 등이다. 또한 소아와 청소년 환자들은 영양부족으로 인해 비가역적인 성장 손상을 입을 수 있어 체중 감소가 15%이하 일지라도 입원 치료가 필요할 수 있다.

또한 가족을 기반으로 한 치료는 청소년 환자와 같은 어린 환자에게 유용하다²²⁾. 이러한 접근은 환자의 부모가 환자를 다시 양육하고, 음식과 관련된 문제에 대해 환자와 다시 의논하고 관계를 맺도록 하며 환자가 식이 장애 없이 정상 발달과제를 수행할 수 있도록 환자를 돕는다.

외래치료에서 반응이 없는 환자는 입원이나 주간센터와 같은 좀 더 구조화된 치료 환경을 필요로 한다. 구조화된 치료는 일반적으로 식사할 때와 식사 후 집중 관찰을 포함하며 이상적인 체중과 바람직한 식이 행동의 회복을 위한 행동 프로그램을 같이

병행한다.

치료 효과의 평가는 대개 체중과 행동의 변화를 통해 이루어진다. 체중 회복이 되면 동시에 다양한 기분, 불안과 같은 정신병리의 호전을 동반하지만^{23, 24)}, 반대로 체중, 식이 행동의 호전이 동반 되지 않은 정신병리의 호전은 제한적이다.

3. 체중회복을 위한 영양 치료

음식은 환자의 사고 방식에도 영향을 미쳐 환자는 대부분 강박적이고, 부정적이며, 교묘하게 조절하는 경향이 강하다. 이 시기에서 정신치료는 크게 효과적이지 않다. 대신, 환자가 내과적으로 안정적이라면, 환자에게 지지하고 몸무게를 회복하는 것을 격려해주는 것을 목표로 해야 한다.

임상자들은 몸무게 회복에 대한 긍정적 강화를 해주고, 목표 체중에 대한 세밀한 모니터링을 통해 규칙적으로 환자가 먹을 수 있도록 도와준다. 이 시기의 치료 방향은 부정적인 별, 엄격하게 규칙을 정하는 것보다는 공감적인 치료를 목표로 한다.

프로그램마다 다양하지만 모든 치료가 체중 회복을 위해 점점 섭취하는 칼로리를 증량하고, 과도한 운동을 제한한다. 입원 치료에서는 1주에 1kg의 체중 증량을 목표로 하며, 외래치료에서는 1주에 0.5kg를 목표로 한다.

환자가 먹을 것을 거부하거나, 영양회복으로 사망의 위험이 높을 경우 마지막 선택으로 비경구영양을 고려한다.

4. 약물 치료

대부분의 환자가 약물치료를 병행하지만 적어도 치료 초기에서, 약물의 사용이 정신병리를 호전시키고 체중회복을 촉진시킨다는 증거는 아직 부족한 편이다.

항우울제. 신경성 식욕부진증 환자에서 체중 회복을 돕거나 정신병리의 치료를 위해 항우울제를 사용하는 것은 아직 증거가 분명치 않다²⁴⁻²⁷⁾. 그러나 APA 치료 지침에서는 정신치료와 SSRIs의 사용을 병합하는 것이 환자의 우울, 불안, 체중에 대한 강박적 사고에 효과를 볼 수 있다고 권고 하고 있다.

신경성 식욕부진증 환자는 저체중으로 인해 부작용의 확률이 높은 삼환계 항우울제와 MAO 억제제의 사용을 피해야 하며, FDA에서는 식이장애 환자에서 간질의 위험을 높일 수 있어 bupropion 의 사용에 대해서 경고하고 있다²⁾.

항정신병제. 비정형 항정신병약물에 관한 증례발표와 소규모 연구에서는 일부 식욕부진증 환자에서 도움이 될 수 있다고 발표되었으나 대규모 연구는 부족한 편이다.

최근 olanzapine(zyprexa) 제조사에서 지원한 무작위 이중 맹검 연구에서는 위약보다 더 빠른 체중 회복을 돕고 식사시간의 불안감과 강박사고에 효과가 있다는 결과를 발표하였다.

하지만 이 연구는 34명의 소수 환자를 대상으로 하였고, 효과도 위약보다 크지 않은 편이었다. 즉 연구 초기 BMI 16 미만의 저체중 환자를 대상으로 하였고 연구 종료시기에 위약 환자군의 BMI는 19.7, olanzapine 복용 환자군의 BMI는 20.3 으로 모두 정상 범위의 가장 낮은 수준을 보였다²⁸⁾.

5. 재발 방지를 위한 정신치료

환자가 정신치료와 행동요법을 통해 체중 회복에 도달한 후 치료 목표는 환자가 그들의 체중과 음식에 관한 왜곡된 사고를 인지하고 환자의 감정과 스트레스에 대처하기 위한 방법을 찾고, 재발을 막을 수 있도록 돕는 것이다. 이러한 과정은 환자와 임상 의 모두에게 시간을 필요로 하고 지속적인 치료를 필요로 한다.

현재 가장 관심이 되는 부분은 재발 방지를 위한 치료이다. 입원 치료를 통해 체중을 회복한 환자 중에서 50%의 환자가 1년 이내에 재발한다²¹⁾. 치료 이후 장기간의 추적 관찰 연구 결과 또한 만족스럽지 못하다. 병원에서 치료받은 50~73%의 환자가 퇴원 이후 10년 이내에 다시 신경성 식욕부진증의 진단 기준을 만족시켰다.

성인 환자에서 회복을 지속시키기 위한 정신치료의 효과는 여러 연구에서 알려져 있다. 인지행동치료는 환자에게 음식에 관한 왜곡된 사고를 인지하는데 도움을 준다.

재발방지를 위한 약물 연구는 거의 없는 편이다. 미정신의학회(American Psychiatric Association 2005)에서는 체중회복 후 인지행동치료와 fluoxetine을 병행하는 것은 재발방지에 큰 이득이 없다고 보고 하고 있으나 특별한 강박 사고, 불안, 우울감과 같은 정신병리나 병발한 정신과 질환이 함께 있는 경우 적절한 항우울제와 다른 항정신병제가 도움이 될 수 있다고 권고하고 있다²⁾.

결론

신경성 식욕 부진증은 각종 신체적 합병증과 공존 정신질환의 비율이 높으며 정신과에서 높은 사망률을 보이는 질환이다. 따라서 신경성 식욕부진증의 치료를 위해서는 신체적, 심리적, 사회적 요소들의 상호작용에 의한 다차원적인 치료적 접근이 필요하다. 현재 신경성 식욕부진증을 위한 치료 지침이 발표되었으나 각각의 치료법에 대한 무작위 임상 연구는 거의 없어 치료 효과를 결론 짓기는 매우 어렵지만 체중 회복이 치료 효과에 가장 중요한 요소이며 그와 관련된 정신병리에 대한 정신치료와 행동 치료가 필요하며, 청소년 환아들에게는 가족치료가 매우 유용한 것으로 알려져 있다. 체중회복에 도움이 되는 약물 연구는 부족하지만 체중 회복 이후 우울, 불안과 강박증과 같은 특정 정신병리를 보일 경우 각각 알맞은 항우울제가 도움이 될 수 있으며, 일부 지침에서는 신경성 식욕부진증 환자에서 SSRI와 정신치료를 병행하는 것을 권고하고 있다.

참고 문헌

- Sullivan PF. Mortality in anorexia nervosa. *Am J Psychiatry* 1995; 152:1073-4.
- American Psychiatric Association. Practice Guideline for the Treatment of Patients With Eating Disorders. 3rd ed. *Am J Psychiatry* 2006; 163.
- Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists Clinical Practice Guidelines Team for Anorexia Nervosa: Australian and Newzealand Clinical Practice Guidelines for the treatment of Anorexia Nervosa. *The journal of lifelong learning in psychiatry* Fall 2005; Vol III. No.4. 618-28.
- American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. Washington, DC, American Psychiatric Association, 1994.
- Garfinkel PE, Lin E, Goering P, Spegg C, Goldbloom D, Kennedy S, Kaplan AS, Woodside DB. Should amenorrhea be necessary for the diagnosis of anorexia nervosa? evidence from a Canadian community sample. *Br J Psychiatry* 1996; 168:500-6.
- Cachelin F, Maher B: Is amenorrhea a critical criterion for anorexia nervosa? *J Psychosom Res* 1998;44:435-40.
- Watson T, Andersen A. A critical examination of the amenorrhea and weight criteria for diagnosing anorexia nervosa. *Acta Psychiatr Scand* 2003;108:175-82.
- Hoek HW, van Hoeken D. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *Int J Eat Disord* 2003; 34:383-96.
- Hudson JI, Hiripi E, Pope HG Jr, Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey replication. *Biol Psychiatry* 2007; 61:348-58.
- Bulik CM, Sullivan PF, Tozzi F, Furberg H, Lichtenstein P, Pedersen NL. Prevalence, heritability, and prospective risk factors for anorexia nervosa. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63:305-12.
- Anna Keski-Rahkonen, Hans W. Hoek, Ezra S. Susser, Milla S. Linna, Elina Sihvola, Anu Raevuori, et al. Epidemiology and Course of Anorexia Nervosa in the Community. *Am J Psychiatry* 2007; 164:1259-65.
- Jacobi C, Hayward C, de Zwaan M, Kraemer HC, Agras WC. Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychol Bull* 2004; 130:19-65.
- Striegel-Moore RH, Bulik CM. Risk factors for eating disorders. *Am Psychologist* 2007; 62:181-98.
- Lee HY, Lee EL, Pathy P, Chan YH. Anorexia nervosa in Singapore: an eight-year retrospective study. *Singapore Med J* 2005; 46:275-81.
- Njenga FG, Kangethe RN. Anorexia nervosa in Kenya. *East Afr Med J* 2004; 81:188-93.
- Bennett D, Sharpe M, Freeman C, Carson A. Anorexia nervosa among female secondary school students in Ghana. *Br J Psychiatry* 2004; 185:312-7.

- 17) Hoek HW, van Harten PN, Hermans KME, Katzman MA, Matroos GE, Susser ES. The incidence of anorexia nervosa on Curacao. *Am J Psychiatry* 2005; 162:748-52.
- 18) Tracey D, Wade, Cynthia M, Bulik, Michael Neale, Kenneth S. Kendler, Anorexia Nervosa and Major Depression. Shared Genetic and Environmental Risk Factors ; *Am J Psychiatry* 2000; 157:469-71.
- 19) Michael Strober, Roberta Freeman, Carlyn Lampert, Jane Diamond, Walter Kaye, Controlled Family Study of Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. Evidence of Shared Liability and Transmission of Partial Syndromes, *Am J Psychiatry* March 2000;157:393-401.
- 20) Pike KM. Long-term course of anorexia nervosa: response, relapse, remission, and recovery. *Clin Psychol Rev* 1998; 18:447-75.
- 21) Fisher M. The course and outcome of eating disorders in adults and in adolescents: a review. *Adolesc Med* 2003; 14:149-58.
- 22) Lock J, le Grange D, Agras WS, Dare C. *Treatment Manual for Anorexia Nervosa: A Family Based Approach*. New York, Guilford, 2001.
- 23) Meehan KG, Loeb KL, Roberto CA, Attia E. Mood change during weight restoration in patients with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* 2006; 39:587-9.
- 24) Attia E, Haiman C, Walsh BT, Flater SR. Does fluoxetine augment the inpatient treatment of anorexia nervosa? *Am J Psychiatry* 1998; 155:548-51.
- 25) Ferguson CP, La Via MC, Crossan PJ, Kaye WH. Are serotonin selective reuptake inhibitors effective in underweight anorexia nervosa? *Int J Eat Disord* 1999; 25:11-7.
- 26) Peterson CB, Mitchell JE. Psychosocial and pharmacological treatment of eating disorders: a review of research findings. *J Clin Psychol* 1999; 55:685-97.
- 27) Strober M, Pataki C, Freeman R, DeAntonio M. No effect of adjunctive fluoxetine on eating behavior or weight phobia during the inpatient treatment of anorexia nervosa: an historical casecontrol study. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 1999; 9:195-201.
- 28) Hany Bissada, Giorgio A. Tasca, Ann Marie Barber, Jacques Bradwejn. Olanzapine in the Treatment of Low Body Weight and Obsessive Thinking in Women With Anorexia Nervosa: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial, *Am J Psychiatry* 2008; 165: 1281-8.