

## 경계성 인격 장애 환자의 수면

### Sleep in Borderline Personality Disorder Individuals

이 소 진

So-Jin Lee

#### ■ ABSTRACT

Borderline personality disorder (BPD) is characterized by identity and interpersonal problem, affective dysregulation and pervasive severe impulsivity. Although sleep disturbances are not primary symptoms of BPD, they are important aspects of this disorder. However, clinicians and researchers did not give much attention to the sleep symptoms of BPD yet. Measured by nocturnal polysomnography, increased sleep latency as well as reduced total sleep time and sleep efficiency, and 'depression-like' REM abnormalities (i.e., reduced REM latency and increased REM density) are found in BPD patients. Co-morbid sleep disorders such as chronic insomnia, nightmare disorder or circadian rhythm sleep disorder associated with BPD have been reported. Clinicians should focus on the sleep complaints of BPD patients, and carefully manage such symptoms with sleep hygiene education, cognitive psychotherapy or light therapy. **Sleep Medicine and Psychophysiology 2012 ; 19(2) : 59-62**

**Key words:** Borderline personality disorder · Nocturnal polysomnography · Quality of sleep · Sleep-wake cycle · Nightmare.

#### 서 론

경계성 인격 장애는 대인관계, 자아상, 정동의 불안정성 그리고 심한 충동성이 광범위하게 나타나는 것을 특징으로 하는 질환이다. 이는 성인기 초기에 시작되며 다양한 상황에서 나타난다(APA 1994). 경계성 인격 장애 환자들은 자기조절의 어려움을 겪는데, 자기조절의 어려움이 있을 경우 식이 장애(신경성 식욕부진증이나 신경성 대식증, 폭식 장애, 비만), 약물 및 알코올 사용 장애 및 의존, 통증 과민(만성 통증 증후군) 등이 나타날 수 있다. 경계성 인격 장애 환자의 자기조절 문제는 다양한 영역에서 나타나는데, 수면 문제(수면 조절 장애) 역시 그러한 맥락에서 이해해 볼 수 있다(Sansone 등 2010).

수면 시작과 유지의 어려움과 악몽이 경계성 인격 장애 환

Received: December 7, 2012 / Revised: December 19, 2012

Accepted: December 20, 2012

경상대학교 의학전문대학원 정신건강의학교실

Department of Psychiatry, Gyeongsang National University School of Medicine, Jinju, Korea

Corresponding author: So-Jin Lee, Department of Psychiatry, Gyeongsang National University School of Medicine, 501 Jinju-daero, Jinju 660-701, Korea

Tel: 055) 750-8921, Fax: 055) 759-0003

E-mail: lifeofzoe@me.com

자에서 흔히 보고되는 수면 문제이다(Asaad 등 2002). 많게는 50%의 환자가 수면 문제를 호소하고 있으나(Semiz 등 2008), 현재까지 경계성 인격 장애 환자의 수면 문제에 대한 연구는 많은 편이 아니다(Bastien 등 2008). 경계성 인격 장애를 포함한 인격 장애에서 수면위상 지연형 및 비정렬형의 일주기 리듬 수면장애의 유병율이 높게 보고되고 있으며, 최근에 액티그래피를 이용한 한 연구에 따르면 경계성 인격 장애의 수면-각성 주기는 심하게 혼란스러운 사람으로부터 매우 규칙적인 양상까지 다양하게 나타났다(Bromundt 등 2012). 이 연구에서 경계성 인격 장애 환자들에게 아침에 광치료를 시행하였을 때, 위상이 전진됐고(phase-advance), 수면 시간이 짧아졌으며, 수면 중 움직임이 감소되었고, 수면 중 이완이 증가됐을 뿐 아니라 낮 동안의 각성이 증가되고 비전형적인 우울 증상들이 감소됐다(Bromundt 등 2012). 본 논문에서는 경계성 인격 장애 환자의 수면 양상을 연구하여 질병의 병태생리를 이해하려 한 이전의 시도들과, 동반된 수면 문제들을 살펴보고, 이들의 수면 문제에 관심을 가지는 것이 어떤 의미가 있을지에 대해서 고찰해보고자 한다.

#### 경계성 인격 장애 환자의 수면 구조

경계성 인격 장애 환자를 대상으로 시행된 야간수면다

원검사의 결과들은 서로 일치하지 않는다(Schredl 등 2012). 여러 연구들에서 수면의 연속성 감소(수면 잠복기 증가, 수면 효율 감소, 각성 횟수 증가, 서파 수면 감소)를 보고하였으나(Reynolds 등 1985 ; Benson 등 1990 ; Bastien 등 2008 ; Schredl 등 2012), 다른 연구들에서는 대조군과 차이를 발견하지 못했다(Philipsen 등 2005 ; Hornung 등 2008). 렘수면 잠복기 감소, 첫 번째 렘의 증가, 렘 밀도 증가 등의 우울증과 유사한 수면 구조가 여러 연구들에서 보고되었으나, 그렇지 않은 연구들도 있었다(Schredl 등 2012). 동반된 우울증이 이러한 결과에 영향을 미쳤을 가능성을 고려하여, 우울증이 없는 경계성 인격 장애 환자들을 대상으로 연구를 시행한 결과 렘 잠복기 감소, 첫 번째 렘의 밀도 증가 등이 여전히 보고되었다(Battaglia 등 1993 ; Battaglia 등 1999 ; Philipsen 등 2005). 뿐만 아니라, 수면 잠복기 증가, 수면 시작 후 각성 시간 증가, 수면 효율 감소가 우울증상을 경험한 적이 없는 경계성 인격 장애 환자들에서 보고되었다(Battaglia 등 1993). 우울증이 있는 경우 없는 경우에 비해 수면 유지 문제와 렘 이상이 더 심한 것으로 보고되었다(De la Fuente 등 2001 ; Asaad 등 2002). Akiskal은 처음으로 경계성 인격 장애에서 렘 잠복기가 짧게 나타나는 것을 보고하면서, 경계성 인격 장애를 비정형적 정동 장애의 일환으로 보았다(Akiskal 1981). 실제로 2002년의 한 연구에서는 동반된 우울증이 없는 경계성 인격 장애 환자군과 주요우울장애 환자군을 건강한 대조군과 비교하여 야간수면다원검사를 시행한 결과, 두 환자군에서 서파 수면 감소와 렘 수면 이상이 공통적으로 발견되었다(Asaad 등 2002). 경계성 인격 장애 환자군에서도 수면 잠복기 증가, 수면 효율 감소, 4단계 수면 감소, 서파 수면 감소, 렘 백분율 증가, 렘 잠복기 감소, 첫 렘 기간의 증가, 렘 밀도 증가가 나타났고, 주요우울장애 환자군에서는 동일한 변화와 함께 더 적은 3단계 수면 백분율, 더 잦은 각성, 첫 렘 시기의 높은 렘 밀도가 더해서 나타났다. 주요우울장애 환자군에서 수면잠복기가 더 길고, 수면 효율이 더 낮으며 각성의 횟수가 더 많았고, 렘 잠복기가 더 짧고, 렘 밀도가 더 높았으며, 첫 번째 렘 시기가 더 짧고 첫 렘 시기의 렘 밀도가 더 높게 나타났다. 이러한 차이를 저자들은 ‘질적인’ 것이 아니라 ‘양적인’ 것이라고 보았고, 이렇게 수면 뇌파가 비슷한 것을 두 질환이 공통된 생물학적 기원을 가지기 때문이라고 설명했다(Asaad 등 2002). 또 다른 연구에서는 주요 우울증이 동반되지 않고 약물도 복용하고 있지 않은 20명의 여성 경계성 인격 장애 환자들을 대상으로 야간수면다원검사를 시행하고 수면 뇌파 스펙트럼 분석을 시행하여 대조군과 비교했다. 이 연구에서도 우울증과 비슷한 렘수면 이상이 관찰되었고, 특히 하계도 전체 비렘수면에서 delta power가 높게 보고되었다.

저자들은 세로토닌과 도파민 신경전달의 이상을 가능한 설명으로 들면서 delta power가 증가돼 있는 것이 충동 조절이나 공격성의 장애를 반영하는 것일 수 있다고 분석했다(Philipsen 등 2005).

이와 같이 경계성 인격 장애의 수면구조에 대한 연구는 현재 다양한 형태로 진행 중이며, 질환의 병태생리와 생물학적 기전에 대한 실마리를 조금씩 드러내고 있다. 더 많은 환자군으로 구성된 정교한 디자인의 연구들을 통해 경계성 인격 장애와 정동 장애의 생물학적 관련성 및 병태생리가 더 밝혀지길 기대해본다.

## 경계성 인격 장애 환자의 주관적인 수면의 질

경계성 인격 장애 환자들을 대상으로 피츠버그 수면의 질 지표(Pittsburgh Sleep Quality Index ; 이하 PSQI)를 시행했을 때 대조군에 비해 더 심한 수면의 질 저하가 보고되었다(Buysse 등 1989 ; Sansone 등 2010). 76명을 대상으로 시행한 최근 연구에서는 경계성 인격 장애의 정도가 심할수록 주관적인 수면의 질이 더 나쁘고, 수면 시간이 더 짧고, 낮 동안의 기능 장애도 더 심한 것으로 나타났다(Sansone 등 2010).

2005년에 20명의 여성 경계성 인격 장애 환자들을 대상으로 시행한 연구의 결과도 비슷했다(Philipsen 등 2005). 수면 시간의 감소와 수면 효율의 감소뿐 아니라 잠이 덜 회복적이고 저녁 때 더 심한 피로와 부정적인 기분을 느끼는 것으로 나타났다. 이 연구에서 흥미로운 점은 객관적인 수면의 질은 대조군에 비해 나쁘지 않았다는 점이다. 이렇게 주관적인 보고가 객관적 결과와 차이가 나는 것에 대해 저자들은 이것이 경계성 인격 장애 환자들이 수면에 대해 불만족스러워하고 있다는 것을 드러낸다고 하면서 주관적 수면 장애에 대해 차별적인 접근법이 필요할 것이라고 제안하였다.

## 경계성 인격 장애에 동반된 수면 장애들

과연 경계성 인격 장애 환자들이 불면증을 더 많이 경험하는 것일까? Philipsen에 따르면 주관적인 수면의 질은 감소돼 있었지만, 객관적인 야간수면다원검사에서는 2단계 수면의 감소 외에 특이소견이 발견되지 않았다. 2단계 수면이 감소한 것도 첫 번째 검사 시에만 나왔기 때문에 첫날 밤 효과라고 볼 수 있다(Philipsen 등 2005). 이러한 결과에 의문을 품고 시행된 한 연구에서는 12명의 약물을 복용 중이지 않고 우울증도 동반하고 있지 않은 여성 경계성 인격 장애 환자들을 대상으로 3일간 야간수면다원검사를 시행했다. 그 결과 이들과 정신생리성 불면증 및 역설적 불면증 환자군은 모두 대조

군에 비해 수면 잠복기가 길었고, 전체 수면 시간이 짧았으며 수면 효율이 낮았다. 불면증 군에서 수면 잠복기가 더 길고, 취침 후 각성시간도 더 길며, 수면 효율도 더 좋지 않았지만, 경계성 인격 장애군도 대조군에 비해서는 3일 내내 불면 소견이 관찰되었다. 임상 면담과 Insomnia severity index(ISI)의 결과도 만성 불면증을 뒷받침해 주었다. 경계성 인격 장애군에서 4단계 수면이 불면증 군보다 더 많음에도 불구하고 수면이 개운하지 않다는 보고가 더 많다는 것은 이 환자들에 내재된 인지 왜곡 때문일 가능성이 있다(Bastien 등 2008). 따라서 경계성 인격 장애 환자에서 만성 불면증이 자주 나타난다는 사실을 인지하고, 불면 증상이 실제로 존재하거나 지각 이상으로 더 심하게 보고되고 있을 가능성 모두를 고려하여 치료에 임하여야 할 것이다.

임상 현장에서 경계성 인격 장애 환자들이 자주 호소하는 수면 증상으로 악몽을 들 수 있다. 실제로 88명의 경계성 인격 장애 환자들에서 악몽이 49% 보고되었으며 이는 대조군에 비해 유의하게 높았다(Semiz 등 2008). 악몽 뿐 아니라 꿈 불안(dream anxiety) 및 수면 장애도 함께 보고되었다. 또한 꿈 불안의 경우 아동기 외상의 과거력, 해리 증상, 낮은 수면의 질과 연관이 있었다. 이는 경계성 인격 구조, 초기 인생 경험, 악몽 민감성의 triad의 근거들과 궤를 같이 하며, 경계성이 심할수록 아동기 외상과 악몽이 더 심하다는 Claridge 등의 결과와도 일치한다(Claridge 등 1998). 아동기 외상 사건에 대해 정서적으로 적응하기 위해 꿈이 필요하며, 이 과정에서 악몽이 적응적 기능을 가질 가능성이 있다는 것이다(Semiz 등 2008). 이 연구 외에도 야간수면다원검사 중 렘수면 때 환자를 깨워 꿈의 내용을 물어봤을 때, 경계성 인격 장애 환자군에서 악몽의 빈도가 높게 나타났으며, 이는 동반된 외상 후 스트레스 장애와 관계가 없었다. 렘 각성 때 악몽 뿐 아니라 부정적인 내용의 꿈이 더 많았으나, 경계성 인격 장애의 증상이 나타나는 꿈은 드물었다(Schredl 등 2012). 악몽의 빈도를 줄일 수 있는 인지치료나 정신치료를 도입하는 것이 경계성 인격 장애 환자의 치료에 도움이 될 것이다.

경계성 인격 장애 환자들에서 일주기 리듬의 장애가 더 많이 나타날까? 만일 그렇다면 광치료를 시행하는 것이 어떤 도움이 될까? 이러한 의문을 가지고 최근에 한 연구가 시행되었다. 경계성 인격 장애로 진단된 14명의 여자 환자들을 대상으로(Bromundt 등 2012) 액티그래피를 사용하고, 이완의 간접적인 지표가 되는 근위부 피부 온도(proximal skin temperature)를 측정하고 매주 침의 멜라토닌을 측정했다. 그 결과 수면-각성 주기는 매우 다양하게 나타났으며, 멜라토닌과 근위부 피부 온도는 정상이었다. 이것은 내적 시계가 수면-각성 주기와 낮-밤 주기에 잘 동조되어 있다는 의미이다. 그러

므로 경계성 인격 장애 환자에서 수면-각성 주기의 붕괴가 자주 나타나더라도 이것이 이 질환에 특이적인 것은 아니다. 그러나 이 연구에서 경계성 인격 장애 여성들은 낮 동안 각성의 감소, 주관적, 객관적인 수면의 질 저하를 경험하고 있었다. 이 여성들을 낮과 밤의 활동 정도에 따라 두 그룹으로 나누었을 때, 한 그룹에서는 매우 불규칙한 수면-각성 시간 및 저녁형이면서 정동 조절 장애가 더 심했고, 우울, 불안 및 분노의 감정은 두 군간에 차이가 없었다. 이 군의 여성들은 항우울제로 치료받는 사람이 적었고 각성제나 안정제 및 알코올 복용이 더 많았다. 두 군 모두에게 광치료를 시행했을 때, 규칙적인 수면-각성 리듬을 보이는 군에서만 우울 증상이 완화되었다. 이 외에도 광치료는 두 군 모두에서 수면의 질을 높이고, 낮 동안의 졸림을 감소시켰으며 비전형적인 우울 증상에 도움이 되었다(Bromundt 등 2012). 이와 같이 경계성 인격 장애에서 일주기 리듬 수면 장애가 더 많이 나타난다는 근거는 아직 없지만, 광치료가 수면 증상과 비전형적 우울 증상에 도움이 되는 것으로 나타난 것은 의미가 있다. 향후 더 많은 사람들을 대상으로 한 연구가 필요할 것이다.

## 결론

경계성 인격 장애 환자들의 수면에 관한 연구들은 아직 그렇게 많지 않다. 현재까지 밝혀진 바에 따르면 야간수면다원검사 상 수면 잠복기 증가, 수면 효율 감소 등의 불면증에 합당한 소견이 나타나며, 우울증에서와 같은 렘수면의 이상이 보고되고 있다. 경계성 인격 장애 환자의 수면과 우울증 환자의 수면 구조는 '질적인' 차이 보다는 '양적인' 차이를 나타내고 있는 것으로 보이며, 이는 두 질환이 공통된 생물학적 기전을 가지기 때문일 수 있다. 그러나 몇몇 연구에서는 서파 수면의 증가 및 전체 비렘수면에서 delta power의 증가를 보이는데, 이는 경계성 인격 장애의 증상인 인지 왜곡 및 충동성과 공격성의 장애를 반영하는 것일 수 있다. 이 외에도 경계성 인격 장애 환자들은 주관적으로 수면의 질을 낮게 평가하고 있으며, 정상인에 비해 악몽을 더 많이 경험하고, 수면-각성 주기가 불규칙한 경우가 있어 이들에 대한 치료적 접근이 필요하다.

**중심 단어** : 경계성 인격 장애 · 야간수면다원검사 · 수면의 질 · 수면-각성 주기 · 악몽.

## REFERENCES

- Akiskal H. Subaffective disorders: dysthymic, cyclothymic and bipolar II disorders in the "borderline" realm. *Psych Clin North Am* 1981;4:25.  
 Asaad T, Okasha T, Okasha A. Sleep EEG findings in ICD-10 bor-

- derline personality disorder in Egypt. *J Affect Disord* 2002;71:11-18.
- Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV). Washington D.C.;1994.
- Bastien CH, Guimond S, St-Jean G, Lemelin S. Signs of insomnia in borderline personality disorder individuals. *J Clin Sleep Med* 2008;4:462.
- Battaglia M, Ferini-Strambi L, Smirne S, Bernardeschi L, Bellodi L. Ambulatory polysomnography of never-depressed borderline subjects: A high-risk approach to rapid eye movement latency. *Biol Psychiatry* 1993;33:326-334.
- Battaglia M, Strambi LF, Bertella S, Bajo S, Bellodi L. First-cycle REM density in never-depressed subjects with borderline personality disorder. *Biol Psychiatry* 1999;45:1056-1058.
- Benson KL, King R, Gordon D, Silva JA, Zarcone VP. Sleep patterns in borderline personality disorder. *J Affect Disord* 1990;18:267-273.
- Bromundt V, Wirz-Justice A, Kyburz S, Opwis K, Dammann G, Cajochen C. Circadian sleep-wake cycles, well-being and light therapy in borderline personality disorder. *J Personality Disord In Press*;2012.
- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193-213.
- Claridge G, Davis C, Bellhouse M, Kaptein S. Borderline personality, nightmares, and adverse life events in the risk for eating disorders. *Pers and Indiv Differ* 1998;25(2):339-351.
- De la Fuente JM, Bobes J, Vizuete C, Mendlewicz J. Sleep-EEG in borderline patients without concomitant major depression: a comparison with major depressives and normal control subjects. *Psychiatry Res* 2001;105:87-95.
- Hornung OP, Regen F, Warnstedt C, Anghelescu I, Danker-Hopfe H, Heuser I, et al. Declarative and procedural memory consolidation during sleep in patients with borderline personality disorder. *J Psychiatr Res* 2008;42:653-658.
- Philipsen A, Feige B, Al-Shajlawi A, Schmahl C, Bohus M, Richter H, et al. Increased delta power and discrepancies in objective and subjective sleep measurements in borderline personality disorder. *J Psychiatr Res* 2005;39:489-498.
- Reynolds CF, Soloff PH, Kupfer DJ, Taska LS, Restifo K, Coble PA, et al. Depression in borderline patients: a prospective EEG sleep study. *Psychiatry Res* 1985;14:1-15.
- Sansone RA, Edwards HC, Forbis JS. Sleep quality in borderline personality disorder: a cross-sectional study. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2010;12(5):e1-e4.
- Schredl M, Paul F, Reinhard I, Ebner-Priemer UW, Schmahl C, Bohus M. Sleep and dreaming in patients with borderline personality disorder: A polysomnographic study. *Psychiatry Res In Press*;2012.
- Semiz UB, Basoglu C, Ebrinc S, Cetin M. Nightmare disorder, dream anxiety, and subjective sleep quality in patients with borderline personality disorder. *Psychiatry Clin Neurosci* 2008;62:48-55.