

## 수면 결핍과 스트레스에 의한 술후 조증 삽화에 대한 증례보고

공준하 · 이백수 · 김여갑 · 권용대 · 윤병욱 · 최병준  
경희대학교 치의학전문대학원 구강악안면외과학교실

### Abstract

#### POSTOPERATIVE MANIC EPISODE BY SLEEP DEPRIVATION AND STRESSFUL EVENT

Jun Ha Kong, Baek Soo Lee, Yeo Gab Kim, Yong Dae Kwon, Byung Wook Yoon, Byung Joon Choi  
*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Kyung Hee University Dental School*

Mania in psychiatry describes not only the state of temporary elation of the mood but also of the general mental function such as contents of a thought, thinking process, motivation, enthusiasm, interest, behavior, slumber and physical activities. The time of period when the above changes of mood, mental and behavioral disorder appear is called a manic episode.

Postoperative mania is very rare and it has been reported only 5 times in english literature. It's an extremely rare case which has not yet been reported in Oral and Maxillofacial surgery.

Patients normally deny the symptoms and it is easy to miss the diagnosis since the patient tends to seem content and happy. Patients show the following initial symptoms of mania - postoperative insomnia, atypical gregariousness, euphoria and instability. Patients who are not disaffected with insomnia can also be included.

**Key words:** Postoperative manic episode, Sleep deprivation

### I. 서론

정신의학에서 말하는 조증(mania)은 일시적으로 기분만 고양(elation)된 상태가 아니라 생각의 내용, 사고과정, 동기, 의욕, 관심, 행동, 수면, 신체활동 등 전반적인 정신기능이 고양된 상태를 말한다. 이렇게 기분의 변화와 함께 전반적인 정신 및 행동의 장애가 나타나는 시기를 조증 삽화(episode)라고 한다<sup>1)</sup>.

술후 조증은 매우 드물어 지난 50년간 영문 문헌에서 5차례밖에 소개되지 않았으며<sup>2)</sup>, 특히 구강 악안면 외과 영역에서는 보고된 바 없는 희귀한 증례다.

조증은 환자가 병증을 부정하고 겉보기에 행복해 보이는 경향을 보이므로 진단이 쉽지 않다. 술후 불면 증상을 보이거나, 비전형적으로 사교적이고 다행증(euphoria)을 보이는 환자 또는 매우 불안정해 보이는 환자들은 조증의 초기 증상을 보이는 것일 수 있다<sup>2)</sup>.

### II. 증례보고

2006년 11월 양악 전돌증을 주소로 하는 33세 여자 환자에게 전신마취하에 상악 전방부 분절골 골절단술을 동반한 Le Fort I 골 절단술 및 하악 전방부 분절골 골절단술을 동반한 하악 시상지 분할 골 절단술을 시행하였다. 환자는 수술 당일 통증 및 비폐쇄에 의한 호흡 장애로 거의 수면을 취하지 못하였다고 하였다. 이러한 증상은 이후 지속되어 술 후 3일부터 지속적인 통증 호소와 함께 정주 주사 및 생징 후 측정을 거부하는 등 과민성을 나타내기 시작하였으며, 술 후 5일엔 수술 후 통증과 수면부족으로 힘든 점을 주치의 및 간호사, 가족 등 마주치는 사람마다 1시간 이상씩 호소하였다. 이 때 환자는 매우 흥분된 상태였으며, 평소와는 다르게 말이 매우 많고, 표현이 과장되었다. 술 후 6일 모든 정주 주사를 거부하였으며, 자신의 휴식을 방해한다며 어떤 수술 후 처치에도 응하지 않았다. 술 후 7일 병실 문을 걸어

잠근 채 모든 처치 및 의료진 출입을 거부하였으며, 작은 소리에도 예민하게 반응하여 수면을 취하지 못하였다. 또한 다른 사람이 자신이 말하는 것을 방해하였을 때 격렬하게 화를 내었으며, 기도 횡수가 증가하고 기도 중에 언성이 높아지는 등 종교에 매우 집착하는 경향을 보였다. 이 기간 동안 환자는 내내 불안정하고 매우 흥분한 상태였으며, 감정의 기복이 극심하고, 표현에 과장과 강조가 많았으나 환각 또는 망상을 보이고 있지는 않았다. 수술부위는 특이 소견 없이 잘 치유되고 있는 소견을 보였다. 술후 8일 정신과에 협진 의뢰 결과 수면 박탈에 의한 조증 삽화로 진단되었다. 진정제 투여 후 환자는 약 6시간의 수면 시간을 갖게 되었으며 이튿날 조증의 강도와 증상이 완화되는 소견을 보여, 술후 9일째 퇴원하였다. 퇴원 시 진정제 및 수면제를 처방하였으며 그 후 재발 증상을 보이지 않았다.

### Ⅲ. 총괄 및 고찰

조증 환자들은 흥분되어 있고, 말을 많이 하며, 기분이 유쾌하고, 행동 과다를 자주 나타낸다<sup>3)</sup>. 때로는 정신병적이고 혼란스러울 수가 있어 신체 결박과 진정 약물의 근육주사가 필요할 수도 있다<sup>1)</sup>. 또한 조증 환자는 감정의 기복이 갑작스럽게 나타나 기분과 태도가 고양되다가 바로 눈물을 흘리기도 하며, 좌절에 대한 내성이 적어서 분노의 감정과 적개심을 곧바로 표현하기도 한다<sup>3)</sup>. 흔히 목소리가 커지고 말이 빠르고 많으며 최상급의 정도를 나타내는 수식어를 사용하는데, 예를 들어 '절대로', '결코', '최고로' 따위의 표현을 많이 쓰고 과장과 강조가 흔하다. 점차 조증이 심해지면 집중력이 감소하여 사고의 비약, 말비빔(word salad), 신어조작증(neologism) 등이 나타나기도 한다<sup>1)</sup>. 조증 환자의 사고 내용은 자기 확신과 자기 과장을 주제로 하는 경우가 많으며, 주의가 산만하여 사고 과정이 급하고 쉽게 일탈하지만, 전체적으로 이들의 지남력이나 기억력은 정상이다<sup>3)</sup>. 종종 종교적, 정치적, 경제적, 성적 및 피해적 사고에 과도하게 집착하기도 하고 이는 복잡한 망상체계로 발전할 수도 있다<sup>1)</sup>.

APA(American Psychiatric Association)에서 제시한 조증 삽화의 진단 기준인 DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, form American Psychiatric Association)<sup>4)</sup>를 요약해보면, 비정상적으로 고양되고, 과대하거나 과민한 기분이 지속되는 뚜렷한 시기가 최소한 1주일 이상 지속되거나(입원이 필요한 정도라면 기간은 상관없다), 기분장애의 기간 동안 팽창된 자존심과 과대성, 수면욕구 감소(예: 3시간만 자도 충분하다고 느낌), 평소보다 말이 많거나 말을 계속하고 싶은 욕구, 사고의 비약 혹은 생각이 줄달음치는 주관적인 경험, 주의산만, 목표 지향적 활동의 증가 또는 정신운동성 초조, 고

통스러운 결과가 초래될 가능성이 높은 쾌락적인 활동에 지나치게 몰두함(예: 무절제한 물건 구입, 성적 무분별, 어리석은 사업추진) 중 3가지 이상이 지속되며(기분이 단지 과민한 상태라면 4가지 이상) 심각한 정도로 나타날 때, 또한 증상이 혼재성 삽화의 기준을 충족시키지 않으며, 기분장애가 직업적 기능이나 통상적인 사회 활동 또는 타인과의 관계에 현저한 장애를 일으키거나, 또는 자신이나 타인에게 해를 입히는 것을 방지하기 위해 입원이 필요할 만큼 심하거나, 또는 정신병적 증상이 동반되는 것, 마지막으로 이러한 증상이 물질이나 다른 신체질환에 의한 것이 아닐 때를 진단의 기준으로 삼을 수 있다.

조증 삽화의 일반적인 유발 요인으로는 유전적 요인, 생물학적 요인, 심리사회적 요인 등이 있다. 가족, 양자 및 쌍생아를 대상으로 한 연구들에서 유전적 요인과 유발률 사이의 관련성이 보고되고 있으며, 생물학적 요인에 대한 연구들에서는 기분장애 환자에서 노르에피네프린과 도파민의 활성 변화, 항감상선 항체의 출현, 뇌척수액 내의 somatostatin 농도 변화가 있다고 보고하고 있다. 심리사회적 요인으로는 환경에 의한 스트레스가 기분장애의 삽화에 선행한다는 점이 인정되고 있다. 첫 번째 삽화 때 동반된 스트레스가 뇌의 생물학적 변화를 일으키고 이러한 변화는 결국 신경전달물질 체계나 신경세포 내 신호체계를 변화시키고 신경세포의 감소나 시냅스의 감퇴를 일으켜 결국 이후에 특별한 스트레스가 없어도 재발하는 식으로 기분장애 삽화의 위험이 증가한다는 것이다<sup>1)</sup>. 조증에 대한 stress의 역할은 19세기부터 연구되어왔다. 많은 문헌에서 조증과 신체적 질환, 가족력, 가족의 상실, 그리고 직업 문제 같은 stressful event와의 관련성을 보고하였다. 조증 삽화를 보인 환자들은 삽화 전에 stressful event를 자주 경험한 것으로 관찰되었다<sup>5)</sup>. Barton<sup>6)</sup>은 수술 후 1달까지 발생한 조증의 4가지 삽화를 보고한 바 있다. 그는 수술의 stress와 마취가 조증 삽화를 촉진하고 마취가 bipolar switch를 자극한다는 학설을 세운 바 있다. Muncie 등<sup>7)</sup>은 걱정을 예상(anxious anticipation)하는 것이 조증의 유발을 촉진한다는 가설을 세웠다.

조증은 다양한 약물에 의해서도 유발될 수 있는데 조증을 유발하는데 관여하는 것으로 알려진 약물로는 조증을 포함하여 많은 신경정신학적 부작용과 관련이 있는 H-2 길항제<sup>1)</sup>와 meperidine과 같은 마약성 진통제, 그리고 스테로이드 등이 있다. 이와 같은 약물 중 본 증례의 환자에서는 H-2 길항제나 스테로이드 등은 사용되지 않았으며, 술 후 자가 통증 조절 장치를 통해 마약성 진통제인 fentanyl만이 5일에 걸쳐 총 2mg만을 투여받았다. 그러나 본 증례의 경우 자가 통증 조절 장치에 의해 혈중 농도가 일정하게 낮게 유지 되었으므로 이에 대한 영향을 배제할 수 있을 것으로 사료된다.

조증과 수면 부족과의 관계에 대한 많은 연구가 있어 왔는

데, Wehr 등<sup>8)</sup>은 수면 부족이 조증을 유발하는 최종 공통 경로라 하였으며, Bliss<sup>9)</sup>는 수면 부족이 정신 질환의 유발과 이미 발병된 정신 질환을 심화시키는 효과가 있다고 하였다.

본 증례의 환자는 이전에 어떤 정신 질환의 병력도 없었으며, 가족력도 없었다. 결론적으로 수술 후 통증으로 유발된 stress와 이에 동반하여 나타난 수면 결핍 현상에 의해 조증이 발생된 것이라 사료된다.

#### Ⅳ. 결 론

조증 환자는 스스로 자신의 증상을 부정하고 최소화하여 표현하기 때문에 진단이 쉽지 않으며 치료의 시기를 놓칠 수 있다. Stanley Foundation Bipolar Treatment Outcome Network에서 보고한 연구에서 조증의 첫 치료에까지 걸리는 평균 시간이 10년이라는 결과를 통해 조증 진단의 어려움을 알 수 있다<sup>10)</sup>. 그러므로 이 희귀 증례를 통해 술후 환자의 수면 패턴 및 행동을 관찰할 필요가 있음을 제시하는 바이다.

#### 참고문헌

1. Korean NeuroPsychiatric Association : Textbook of Neuropsychiatry, 2nd edition, JMC, 2005, p. 184-195.
2. Porter KA, Rosenthal SH : Postoperative mania. A case report and review of the literature. Psychosomatics 34 : 171, 1993.
3. Sadock BJ, Sadock VA, Kaplan HI : Kaplan & Sadock's pocket handbook of clinical psychiatry, 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2001, p.150.
4. American Psychiatric Association : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. DC, American Psychiatric Association, 1994.
5. Lieberman PB, Strauss JS : The recurrence of mania: environmental factors and medical treatment. Am J Psychiatry 141(1) : 77, 1984.
6. Barton JL : Manic response to surgery. J Clin Psychiatry 43(5) : 215, 1982.
7. Muncie M : Postoperative states of excitement. Archives of Neurology and Psychiatry 32 : 681, 1934.
8. Wehr TA, Sack DA, Rosenthal NE : Sleep reduction as a final common pathway in the genesis of mania. Am J Psychiatry 144(2) : 201, 1987.
9. Wright JB : Mania following sleep deprivation. Br J Psychiatry 163 : 679, 1993.
10. Hirschfeld RM : Bipolar spectrum disorder : improving its recognition and diagnosis. J Clin Psychiatry 62 Suppl 14 : 5 Review, 2001.

저자 연락처  
우편번호 130-701  
서울특별시 동대문구 회기동 1번지  
경희대학교 치과대학 구강약안면외과학교실  
**이 백 수**

원고 접수일 2007년 11월 16일  
게재 확정일 2008년 1월 18일

#### Reprint Requests

**Baek Soo Lee**  
Dept. of OMFS, KyungHee University Dental School,  
Hoegi 1, Dongdaemunku, Seoul, 130-701, Korea  
Tel: 82-2-958-9360  
E-mail: leebs@khu.ac.kr

Paper received 16 November 2007  
Paper accepted 18 January 2008