

## ◆ 증례 3

Epilepsy 환아에서 야기된 이순구 교상을  
soft mouth guard로 치료한 증례

김태완 · 김영진

경북대학교 치의학전문대학원 소아치과학교실

## Abstract

TREATMENT FOR EPILEPSY PATIENT WITH BITING INJURY ON  
MENTOLABIAL SULCUS USING SOFT MOUTH GUARD : A CASE REPORT

Tae-Wan Kim, Young-Jin Kim

*Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Kyungpook National University*

In the brain of epilepsy patients, sudden and unusually intense bursts of electrical charges are occurred repeatedly. So, epilepsy patient experiences seizure. Seizure shows various frequency and precipitating factor and has a prodrome. Also, epilepsy patient present various behavior pattern during seizure. If the biting injury occurred during seizure, there would be pain, infection, defect of soft tissue and esthetic problem. The dental management of self-mutilation includes preserve methods of using appliances such as lip bumper or soft mouth guard and radical methods such as extraction of all teeth or orthognathic surgery.

A case of epilepsy patient with self-mutilation of mento-labial sulcus is presented. She was treated successfully with soft mouth guard.

**Key words :** Epilepsy, Self-mutilation, Soft mouth guard

## I. 서 론

Epilepsy는 신경세포의 갑작스럽고 무질서한 전기적 활동성에 의한 발작이 반복적으로 재발되는 경우를 말하는 것

교신저자 : 김영진

700-721 대구광역시 중구 삼덕2가 50번지

경북대학교 치의학대학원 소아치과학교실

Tel: 053-429-5965

E-mail: yjkim@knu.ac.kr

으로 질환이라기보다는 하나의 증상이라고 볼 수 있다. 발작은 뇌에 비정상적으로 전기 작용을 일으키는 부분이 있기 때문이며 간질을 일으키는 뇌조직의 전기 작용이 전체의 뇌로 전달되어 심한 전신근육의 수축과 의식장애를 유발한다. 대부분의 발작은 의식변화를 동반하며 발작시간은 사람에 따라 수초에서 수십 분까지 지속되기도 한다. 우리나라에서는 증상의 정도에 관계없이 전인구의 약 30만 명 정도가 이 질환을 가지고 있다고 보고되어지고 있다<sup>1)</sup>.

Epilepsy 환자에 있어서 나타나는 발작의 특징은 전구증상이 있으며, 빈도, 유발인자, 초발 연령 및 발작양상들이

다양하다는 것이다. 발작 시 입술을 빨거나 삼키기, 옷을 만지작거리는 행동과 같이 조용한 행동양상을 보이는 환자도 있으며, 강한 근육의 경련을 동반하며 수 분 동안 발작을 일으키는 환자도 볼 수 있다. 때때로 이런 발작 중에 혀나 입술을 의도하지 않게 교상을 야기하는 경우도 있으며, 그 결과 큰 상처가 발생하기도 한다. 이러한 불수의적인 교상으로 인한 상처는 통증 뿐 아니라 감염과 연조직 결손에 따른 심미적 손상이 문제가 된다.

이러한 교상을 예방하기 위한 방법은 구강 내 장치물을 이용하는 보존적인 방법과 해당치아를 인위적으로 발치하는 등의 침습적인 방법이 있을 수 있다<sup>2-5)</sup>.

본 증례는 간질 발작 시에 입술을 깨무는 교상에 의해 이순구 부위 연조직이 손상된 epilepsy 어린이에서 교상 예방을 위해 soft mouth guard를 이용한 보존적인 방법으로 만족할 만한 치료 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 증례

간질을 가지고 있는 6세 여아가 이순구의 교상을 주소로 내원하였다. 초진 시 하순을 흡인함과 동시에 상악 전치부를 이용하여 이순구에 교상을 주는 행동을 보였다(Fig. 1). 본원에 내원하기 전 환자의 보호자는 이러한 교상을 치료하

기 위해 상악 유전치의 발치를 권유받았다고 한다. 하지만 환자의 보호자는 심미적, 기능적인 문제 때문에 다른 해결 방법을 찾고 있었다. 따라서 치료 계획으로 soft mouth guard를 사용하기로 하였으며, 실패 시 침습적인 방법을 고려하기로 결정하였다.

상악 알지네이트 인상채득 후 구치부에 bite-block을 가지는 soft mouth guard를 제작하였다(Fig. 2). 그 후 환아는 구치부의 bite-block으로 인해 전치부가 서로 닿지 않게 되어 상악 전치부로 이순구에 더 이상의 자극을 줄 수 없었다(Fig. 3).



Fig. 1. 초진 시 사진



Fig. 2. 제작된 soft mouth guard



Fig. 3. Soft mouth guard를 장착한 모습



Fig. 4. 장착한지 2주 후의 사진



Fig. 5. 장착한지 4주 후의 사진

장착 2주 후 상처 부위가 치유되고 있음을 확인할 수 있었다(Fig. 4). 장착 4주에는 상처가 치유되었으며(Fig. 5), 장치물의 착용 시간을 점차 줄여 가기로 하였다.

### Ⅲ. 고 찰

Epilepsy는 재발성 발작을 특징으로 하며 60%가 특발성으로 그 원인을 알 수 없다<sup>6)</sup>. Epilepsy를 야기하는 후천적인 요인으로는 뇌손상, 감염, 종양, hypocalcemia, 뇌염 등이 있을 수 있으며, 유전에 의해서는 잘 나타나지 않는 것으로 보고되고 있다<sup>7)</sup>. 후천적인 요인에 의한 환자의 생존율이 높게 됨으로써 epilepsy 환자의 빈도도 점차 증가하는 추세이다. Epilepsy는 약물로서 조절할 수 있으며 환자가 약물 치료를 받지 않거나 약물로 조절되지 않으면 발작이 일어난다.

발작은 크게 전신발작과 부분발작으로 분류될 수 있다. 전신발작은 전조, 경련, 발작 후 상태의 세 가지 단계로 나누어 일어난다. 전조는 발작에 의한 경련 전에 어떤 일이 일어날 것 같은 느낌을 받는 것이며 몇 초간 지속되다가 경련이 뒤따른다. 경련 후 몸이 뻣뻣해지면서 근육 강직이 일어

나기도 하며 의식 없이 발작 후 기면상태에 빠져드는 것이 전형적인 전신발작 양상이다<sup>8)</sup>. 부분발작은 국소적인 뇌 부위에서의 전기 작용이다. 단순 부분발작은 하나 이상의 사지와 신체의 한부분에만 국한되는 것을 말하며, 의식이 모호하고 씹는 표정이나 옷을 매만지는 행동, 목적 없이 걸어나고 중얼거림 같은 기계적인 행동으로 표현되는 발작은 복합부분발작이라 한다. 본 증례의 환이는 내원 시 누워서 계속적으로 하순을 흡인하여 전치부로 물려고 하는 반복적인 행동을 보였으며 조용히 한곳을 응시하는 것으로 보아 부분발작을 계속적으로 하고 있는 것으로 사료 된다.

Epilepsy 환자의 발작 시 치료의 첫 단계는 환자의 신체 손상을 방지하는 것이다. 발작으로부터 환자의 손상을 최소화하려면 환자를 바닥에 바르게 눕히고, 환자의 머리, 팔, 다리를 보호해야 하지만 너무 심하게 눌러서는 안 된다<sup>6)</sup>. 또한, 보호자가 없는 상황에서 발작 중 쓰러지며 다른 물체에 부딪히기도 하고, 혀 혹은 입술 등을 깨무는 등 자해에 가까운 동작이 나타날 수 있다<sup>9)</sup>. 이러한 경우 환자가 이를 막물거나 몸부림쳐도 강제로 환자의 입을 열려고 힘을 가해서는 안 된다. 손가락을 환자의 입속에 넣는 행동은 매우 위험하며 절대 금물이다. 또한 보존적인 방법으로 발작 시 야기될 수 있는 교상을 예방하고자 할 때에는 장치물의 재질이 단단하면 부러져서 그 조각들이 이차적인 상해를 줄 수 있기 때문에 soft mouth guard의 사용이 추천될 수 있을 것이다.

비정상적인 교상을 야기하는 질환들에는 간질 이외에 Lesh-Nyhan 증후군, Cornelia de langer 증후군과 같은 유전질환, 통증을 느끼지 못하는 감각 신경장애(sensory neuropathy), 뇌염과 같은 감염질환 그리고 자폐증 등이 있다<sup>10-11)</sup>. 많은 문헌에서 이러한 비정상적인 교상을 방지하기 위해 발치와 같은 침습적인 방법을 추천하고 있으며, 본 증례에 있어서도 환아의 보호자 역시 타 병원에서 상악 전치부의 발치를 권유 받았으나 이를 원하지 않았다. 따라서 저자 등은 보존적인 방법으로 soft mouth guard를 이용한

치료를 하기로 하였다. Soft mouth guard를 제작 시 구치부에 bite-block을 높여, 이로 인해 발생한 전치부 공간으로 하순이 흡인 되어도 교상을 일으키지 않도록 하였다. 향후 mouth guard의 착용시간을 점차 줄여줌과 동시에 협진에 의한 간질의 치료를 함께하여 발작의 횟수를 줄여 준다면 상해는 더 이상 일어나지 않으리라 사료된다.

#### IV. 요 약

비정상적인 교상을 예방하기 위한 정확한 protocol은 존재하지 않는다. 하지만 전치부를 발치하는 등의 침습적인 방법을 사용하기 이전에 soft mouth guard를 사용하는 등의 보존적인 방법을 먼저 고려하는 것도 좋은 방법이라 생각되며, 보다 양호한 결과를 얻기 위해서는 관계되는 전문가들과의 협진이 필요 할 것으로 사료된다.

#### 참고문헌

1. 윤수영, 정승철 강연욱 등: 간질환자의 삶의 질에 영향을 미치는 임상적인 요인. 대한신경학회지 18(2):156-161, 2000.
2. Turley PK, Henson JL: Self-injurious lip biting : etiology and management. J of Pedodontics 7:209-220, 1983.
3. Shapira J, Zilberman Y, Becker A: Lesch-Nyhan syndrome : a nonextracting approach to prevent mutilation. Dental Health 25:6-7, 1987.
4. LaBanc J, Epker BN: Lesch-Nyhan syndrome : surgical treatment in a case with lip chewing. Journal of Maxillofacial Surgery 9:64-67, 1981.
5. Macpherson DW, Wolford LM, Kortebein MJ: Orthognathic surgery for the treatment for chronic self-mutilation of the lips. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 21:133-136, 1992.
6. 이병인: 간질의 역학 및 분류. 대한의사협회지. 46, 265-278, 2003.
7. Hauser WA, Annegers SF, & Kurland LT: Prevalence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935-1948. Epilepsia 34, 435-468, 1993.
8. Antebi D, Bird J: The facilitation and evocation of seizures. A questionnaire study of awareness and control. Br J Psychiatry 162:759-764, 1993.
9. Lekhra OP, Bansal SK, Prabhakar S: Self mutilation and epilepsy. Assoc Physicians India Oct:43(10):714-5, 1995.
10. Macpherson DW, Wolford LM, Kortebein MJ: Orthognathic surgery for the treatment for chronic self-mutilation of the lips. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 21:133-136, 1992.
11. Chen LR, Lui JF: Successful treatment of self-inflicted oral mutilation using an acrylic splint retained by a head gear. Pediatric dentistry 18:408-410, 1996.