

# 치과질환과 관련된 두통

연세대학교 치과대학 구강내과학교실, 김연중 치과의원<sup>1</sup>

김성택 · 김연중<sup>1</sup> · 김종열

## Abstract

### Headache Associated with Dental Disease

Seong Taek Kim, Youn Joong Kim<sup>1</sup> and Chong-Youl Kim

Department of Oral Diagnosis and Oral Medicine, College of Dentistry, Yonsei University  
Dr. Kim's TMJ & Orofacial Pain Clinic<sup>1</sup>

Cranium is complex in neuroanatomical structure and develops variety of disorders exerting a myriads of symptoms and signs. In case of headache, its association with cranial structures such as eyes, nose, ears, teeth, and jaw shows peculiar pain symptoms different to usual feature of pain. Such headaches in dentistry area includes dental, musculoskeletal, neuropathic and neurovascular pain. The author described such headaches likely to be attributable to dental diseases, especially in the context of recently revised international classification of headache disorders of international headache society. Further investigation of well-organized study design is required as there is still debate on whether dental diseases cause headache directly.

*Korean Journal of Headache 4(2):96-100, 2003*

**Key Words:** Headache, Dental disease

## 서 론

두경부는 해부학적, 신경학적 구조상 아주 복잡하고 다양한 증상의 질환이 발현되는데, 두통의 경우에도 일반적인 통증의 양상이나 부위와는 달리 눈, 코, 귀, 치아, 턱 등의 다른 안면 구조물과의 연관성을 종종 임상에서 접할 수 있다. 이중에

서 치과영역과 관련하여 최근 새로 개정된 국제 두통학회(International Headache Society)의 분류와 진단기준에는 기존의 저작근 장애(masticatory muscle disorders)가 제외되고 치아, 턱 및 연관 구조물로 인한 두통(headache attributed to disorder of teeth, jaws or related structures)과 악관절 장애(temporo-mandibular joint articular disorders)로 구분하였다.<sup>1</sup> (Table 1, 2)

**Table 1.** Diagnostic criteria of headache attributed to disorder of teeth, jaws or related structures(by IHS)

- Headache accompanied by pain in the teeth and/or jaw(s) and fulfilling criteria C and D.
- Evidence of disorder of teeth, jaws or related structure
- Headache and pain in teeth and/or jaw(s) develop in close temporal relation to the disorder
- Headache and pain in teeth and/or jaw(s) resolve within 3 months after successful treatment of the disorder

**Table 2.** Diagnostic criteria of headache or facial pain attributed to temporomandibular joint(TMJ) disorder

- Recurrent pain in one or more regions of the head and/or face fulfilling criteria C and D
- X-ray, MRI and/or bone scintigraphy demonstrate TMJ disorder
- Evidence that pain can be attributed to the TMJ disorder, based on at least one of the following :
  - 1) Pain is precipitate by jaw movements and/or chewing of hard or tough food
  - 2) Reduced range of or irregular jaw opening
  - 3) Noise from one or both TMJs during jaw movements
  - 4) Tenderness of the joint capsule(s) of one or both TMJs
- Headache resolves within 3 months, and does not recur, after successful treatment of the TMJ disorder

**Table 3.** Headache associated with dental disease

- 1) Dental pain
  - Periodontitis
  - Pericoronitis
  - Dracula's teeth syndrome
- 2) Musculoskeletal pain
  - TMJ disorders
  - Masticatory muscle disorders
- 3) Neuropathic pain
  - Peripheral neuropathy
  - Trigeminal neuralgia
- 4) Neurovascular pain
  - Facial migraine
  - Cluster headache & chronic paroxysmal hemicrania



**Figure 1.** A panoramic view of a patient with pericoronitis.

발현되는 질환 중 두통과 연관된 질환을 나열하였다(Table 3).

#### 1. 치아의 통증(Dental pain)

치아 자체의 문제는 보통 치통이나 안면통을 유발하며, 두통을 유발하는 경우는 흔치 않다. 하지만 Lunardon에 의하면 785명의 두통 환자 중 25% 정도가 치통과 관련있다고 보고하였으며,<sup>2</sup> 드물게 발생하는 치통에 의한 두통 발생의 기전은 연관통(referred pain)에 의한 것으로 추측되고 있다. 치통과 관련된 두통은 치주염(periodontitis)이나 지치주위염(pericoronitis)의 경우가 가장 흔한 것으로 알려져 있는데<sup>1</sup>(Figure 1), 치주염의 임상적 양상으로는 전반적인 잇몸의 염증, 출혈 및

하지만 지금까지의 연구로는 치과질환이 직접적으로 두통에 관련이 있다는 내용은 좀더 검증이 필요하며, 이는 두통에 대한 진단기준과 치료 효과 판정 등 실험 디자인의 문제점 때문으로 사료된다. 따라서 본 논문에서는 임상적으로 흔하지 않지만, 치과질환과 관련된 두통 증상에 관하여 문헌 고찰을 통하여 살펴보고자 한다.

### 본 문

통증의 원인에 따라 치아, 안면 및 턱 주위에

자발통이 동반되며, panoramic view와 같은 방사선사진상 치조골의 소실을 볼 수 있다. 한편 지치주위염은 치주염의 증상을 대부분 동반하며, 특히 맹출 중인 지치(사랑니) 주위 점막에 발생하므로 육안 및 방사선사진으로 확인하여야 한다. 증례로는 Dracula's teeth syndrome과 같이 잇몸 절제 후 두통과 안면 근육긴장 및 환상 과잉치 증상(phantom supernumerary teeth)을 호소하는 경우도 보고된 바 있다.<sup>3</sup>

### 2. 근골격성 통증(Musculoskeletal pain)

구강안면 부위의 근골격성 통증과 두통의 연관성에 관하여는 측두하악장애(temporomandibular disorders)가 대표적인데, 이는 측두하악관절(TMJ) 뿐만 아니라, 그 주위 저작근(masticatory muscle)을 포함한다<sup>4</sup>. Ciancaglini에 의하면 측두하악장애 환자군이 일반인에 비해 11% 정도 두통의 유병률이 높다고 보고하였는데,<sup>5</sup> 실제 측두하악장애가 두통을 일으키는가에 대하여는 아직 논란이 많으나, 적어도 두통을 악화시키는 기여 요인으로는 작용할 것으로 추측되며, 특히 저작근의 근막통증(myofascial pain)은 중추감작화(central sensitization)를 통하여 두통의 만성화와 악화에 영향을 끼친다고 보고 되어 왔다.<sup>6</sup> 이에 대한 진단은 반드시 술자가 통증부위를 직접 손가락으로 촉진(digital palpation)하여 통증의 전이(referral)를 확인하여야 하며(Figure 2), 일반적으로 교근(masseter m), 측두근(temporal m), 두개관상근(splenius capitis m), 승모근(trapezius m) 등이 대표적으로 두통과 안면통의 연관통을 동반하는데, 감별시 근육 발통점 주사(trigger point injection)가 진단에 도움을 줄 수 있다.

### 3. 신경병성 통증(Neuropathic pain)

신경병성 통증 또한 치통이나 치과치료와 연관되어 나타나는 경우가 종종 있다. 통증 기원에 따라 크게 말초성과 중추성으로 나눌 수 있는데, 말

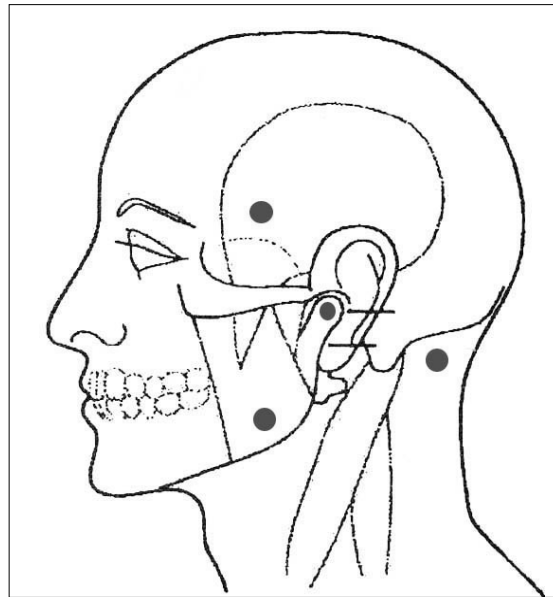


Figure 2. The palpation points of masticatory muscles and TMJ.

초 신경병성 통증은 지속적이며, 쭈시거나 화끈거리는 통증을 나타낸다. 통증의 강도는 다양할 수 있으나, 대개 그리 심하지 않은 중간정도의 강도로 나타나며, 촉진에 대해 예민한 부분이 있을 수 있지만 뚜렷한 원인 병소는 찾기 어렵다. 말초나 중추 신경계가 어느 정도 개입되어 있는지를 알기 위해 진단용 마취를 시행할 필요가 있다. 뚜렷한 원인 병소가 없는 통증이 마취에 의해 차단된다면 말초의 신경병변이 존재한다고 볼 수 있으며, 만약 체성 감각을 차단하였을 때(somatic block) 부분적 효과가 있다면 좀 더 중추신경이 관련될 수 있다는 것이다. 체성 감각이 충분히 마취되었는데도 동통이 줄지 않는다면 중추성 기전이 지배적이라고 할 수 있다. 이에 비해 감별이 비교적 용이한 삼차신경통(trigeminal neuralgia)은 말초와 중추성 기전 두 가지를 모두 가지고 있다.<sup>7</sup> 삼차신경통의 임상증상은 편측성의 안면 통증으로 삼차신경의 하나, 혹은 둘 이상의 신경 분지의 분포를 따라 나타나는 순간적인 전기 쇼크같은 통증을

특징으로 하는 통증으로, 세수, 면도, 흡연, 대화, 잇솔질 등과 같은 일상적인 자극에 의해서 발생되나 아무런 자극 없이 자발적으로 나타날 수도 있다. 통증은 급작스럽게 시작되었다 이내 그치며 상당 기간 통증이 없어지기도 한다. 명확한 원인 병소가 있는 경우에는 이차성 삼차신경통(symptomatic TN)으로 볼 수 있으며, 확인 가능한 병소없이 나타난다면 특발성(idiopathic)으로 생각할 수 있다. 최종적으로 진단된 환자들은 신경통이 치아와 치아주위로부터 기인되어 동측 안면이나, 측두 또는 후두부위의 두통을 동반한다고 종종 보고하며, 통증 치료를 위해 여러 가지의 치과치료를 받은 병력을 가지고 있는 것이 보통이다. 따라서 진단시 무엇보다 환자의 병력청취가 중요하며, 부가적으로 CT나 MRI도 두개내 종양 등에 의한 신경통 및 두통 증상을 감별하는데 도움이 된다.<sup>8,9</sup>

#### 4. 신경혈관성 통증(Neurovascular pain)

편두통은 주로 편측성으로 안와 주위에 나타나는 것이 특징이지만, 얼굴의 아랫부분(턱과 치아 등)에 국한되어 나타날 수도 있다. 편두통은 대개 머리의 어느 한쪽에 둔하거나, 쿡쿡 쑤시는 듯한 통증을 나타내며, 광공포증(photophobia), 소리공포증(phonophobia), 구역(nausea), 구토(vomiting) 등을 동반한다. 안면통증을 평가할 때는 편두통이 발현되는 시간적인 성질을 이해하는 것이 중요한데, 간헐적인 둔통과 맥박성 동통이 턱이나 치아 부위에 나타나고 통증이 발현되는 기간 사이사이에 안면통증이 발현되지 않은 경우에는 안면 편두통(facial migraine)을 고려해 봐야 한다.<sup>7</sup> 근육통(myalgia)이나 근막통증(myofascial pain) 등도 안면 편두통이 발현되는 시기에 함께 나타날 수 있으며, 신경인성 염증(neurogenic inflammation)이 줄어들면 이들도 상당히 줄어들 수 있다. 진단시 sumatriptan(5HT<sub>1B/1D</sub> agonist)이나, metoclopramide(5HT<sub>3</sub> antagonist) 또는 다른 5HT<sub>2</sub> antagonist 등의 투여로 증상변화를 관찰하는 것이 감별에 도움이 될 수

있다.<sup>10</sup>

일부 군집성 두통(cluster headache)이나 만성 발작성 반두증(chronic paroxysmal hemicrania) 환자에서도 치통이나 치과질환과 관련된 증상을 호소하는 경우도 있다.<sup>11</sup>

### 결 론

치과질환이 직접적으로 두통을 일으키거나, 이와 두통과의 관련성에 대해서는 아직 논란이 많다. 임상적으로 일부 치주염과 지치주위염, 측두하악장애, 안면 신경통, 안면 편두통 등이 두통과 연관이 있을 것으로 사료되는데, 이중에서도 측두하악장애의 한 분류인 근막통증(myofascial pain)이 가장 흔한 요인으로 여겨진다.

진단시 무엇보다도 환자의 병력 청취가 중요하며, 필요시 통증부위의 촉진(palpation), 국소적인 발통점 주사(trigger point injection), 체성감각 차단(somatic block), 진단 목적의 약물투여 등의 방법이 감별진단에 도움을 줄 수 있다.

### REFERENCES

1. Headache or facial pain attributed to disorder of cranium, neck, eyes, ears, nose, sinuses, teeth, mouth of other facial or cranial structures. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. *Cephalalgia* 2004;24: S114-S120.
2. Lunardon M, Barolin GS. Odontogenic etiology of headache. *Wien Med Wochenschr* 1997;147 (15):365-368
3. Daniel E. Jacome Dracula's syndrome. *Headache* 2001;41:892-894.
4. Okeson JP. American academy of orofacial pain: *Orofacial pain; Guidelines for classification assessment, diagnosis and management*. 1st

- Ed. Chicago. Quintessence 1996;45-52.
5. Ciancaglini R, Radaelli G. The relationship between headache and symptoms of temporomandibular disorder in the general population. *J Dentistry* 2001;29:93-98.
  6. Bendtsen L, Ashina, M. Sensitization of Myofascial Pain Pathways in Tension-type Headache. Olesen, J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA, Editors. *The Headaches*. 2nd ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins 2000;pp573-577.
  7. Merrill RL. Orofacial pain mechanisms and their clinical application. *Dental Clinic of North America* 1997;41:167-188.
  8. Yang J, Simonson TM, Ruprecht A, Meng D, Vincent SD. Magnetic resonance imaging used to assess patients with trigeminal neuralgia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Oral Endod* 1996;81:343-350.
  9. Jamjoom AB, Jamjoom Zain AB, Al-Fehaily M, El-Watidy S, Al-Moallem M, Nain-Ur-Rahman. Trigeminal neuralgia related to cerebellopontine angle tumors. *Neurosurg Rev* 1996;19:237-241.
  10. Saper JR, Silberstein S, Gordon CD, Hamel RL, Swidan S. *Handbook of headache management* 2nd Ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins 1999:61-145.
  11. Sörös P, Frese A, Husstedt IW, Evers S. Cluster headache after dental extraction: Implications for the pathogenesis of cluster headache? *Cephalalgia* 2001;21:619-622.