

긴장성 두통 (Tension-Type Headache)

경희대학교 치과대학 구강내과학교실
전양현, 홍정표

I. 서 론 (Introduction)

이가 아프면 치과에 가고, 배가 아프면 내과에 가고, 눈이 아프면 안과에 갑니다. 그러면 머리가 아픈 경우에는 어디로 가야하나요? 일반적으로 내과, 신경과, 재활의학과, 정신과 등에 가야 한다고 생각합니다. 치과에 가야한다고 생각하는 환자는 거의 없을 뿐만 아니라 우리 치과의사들조차도 치과와는 관련이 없다고 생각하기가 쉽습니다.

그러나 두통은 그 발현부위가 구강안면영역과 일치하는 부분이 많고, 긴장성 두통의 경우에는 그 원인 또는 지속요인이 구강안면기능의 이상과 관련이 있으므로 이제 치과의사도 두통에 대하여 이해를 하고 치과의사가 치료 할 수 있는 부분에는 적극적으로 참여해야 합니다.

두통의 종류는 시대와 기준 그리고 증상 등에 따라 다양하게 나뉘는데 국제두통학회(International Headache Society ; IHS)의 분류¹⁾에 따르면 편두통 다음으로 빈도가 높은 것이 긴장성 두통(Tension-Type Headache ; TTH)입니다.

머리가 아픈 것을 모두 두통이라고 하지만, 그 아픈 양상을 보면 몇 가지로 구분이 됩니다. 긴장성 두통도 그 증상을 기준으로 보면, 근육이 수축되어 생기는 두통(muscle contraction headache), 긴장

할 때 생기는 두통(tension headache), 심리적인 문제로 발생하는 두통(psychogenic headache), 심리적인 문제로 근육에 이상이 생겨서 나타나는 두통(psychomyogenic headache), 스트레스를 받으면 나타나는 두통(stress headache), 가장 핵심적인 두통(essential headache), 그리고 편두통이 아닌 모든 두통(nonmigrainous headache) 등으로 이전에는 다양하게 표현이 되었습니다.²⁾ 이것으로 긴장성 두통의 임상적 특징을 대충 알 수 있는 반면, 긴장성 두통의 정의는 매우 불명확했다는 것을 알 수 있습니다. 그러나, 이제는 국제두통학회에서 그 진단학적기준¹⁾을 명확히 제시하고 있습니다.

II. 역 학 (Epidemiology)

긴장성 두통은 상당히 빈번해서 누구나 한 번쯤은 경험한 적이 있다고 해도 과언이 아닐 것입니다³⁾. 이렇게 흔한 두통임에도 불구하고 역학에 대해서는 별로 연구된 바가 없는 것은 증세가 심하지 않고 종종 저절로 증세가 호전되기 때문입니다. 같은 이유로 긴장성 두통을 가지고 있는 사람들의 대부분은 의사를 찾지 않습니다. 이는 우리 나라에서도 마찬가지이며, 환자 스스로 판단하고 약국 등에서 손쉽게 약을 구입하는데 문제가 있습니다. 그러나

긴장성 두통의 빈도와 심각도는 드물고 간단하게 증상이 나타나는 것부터 아주 오랫동안 심지어는 계속적으로 환자를 무력하게 만드는 두통까지 다양하게 있습니다⁴⁾.

미국과 서유럽에서 긴장성 두통의 이환율은 30-80%로 상당히 다양하게 나타나고 있는데⁵⁾, 한 달에 한 번 정도 나타나는 경우는 59%, 한 번 이상 여러 번 나타나는 경우는 37% 그리고 년 중 180일 이상 발현되는 만성인 경우는 전체 긴장성 두통 환자 중 약 3%입니다⁶⁾.

남자보다는 여자에게서 더 호발되며, 남녀 모두 연령의 증가에 따라 이환률이 감소되고, 남자는 만성인 형태가 2%인 반면에 여자는 배 이상인 5%로 나타났습니다⁷⁾. 또한 편두통 환자의 대다수가 편두통 사이사이에 긴장성 두통이 나타난다는 보고가 있습니다⁸⁾.

III. 분류 및 진단 (Classification & Criteria)

긴장성 두통은 일과성 긴장성 두통(Episodic TTH)과 만성 긴장성 두통(Chronic TTH) 그리고 기타 긴장성 두통으로 나뉘는데, 공허 통증의 특성은 머리에 띠를 동여맨 듯한 또는 짝 조이는 듯한 통증을 나타내며, 편두통과 달리 대개 양측성으로

나타나고, 중등도 또는 경도의 강도를 지니며, 일상적인 활동으로 인해서 통증이 증가되거나 악화되지는 않는 것으로 알려져 있습니다¹⁾. 그러나, 치의학적으로 보면 양측성이라는 부분 및 일상적인 활동과 무관하다는 부분에 관해서는 여러 가지 문제점이 있으며⁹⁾ 이것은 앞으로 우리가 풀어가야 할 과제에 틀림이 없습니다.

국제두통학회에서 제시한 긴장성 두통을 분류하면 표1.과 같습니다¹⁾.

일과성 긴장성 두통(ETTH)의 진단기준은 표2.와 같습니다¹⁾.

TABLE 2. Diagnostic Criteria of ETTH

- A. At least 10 previous headache episodes fulfilling criteria B-D listed below.
Number of days with such headache <180/year(<15/month).
- B. Headache lasting from 30 minutes to 7 days
- C. At least 2 of the following pain characteristics:
 1. Pressing/tightening(non-pulsating) quality
 2. Mild or moderate intensity(may inhibit, but does not prohibit activities)
 3. Bilateral location
 4. No aggravation by walking stairs or similar routine physical activity
- D. Both of the following
 1. No nausea or vomiting(anorexia may occur)
 2. Photophobia and phonophobia are absent, or one but not the other is present
- E. At least one of the following
 1. History, physical- and neurological examinations do not suggest such disorders listed in groups 5-11
 2. History and/or physical- and/or neurological examinations do suggest such disorder, but it is ruled out by appropriate investigations
 3. Such disorder is present, but tension-type headache attacks do not occur for the first time in close temporal relation to the disorder.

TABLE 1. Classification of tension-type headache

2. 1. Episodic tension-type headache
 2. 1 .1. Episodic tension-type headache associated with disorder or pericranial muscles
 2. 1. 2. Episodic tension-like headache unassociated with disorder of pericranial muscles
2. 2. Chronic tension-type headache
 2. 2. 1. Chronic tension-type headache associated with disorder of pericranial muscles
 2. 2. 2. Chronic tension-type headache unassociated with disorder of pericranial muscles
2. 3. Headache of the tension type not fulfilling above

만성 긴장성 두통(CTTH)의 진단기준은 표3.과 같습니다¹⁾.

TABLE 3. Diagnostic Criteria of CTTH

- A. Average headache frequency ≥ 15 days/month (180/year) for ≥ 6 months fulfilling criteria B-D listed below.
- B. At least 2 of the following pain characteristics:
 - 1. Pressing/tightening (non-pulsating) quality
 - 2. Mild or moderate intensity (may inhibit, but does not prohibit activities)
 - 3. Bilateral location
 - 4. No aggravation by walking stairs or similar routine physical activity
- C. Both of the following:
 - 1. No vomiting
 - 2. No more than one of the following: Nausea, photophobia or phonophobia
- D. At least one of the following:
 - 1. History, physical- and neurological examinations do not suggest one of the disorders listed in groups 5-11
 - 2. History and/or physical- and/or neurological examinations do suggest such disorder, but it is ruled out by appropriate investigations
 - 3. Such disorder is present, but tension-type headache attacks do not occur for the first time in close temporal relation to the disorder.

IV. 치의학적 접근 (Dental approach to TTH)

긴장성 두통의 원인은 다른 두통과 마찬가지로 명확하고 뚜렷한 이유가 없기 때문에 두통에 관한 체계적인 정리가 이루어진 현재에도 혼란스럽기는 마찬가지입니다.

그나마 '가능성 있는 원인요소'를 모아 분류하고 정리하여 국제두통학회에서 표4와 같이 제시를 하였습니다¹⁾.

제시된 표4의 세 번째 항목을 보면 'Oromandibular dysfunction(OMD)'이라는 내용이 있습니다. '악구강기능장애'로 표현되는 이 항목은 치의학적인 용어임을 쉽게 알 수 있을 뿐만 아니라, 그 내용도 치과 의사가 치과환자를 위해서 현재 시행하고 있는 방법과 동일하다는 것을 알 수 있습니다¹⁾.

TABLE 4. Possible Causative Factors for TTH

- 0 No identifiable causative factor
- 1 More than one of the factors 2-9
- 2 Oromandibular dysfunction
- 3 Psychosocial stress
- 4 Anxiety
- 5 Depression
- 6 Headache as a delusion or an idea (psychogenic headache)
- 7 Muscular stress
- 8 Drug overuse for tension-type headache
- 9 One of the disorders causing secondary headaches (groups 5-11 in the classification)

'악구강기능장애'의 진단 기준은 표5와 같습니다¹⁾.

TABLE 5. Criteria for Oromandibular Dysfunction

- Three or more of the following
- 1. Temporomandibular joint noise on jaw movements
 - 2. Limited or jerky jaw movements
 - 3. Pain on jaw function
 - 4. Locking of jaw on opening
 - 5. Clenching of teeth
 - 6. Gnashing (grinding) of teeth
 - 7. Other oral parafunction (tongue, lips, or cheek biting or pressing)

'악구강기능장애'의 진단을 위한 설문은 표6과 같습니다¹⁾.

TABLE 6. Suggested OMD screening questions

	Never	Often	Daily
1. Do you hear noises from jaw joints ?			
2. Do you have pain with jaw function ?			
3. Do you clench your teeth ?			
4. Do you grind your teeth ?			
5. Does your jaw get locked so you can't open or close it ?			
6. Do you bite your tongue, lips or cheek ?			
7. Do you press your tongue against your cheek or teeth ?			
8. Do you have pain in or about the ears, temples, or cheeks ?			

'악구강기능장애'의 진단을 위한 검사는 표.7과 같습니다¹³⁾.

TABLE 7. Suggested OMD screening examination

1. Listen for sounds and clicking of the TMJ
2. Palpate for jerking of TMJ
3. Measure interincisal mouth opening in millimeters (> 40 mm)
4. Palpate the lateral and dorsal TMJ capsules for tenderness
5. Determine tooth contacts in molar, premolar, and incisor areas, including loss of molars and malfunctioning dentures

앞에서 언급한 '가능성 있는 원인요소' (표.4)의 순위를 자세히 보면, '0순위'는 다른 두통과 마찬가지로 없고, '1순위'는 아래 '2순위'부터 '9순위'까지 9개의 요소 중 한 개 이상인 경우 바로 '1순위'가 된다고 하였습니다. 그러면 실제적으로 가장 '가능성 있는 원인요소'로는 '2순위'가 되는데 이것이 바로 '악구강기능장애'입니다.

또한 국제두통학회의 두통분류 11번에는 표.8.과 같이 측두하악관절(11.7)과 저작근(11.8)에 이상이 있는 경우 발생하는 두통이 있는데¹⁴⁾, 이것은 '가능성 있는 원인요소' 중 '9순위'에 해당이 됩니다

TABLE 8. Classification for Headache by IHS

11. Headache or facial pain associated with disorder of cranium, neck, eyes, ears, nose, sinuses, teeth mouth or other facial or cranial structures
 - 11.1 Cranial bone
 - 11.2 Neck
 - 11.3 Eyes
 - 11.4 Ears
 - 11.5 Nose and sinuses
 - 11.6 Teeth, jaws and related structures
 - 11.7 Temporomandibular joint disease
 - 11.8 Masticatory muscle disorders

따라서 측두하악관절과 저작근의 장애를 포함한 악구강기능장애가 있는 경우 '2순위'와 '9순위' 모두에 해당이 되고, 원인요소가 한 가지 이상인 경우에 해당되는 '1순위'가 됨으로써 실질적인 최고

우선순위가 됩니다.

결국 긴장성 두통의 정확한 원인은 없지만, 대신에 가장 가능성 있는 원인요소로는 측두하악관절과 저작근의 장애를 포함한 악구강기능의 장애라는 사실을 다시 한 번 확인하게 되었습니다.

V. 치료 (Treatment & Management)

긴장성 두통의 가장 보편적이고 전통적인 치료법은 현재 의과에서 시행하고 있는 표.9.와 같은 방법¹⁰⁾이며, 이것은 약물치료를 위주로 하면서 물리치료, 바이오피드백, 인식치료 등을 보조적으로 시행하는 방법입니다.

TABLE 9. Summary of treatment options in TTH

Type of treatment	Examples	
Episodic tension-type headache	Pharmacological	Acetylsalicylic acid, paracetamol (acetaminophen), ibuprofen, naproxen, muscle relaxants
	Nonpharmacological	Relaxation, heat to the neck
	Prevention	Relaxation, (muscle) biofeedback
Effect questionable	Acupuncture, massage	
Contraindicated or ineffective	Opiates, ergotamine, codeine, barbiturates, tranquilizers, caffeine	
Chronic tension-type headache	Pharmacological	Amitriptyline, doxepine, imipramine
	Nonpharmacological	Physical therapy, relaxation, muscle biofeedback, heat, massage
	Prevention	See Nonpharmacological
	Effect questionable	Psychotherapy, muscle relaxants, acupuncture
Contraindicated or ineffective	Analgesics, ergot alkaloids, opiates, tranquilizers, codeine, barbiturates, β -blockers, neuroleptics	

그러나 대부분의 긴장성 두통이 '악구강기능장

에'와 관련이 있다는 사실에 근거를 하여, 측두하악관절과 저작근의 장애를 포함한 악구강기능의 장애를 치료하는 것이 긴장성 두통의 조절을 위한 필수적이거나 최소한의 과정이 됩니다¹¹⁾. 약물을 위주로 하는 의과적인 치료법에 비해서 치의학적인 치료법은 그 종류와 내용이 보다 다양하고 효율적입니다. 이미 잘 알려져 있고 많이 사용되고 있는 치의학적인 치료법으로는 교합안정장치를 포함한 장치치료¹¹⁾, 온열요법과 전기자극요법 그리고 침술요법 등을 포함한 물리치료, 그리고 근이완운동과 관절가동술 및 환자자가운동법 등의 보조적인 치료가 있습니다¹²⁾.

그리고 치의학적인 치료법이 의학적인 치료법에 비하여 조금 부족하다고 생각되는 것이 약물치료 부분이지만, 몇 가지 보완을 하면 보다 좋은 효과를 얻을 수 있습니다. 가장 기본적인 약물로는 소염진통제가 있으며, 한 가지 약물을 단독으로 사용하기보다는 진정제나 정온제 또는 근이완제와 함께 병용할 때 그 효과가 상승되어 나타납니다¹³⁾.

그 사용 예는 표10.과 같습니다¹⁴⁾.

TABLE 10. Combination analgesics for acute tension-type headache

Combination	Individual attack	Monthly limit
Aspirin 325 mg	1 or 2 tablets or capsules	10 events,
Caffeine 40 mg	immediately; maximum	or 24 tablets
Butalbital 50 mg	6 per attack	or capsules
Acetaminophen 325 mg	1 or 2 tablets or capsules	10 events,
Caffeine 40 mg	immediately ; maximum	or 24 tablets
Butalbital 50 mg	6 per attack	or capsules
Aspirin 325 mg	1 or 2 capsules	8 events,
Caffeine 40 mg	immediately ; maximum	or 16 capsules
Butalbital 50 mg	6 per attack	
Codeine 30 mg		
Acetaminophen 325 mg	2 capsules immediately ;	12 events,
Isometheptene 65 mg	maximum 6 per attack	or 40 capsules
Dichloralphenazone 100 mg		

근육과 관련된 두통이므로 근이완제의 사용이 거

의 필수적인데 약물에 따른 용량과 효과는 표11.과 같습니다¹⁴⁾.

TABLE 11. Muscle relaxants commonly used in tension-type headache

Medication	Dose	Comments
Mephenesin-like		
Methocarbamol (Robaxin)	1-2 g by mouth, repeat up to 3 times	Longer action than mephenesin
Carisoprodol (Soma)	350 mg, repeat up to 3 times	
Chlorzoxazone (Parafon)	250 mg, repeat up to 3 times	
GABA-like		
Baclofen (Lioresal)	10 mg, repeat up to 3 times	Drowsiness a major side effect
Diazepam (Valium)	10 mg, up to a total of 30 mg	Dependency may develop
Imidazone		
Tizanidine (Ternelin)	per acute attack 1 mg, up to 3 mg/day	Found useful in prophylaxis of chronic headache
Other Agents		
Cyclobenzaprine Hydrochloride (Flexeril)	10 mg, up to 3 mg/day	

그리고 만성적인 두통에도 도움이 되지만 긴장성 두통의 예방을 위해서도 삼환성 항우울제(tricyclic antidepressants ; amitriptyline etc.)는 이미 오래 전부터 효과적인 약물로 입증되어 있으므로 특별히 권장할만 합니다¹⁵⁾.

VI. 결론 (Conclusion)

긴장성 두통의 가장 가능성 있는 원인요소는 측두하악관절과 저작근의 장애를 포함한 악구강기능의 장애이며, 긴장성 두통의 진단과 평가에는 치의학적인 접근이 반드시 필요합니다. 따라서 긴장성 두통의 예방 및 치료에는 약물을 위주로 하는 의학적인 치료방법 이외에도 장치치료나 물리치료 등을 위주로 하는 치의학적인 치료방법이 포함되어야 치료의 효과를 증대시킬 수 있습니다.

그러므로 치과외사는 긴장성 두통을 포함한 일반적인 두통을 이해하고 있어야만 치의학적으로 접근이 가능한 긴장성 두통을 감별할 수 있고 진료에

입할 수 있으며, 그 치료법은 현재의 치의학적인 치료방법과 크게 다르지 않습니다.

구강안면영역의 장애와 관련이 깊은 긴장성 두통은 구강안면영역을 다루는 치과의사가 주된 진료책

임자가 되어야 하며, 향후 역학 및 진단기준의 몇몇 부분은 치의학적인 관점에서 재연구가 필요하다고 사료됩니다.

참 고 문 헌

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia* 1988;8(suppl 7):1-96.
2. J. Olesen, P. Tfelt-Hansen, K.M.A. Welch. *The Headaches*. Raven Press, Ltd., New York, 1993:439-443.
3. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population—a prevalence study. *J Clin Epidemiol* 1991;44:1147-1157.
4. Langemark M, Olesen J, Loldrup D, Bech P. Clinical characterization of patients with chronic tension headache. *Headache* 1988;28:590-596.
5. Crisp AH, Kalucy RS, McGuinness B, Ralph PC, Harris G. Some clinical, social and psychological characteristics of migraine subjects in the general population. *Postgrad Med J* 1977;53:691-697.
6. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population—a prevalence study. *J Clin Epidemiol* 1991;44:1147-1157.
7. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population. *Arch Neurol* 1992;49:914-918.
8. Iversen HK, Langemark M, Angersson PG, Hansen PE, Olesen J. Clinical characteristics of migraine and episodic tension-type headache in relation to old and new diagnostic criteria. *Headache* 1990;30:514-519.
9. Rasmussen BK, Jensen R, Olesen J. A population-based analysis of the criteria of the International Headache Society. *Cephalalgia* 1991;11:129-134.
10. Blanchard EB, Andrasik F. *Management of chronic headaches. A psychological approach*. New York: Pergamon Press, 1985.
11. J. Olesen, P. Tfelt-Hansen, K.M.A. Welch. *The Headaches*. Raven Press, Ltd., New York, 1993:527-530.
12. J. Olesen, P. Tfelt-Hansen, K.M.A. Welch. *The Headaches*. Raven Press, Ltd., New York, 1993:521-525.
13. Beaver WT. Combination analgesics. *Am J Med* 1984;77(3A):38-53.
14. J. Olesen, P. Tfelt-Hansen, K.M.A. Welch. *The Headaches*. Raven Press, Ltd., New York, 1993:531-536.
15. Lance JW, Curran DA. Treatment of chronic tension headache. *Lancet* 1964;1:1236-1239.