



편두통성 현훈

Migrainous Vertigo

정 경 천 | 경희의대 신경과 | Kyung Cheon Chung, MD

Department of Neurology, Kyung Hee University College of Medicine

E-mail : kch1289@naver.com

김 병 건 | 을지의대 신경과 | Byung-Kun Kim MD

Department of Neurology, Eulji University College of Medicine

E-mail : kbk1403@eulji.ac.kr

J Korean Med Assoc 2008; 51(11): 1025 - 1033

Abstract

Patients with migraine frequently have hypersensitivity to light, sound, and smell. In addition to these hallmark features of migraine, patients often describe vestibular complaints ranging from true vertigo to less specific symptoms of dizziness, unsteadiness, and head motion intolerance. Over the last two decades a number of studies have stressed the association of migraine with vestibular and ocular motor disorders. Migraine may be a most common cause of various forms of episodic vertigo, but definite diagnostic criteria for migraine related vertigo are still lacking. As migrainous vertigo is an evolving entity, terminology is confusing and generally accepted diagnostic criteria are not established. The interrelations of migraine and dizziness can be classified into seven categories: (1) vertigo as an aura of migraine-basilar type migraine, (2) episodic vertigo attack without typical temporal relationship to migraine headache-migraine equivalent, (3) vertigo/dizziness during migraine attack, (4) susceptibility of motion sickness in migraine patients, (5) CACNA1A gene mutation and migraine-familial hemiplegic migraine, episodic ataxia type 2, (6) well defined vertigo syndromes that are not caused by migraine but show a statistical association with migraine-Meniere's disease, BPPV, (7) non-vestibular dizziness in migraine patients-psychiatric comorbidity, antimigraine medication. Each part of categories will be discussed.

Keywords: Migraine; Vertigo; Dizziness; Aura; Migrainous vertigo

핵심용어: 편두통; 현훈; 어지럼; 조짐; 편두통성 현훈

서론

편두통 환자는 두통 발작중에 소리나 밝은 빛, 냄새에 과민한 것처럼 전정자극에도 과민하여 어지럼(dizziness)이나 현훈(vertigo)은 편두통의 흔한 동반 증상

이다. 반복성 어지럼과 편두통과의 관련성은 19세기에도 기술되었으나 그들에 대한 과학적인 분석의 역사는 짧아서 20여년에 불과하다. 지난 수년간 편두통에서 기인하는 어지럼에 대한 많은 연구를 통하여 두 질환 간의 연관성 및 그 임상양상이 잘 알려지게 되었으며, 양성 돌발체위현훈 다음으

Table 1. Classification of migraine related dizziness

1. Vertigo as a migraine aura
Basilar migraine
2. Vertigo without migraine headache ("migraine equivalent")
Children: Benign paroxysmal vertigo of childhood
Adults: Benign recurrent vertigo
3. Vertigo/Dizziness during migraine attack
4. Motion sickness in migraine patients
5. CACNA1A gene mutation and migraine
Familial hemiplegic migraine, episodic ataxia type 2, SCA-6
6. Non-vestibular dizziness in migraine patients.
Comorbid psychiatric disease
Orthostatic hypotension & syncope
Anti-migraine medication
7. Well defined vertigo syndromes that are not caused by migraine but show a statistical association with migraine
Meniere's disease, BPPV

로 흔한 반복성 현훈의 원인으로 여겨지고 있다. 그러나 아직 병태생리 및 치료에 관해서는 알려진 바가 많지 않고 이러한 환자군들을 일컫는 통일된 용어도 정해지지 않아 '편두통성 현훈(migrainous vertigo)', '편두통과 연관된 전정병증(migraine related vestibulopathy)', '기저형 편두통(basilar type migraine)', '전정편두통(vestibular migraine)', '편두통과 연관된 현훈/어지럼(migraine related (or associated) vertigo or dizziness) 등 다양하게 불리고 있다. 여기서는 '편두통성 현훈'으로 통일하여 기술하였다.

편두통과 연관된 다양한 어지럼 질환은 Table 1의 7가지로 분류할 수 있다. ① 편두통의 조짐(aura)으로 나타나는 현훈(기저형 편두통), ② 양성 반복현훈(benign recurrent vertigo)이나 소아기 양성 돌발현훈(benign paroxysmal vertigo in childhood)같은 무두통 현훈(migraine equivalent), ③ 편두통의 동반증상으로 나타나는 어지럼이나 현훈, ④ 비두통기의 동요병(motion sickness), ⑤ 가족성 편마비편두통(familial hemiplegic migraine), 삼화실조증 2형(episodic ataxia type 2) 등의 CACNA1A 유전자 변이와 연관된 어지럼, ⑥ 불안장애 등의 동반이환된 질환 및 편두통 치료약제와 연관된 어지럼, ⑦ 편두통과 통계적으로 연관성이 제기되고 있으나 직접적인 인과관계가 불분명한 메니

Table 2. ICHD-II (International classification of headache disorders 2nd ed, 2004)

1. Migraine
2. Tension-type headache
3. Cluster headache and other trigeminal autonomic cephalalgias
4. Other primary headache
5. Headache attributed to head and/or neck trauma
6. Headache attributed to cranial and cervical vascular disorder
7. Headache attributed to nonvascular intracranial disorder
8. Headache attributed to substances or their withdrawal
9. Headache attributed to (noncephalic) infection
10. Headache attributed to disorder of homeostasis (metabolic disorder)
11. Headache or facial pain attributed to disorder of cranium, neck, eye, ear, nose, sinuses, teeth, mouth, or other facial or cranial structure
12. Headache attributed to psychiatric disorder
13. Cranial neuralgia and central causes of facial pain (nerve trunk pain, and deafferentiation pain)
14. Other headache, cranial neuralgia, central or primary facial pain

에르병이나 양성 돌발체위현훈 등의 전정질환 등이 있다. 본문에서는 편의상 크게 두 가지로 분류하여, ① 편두통의 병태생리와 연관된 전정성 어지럼, ② 편두통에 동반이환되는 질환이나 편두통 치료약제와 연관되어 나타나는 비전정성 어지럼으로 정리하였다.

편두통의 분류 및 진단기준

편두통에 연관된 어지럼을 진단하고 치료하기 위해서는 우선 편두통에 대한 정확한 진단이 선행되어야 한다. 특히 편두통 환자를 접할 기회가 많지 않은 비신경과 의사들의 경우 편두통의 분류, 진단기준 및 임상양상을 숙지하여야 한다. 국제두통학회는 1988년 가능한 모든 두통을 분류하여 그 진단기준을 제시하였고 그 후 십여년간 이 진단기준에 의하여 이루어진 많은 연구들을 토대로 2004년 새로운 개정판을 발표하였다(Table 2)(1, 2). 국제두통학회는 모든 두통을 14가지로 분류하였다. 국제두통분류의 1~4는 일차 두통, 5~12는 이차 두통, 그리고 13, 14는 뇌신경통과 안면통(cranial neuralgia and facial pain) 및 기타 두통이다.

Table 3. Classification of migraine

1.1 Migraine without aura
1.2 Migraine with aura
1.2.1 Typical aura with migraine headache
1.2.2 Typical aura with non-migraine headache
1.2.3 Typical aura without headache
1.2.4 Familial hemiplegic migraine (FHM)
1.2.5 Sporadic hemiplegic migraine
1.2.6 Basilar-type migraine
1.3 Childhood periodic syndromes that are commonly precursors of migraine
1.3.1 Cyclical vomiting
1.3.2 Abdominal migraine
1.3.3 Benign paroxysmal vertigo of childhood
1.4 Retinal migraine
1.5 Complication of migraine
1.5.1 Chronic migraine
1.5.2 Status migrainosus
1.5.3 Persistent aura without infarction
1.5.4 Migrainous infarction
1.5.5 Migraine-triggered seizure
1.6 Probable migraine
1.6.1 Probable migraine without aura
1.6.2 Probable migraine with aura
1.6.3 Probable chronic migraine

편두통은 긴장형 두통에 비하여 유병률은 낮지만 심한 두통 강도와 동반증상에 의하여 개인적, 사회적 손실이 큰 두통 질환이기 때문에 두통 분류의 첫번째에 자리하고 있다. 개정두통분류에서는 편두통을 Table 3과 같이 6가지로 분류하였다. 무조짐 편두통(migraine without aura)과 조짐 편두통 조짐(typical aura with migraine headache)의 진단기준은 각각 Table 4, 5와 같다. Table 4의 편두통 진단기준은 명확하여 보이지만 실제 임상에서의 진단은 모호한 경우가 흔하다. 한 환자에서도 긴장형 두통과 편두통이 같이 나타나는 경우가 흔하고 발작 때마다 두통의 성격, 동반 증상, 강도 및 지속시간에 차이가 많기 때문이다. 진단기준은 물론 편두통의 가족력 및 치료약제에 대한 반응 등을 고려하여야 정확한 진단에 접근할 수 있다. 비신경과 의사와 비교적 쉽게 편두통 환자를 진단할 수 있도록 최근 Lipton 등(3)은 3개 항목으로 이루어진 ‘ID migraine’ 을 개발하였다. Lipton 등의 의하면 ‘두통중에 구역이 동반’, ‘두통중 빛에 민감함’, 그리고 ‘지난 3개월간 두통으로 인하여 하루

Table 4. Migraine without aura

A. At least 5 attacks fulfilling B-D
B. Headache lasting 4 to 72 hours(untreated or unsuccessfully treated)
C. Headache has at least two of the following characteristics:
1. Unilateral location
2. Pulsating quality
3. Moderate to severe intensity
4. Aggravated by walking stairs or similar routine physical activity (eg, walking or climbing stairs)
D. During headache, at least one of the following:
1. Nausea and/or vomiting
2. Photophobia and phonophobia
E. Not attributed to another disorder

Table 5. Typical aura with migraine headache

A. At least 2 attacks fulfilling criteria B-D
B. Aura consisting of at least one of the following but no motor weakness:
1. fully reversible visual symptoms including positive features (e.g., flickering lights, spots or lines) and/or negative features (i.e., loss of vision)
2. fully reversible sensory symptoms including positive features (i.e., pins and needles) and/or negative features (i.e., numbness)
3. fully reversible dysphasic speech disturbance
C. At least two of the followings:
1. homonymous visual symptoms and/or unilateral sensory symptoms
2. at least one aura symptom develops gradually over > 5 minutes
3. each symptom lasts > 5 and ≤ 60 minutes
D. Headache fulfilling criteria B~D for 1.1 Migraine without aura begins during the aura or follows aura within 60 minutes
E. Not attributed to another disorder

이상 일을 할 수 없었음’ 이 편두통의 진단과 관련하여 가장 민감도와 특이도가 높은 3개 문항이었다. 이 3개의 문항을 이용할 때 높은 민감도(0.81) 및 특이도(0.75)를 가지고 편두통을 선별할 수 있다.

편두통과 어지럼

1. 용어(Terminology)

편두통 환자에 어지럼이 흔히 동반됨에도 불구하고 편두통에 의하여 발생하는 현훈에 대한 통일된 명칭은 없다. ‘편

**Table 6.** Basilar-type migraine

A. At least 2 attacks fulfilling criteria B-D
B. Aura consisting of at least two of the following fully reversible symptoms, but no motor weakness:
1. dysarthria
2. vertigo
3. tinnitus
4. hypacusia
5. diplopia
6. visual symptoms simultaneously in both temporal and nasal fields of both eyes
7. ataxia
8. decreased level of consciousness
9. simultaneously bilateral paraesthesias
C. At least one of the followings:
1. at least one aura symptom develops gradually over > 5 minutes and/or different aura symptoms occur in succession over > 5 minutes
2. each aura symptom lasts > 5 and ≤ 60 minutes
D. Headache fulfilling criteria B-D for 1.1 Migraine without aura begins during the aura or follows aura within 60 minutes
E. Not attributed to another disorder

Table 7. Benign paroxysmal vertigo of childhood

1. At least 5 attacks fulfilling criterion B
2. Multiple episodes of severe vertigo, occurring without warning and resolving spontaneously after minutes to hours
3. Normal neurological examination and audiometric and vestibular functions between attacks
4. Normal electroencephalogram

두통성 현훈(4), ‘편두통과 연관된 전정병증’(5), ‘기저형 편두통’(6, 7), ‘전정편두통’(8), ‘편두통과 연관된 현훈/어지럼’(9~11), 그리고 ‘양성 반복현훈’(12), ‘소아기 양성돌발현훈’(13) 등의 다양한 용어를 연구자마다 같은 의미 또는 때로는 다소 다른 의미로 사용하였다. ‘편두통과 연관된 전정병증’ 및 ‘전정현훈’은 전정기관과의 병태생리적 연관성을 강조한 용어이고 나머지는 서술적인 용어에 해당된다. 그리고 양성 반복현훈과 소아기 양성 돌발현훈은 무두통 편두통(migraine equivalent)을 의미하며 ‘migraine-related’는 ‘migraine associated’보다 두통과 시간적 연관성이 없이 어지럼이 발생할 수 있음을 강조한 용어이다. ‘현훈(vertigo)’은 주로 전정계의 이상에 의하여 발생하는

Table 8. Proposed diagnostic criteria for migrainous vertigo

A. Definite migrainous vertigo
1. Recurrent episodic vestibular symptoms of at least moderate severity
2. Current or previous history of migraine according to the criteria of the International Headache Society
3. One of the following migrainous symptoms during at least two vertiginous attacks: a) Migrainous headache, b) Photophobia, c) Phonophobia, d) Visual or other auras
4. Other causes ruled out by appropriate investigations
B. Probable migrainous vertigo
1. Recurrent episodic vestibular symptoms of at least moderate severity
2. One of the following:
a) Current or previous history of migraine according to the criteria of the International Headache Society
b) Migrainous symptoms during >2 attacks of vertigo
c) Migraine-precipitants before vertigo in more than 50% of attacks: food triggers, sleep irregularities, hormonal changes
d) Response to migraine medications in more than 50% of attacks
3. Other causes ruled out by appropriate investigations

빙빙 도는 듯한 어지럼을 지칭하는 용어이고, ‘어지럼(dizziness)’은 보다 넓은 의미이며 실신 전의 어절한 느낌, 자세의 불안정, 때로는 머리가 멍한 상태까지를 일컫는 다소 애매한 용어이다.

2. 편두통과 병태생리학적으로 연관된 전정성 어지럼

(Vestibular Dizziness Pathophysiologically Linked to Migraine)

(1) 편두통성 현훈(Migrainous Vertigo)

1) 편두통성 현훈의 진단기준

국제두통분류에서 현훈이 진단기준에 포함된 것은 1.2.6 기저형 편두통(Table 6)과 1.3.3 소아기 양성 돌발현훈(Table 7) 두 가지로 편두통성 현훈은 아직 국제두통분류에 포함되어 있지 않다. 최근 Neuhauser와 Lempert가 국제두통학회의 두통분류에 맞추어 제안한 편두통성 현훈의 진단기준은 Table 8과 같다(14). 민감도와 특이도를 각각 높이기 위하여 두 가지 진단기준을 사용하였다. ‘확정적 편두통성 현훈’은 지금까지 발표된 편두통성 현훈의 진단기준들과 비교할 때 가장 엄격한 진단기준인 반면 ‘개연적 편두통성 현훈’은 민감도를 높인 진단기준이다. 확정적 편두통성

현훈의 진단기준을 적용할 때 200명의 어지럼 환자들 중 7% 그리고 200명의 편두통 환자들 중 9%가 편두통성 현훈 환자였다(14).

2) 편두통성 현훈의 임상양상

여성에서 1.5~5배 정도 더 흔하며 조짐편두통보다는 무조짐편두통에서 더 흔한 것으로 알려져 있다(10, 15). 대부분의 환자에서 편두통의 발병이 현훈의 발병보다 앞선다(15). 환자의 40~70%가 병의 경과 중 체위성 현훈을 호소하는 것으로 알려져 있고(10, 16), 머리를 움직일 때 자세의 불균형이 유발되거나 물체가 흔들려 보이는 경우가 흔한데 이 또한 어지럼이 전정계에서 기인하는 것을 시사하는 소견이다. 발작의 빈도와 기간은 환자 간에 차이가 심하며 한 환자에서도 발작 때마다 지속시간이 다를 수 있다. 현훈의 지속시간은 수 초에서 수 일까지 나타날 수 있다. 조짐편두통의 조짐 지속시간인 수 십분 동안 현훈이 지속되는 환자는 전체 환자의 약 20%이며 환자의 50%에서는 수 시간 이상 현훈이 지속된다(4, 9, 10, 15). 발작의 빈도 역시 하루 수 차례에서 수 년에 한번까지 다양하게 발생할 수 있다. 일부 환자에서는 수 초에서 수 분간의 짧은 발작이 군발성으로 나타나기도 하는데, 군발의 지속시간은 수 시간에서 수 일이며 발작 사이에는 두부의 움직임에 대한 과민증을 경험할 수 있다. 현훈이 발생시 보통의 편두통 강도보다는 약한 두통을 호소하거나 두통이 동반되지 않는 경우도 흔하며 일부 환자에서는 편두통과 현훈이 절대로 동시에 발생하지 않기도 한다(4, 9, 10). 편두통 발작중에 칼로리 검사를 시행하여 전정계를 흥분시키면 두통이 없어지거나 약해진다는 연구 결과는 현훈 발작중에 두통이 약해지거나 없을 수 있음을 뒷받침한다(17).

3) 편두통성 현훈의 병태생리

아직까지 편두통성 현훈의 병태생리의 기전은 불명확하다. 편두통 환자가 전정자극에 대하여 과민성을 보이는 이유는 양측 뇌간 전정신경계의 비대칭적 활성화에 의한 좌우 전정계의 불균형에 기인하는 것으로 추정된다. 그리고 편두통성 현훈은 편두통의 병태생리와 연관된 신경전달물질인 칼시토닌유전자관련펩티드(CGRP), 세로토닌, 도파민 등이 전정신경세포에 작용하여 발생하는 것으로 추정한다. 전정

증상인 자세의 불안정 및 멀미 등이 조짐기보다 두통기에 더 나타나는 것도 확산억제(spreading depression)나 혈관연축보다는 신경인성 염증(neurogenic inflammation)이나 중추감작(central sensitization)이 편두통성 현훈에 중요함을 시사한다. 편두통성 현훈에서 현훈이 조짐과는 달리 두통 중에 주로 나타나고 지속시간도 전형적인 편두통 전조와 다른 것도 이를 뒷받침하는 임상소견이다. 편두통 환자에서 전정자극에 의하여 발생하는 무해자극통증 역시 편두통성 현훈에서 중추감작의 중요성을 지지하는 소견이다(8). Furman 등(18)은 최근 전정신경핵, 삼차신경전달계, 시상피질통로 등에서 편두통과 전정계가 서로 영향을 주고 받는 병태생리학적 연계성을 나타낸 모델을 제시하였다.

이온통로의 유전적 결함은 여러 발작성 신경과 질환의 원인으로 알려져 있다. CACNA1A 유전자 변이에 의한 가족성 편마비편두통과 삼화성 실조증 2형에서 현훈과 편두통은 흔히 나타나기 때문에 이 유전자는 편두통성 현훈의 후보 유전자로 많은 연구가 시행되었다. 하지만 현재까지 편두통성 현훈과 연관된 이온통로의 유전적 결함은 발견되지 않았다.

4) 편두통성 현훈의 감별진단

편두통성 현훈은 반복되는 현훈을 주소로 어지럼 클리닉을 내원하는 환자에서 양성돌발체위현훈, 메니에르병과 더불어 가장 흔한 원인질환이다. 편두통성 현훈의 감별진단에는 반복되는 현훈을 일으킬 수 있는 모든 질환이 포함될 수 있지만 대부분 병력청취와 신경학적검사 및 전정기능검사를 통하여 쉽게 감별할 수 있다. 하지만 귀의 팽윤감, 동통, 이명이나 청력 저하 등의 청각 증상이 뚜렷치 않은 메니에르병과는 감별이 매우 어려울 수 있다. 어지럼의 지속시간이나 뇌간허혈의 증후 등이 감별에 중요하다.

5) 편두통성 현훈의 치료

편두통성 현훈의 예방에 대한 잘 연구된 보고는 없으나 경험적으로 베타차단제인 propranolol (40~160mg), 칼슘통로차단제인 flunarizine (5~10mg), 삼환계 항우울제 및 항경련제인 valproate (300~1500mg), lamotrigine (50~200mg), topiramate (25~100mg)에 의해 편두통뿐 아니라 현훈도 호전되는 것으로 알려져 있다(19). 편두통 예



방약제로는 흔히 사용되지 않는 acetazolamide도 편두통성 현훈에 효과적이라는 보고가 있다(20). Rizatriptan이 환자의 동요병을 예방한다고 보고되었다. 급성기의 치료로 ergotamine이나 sumatriptan, zolmitriptan 등이 어지럼의 완화에 효과적이라는 보고가 있으나 아직 이중맹검연구를 통하여 치료결과가 입증되지는 못하였다.

(2) 기저형 편두통(Basilar Type Migraine)

기저형 편두통은 현훈이 조짐증상으로 확립된 유일한 편두통이며 60% 이상에서 현훈이 조짐증상으로 나타난다. 기저형 편두통은 주로 청소년기에 시작되며 여자에 흔하다. 기저형 편두통의 국제두통학회의 진단기준은 Table 6과 같으며 후두부, 뇌간, 소뇌나 뇌신경들을 침범하는 증상 9가지 중에 2가지 이상의 조짐증상이 동반되는 경우에 진단이 가능하다. 전형적인 예를 보면 주로 양 시야가 뿌옇게 되는 증상을 시작으로 현훈과 보행실조, 구음장애 등의 조짐이 약 2분에서 45분 정도 지속되다 없어지고 곧 박동성의 두통이 주로 후두엽에 나타나는데 종종 구토를 동반한다. 구토나 수면을 취한 후 두통이 호전되는 것이 보통이며 나이가 들면서 점점 빈도가 감소하여 나중에는 조짐이 없는 편두통만을 보이게 되는 경우가 흔하다(6, 7).

(3) 두통발작이 없는 편두통(Migraine Equivalents)

1) 소아기 양성돌발현훈

(Benign Paroxysmal Vertigo in Childhood)

소아기 양성돌발현훈은 1964년 Basser에 의하여 처음 기술되었으며 주로 4세 이하에 시작되어 10세 이후는 드물며 그 유병률은 2.6%로 알려져 있다(13). 남녀 성비는 비슷하며 약 2/3에서 편두통의 가족력이나 편두통을 가지고 있다. 임상양상을 보면 수 초에서 수 분 동안의 현훈, 자세의 불균형, 보행실조가 안진, 창백, 구토 등과 동반되나 두통이나 의식소실은 없다. 빈도는 1년에 3~100회(평균 10회) 정도이며 나이가 들면서 현훈은 점점 빈도가 감소되고 편두통을 겪게 되는 경우가 많다(21). 병인은 두통발작이 없는 편두통으로 생각한다. 증상의 지속시간은 수 분 미만이며 빈도가 월 1회 미만인 경우가 많고 양성적인 경과를 보이므로 특별한 치료는 하지 않는 것이 보통이다. 국제두통분류의 소아기 양성돌발현훈에 대한 진단기준은 Table 7과 같다.

2) 양성반복현훈(Benign Recurrent Vertigo)

Slater에 의해 1979년 처음 제안된 용어이다(12). 중장년 성인에서 호발하는데 수 분에서 수 시간 지속되는 자세 불안정과 현훈이 안진과 동반되어 반복되고 이명, 청각장애, 두통은 없다.

여자에 흔하고 대부분 편두통의 병력 또는 가족력을 가지고 편두통 유발인자에 의해 증상이 유발된다는 점에서 편두통과 유사하다. 기저형 편두통과는 여러 조짐증상 중 현훈 한가지만 보이는 차이점이 있고, 소아기 양성 돌발현훈과는 증상의 지속시간이 다소 긴 차이점이 있으나 기저형 편두통의 한 아형 또는 소아기 양성 돌발현훈의 성인 형태로 분류하며 기저형 편두통과 소아기 양성 돌발현훈과 함께 편두통 치료에 의해 어느 정도 호전을 보이는 공통점을 갖는 것으로 알려져 있다. 현재는 편두통성 현훈의 한 형태로 분류된다.

(4) 편두통성 어지럼과 동요병

(Dizziness and Motion Sickness in Migraine)

약 50~70%의 편두통 환자가 두통 중 현훈을 포함한 다양한 어지럼을 호소한다(22). 그러나 그 중 1/3 미만이 회전성 어지럼이며 현훈이 편두통의 주된 또는 가장 심한 증상인 경우는 단 5~8%에 불과하다(22, 23). 차멀미나 배멀미 같은 동요병이 긴장형 두통 환자나 정상인에 비하여 편두통 환자에서 흔한데 이러한 현상은 조짐편두통과 아동기에 더 뚜렷하다(16, 24, 25). 이것은 편두통 환자가 다른 감각기관(청각, 후각, 시각)에도 과민성을 보이는 것과 연계하여 설명할 수 있다. 또한 비두통기에도 정상인에 비하여 차멀미 등 동요병을 경험하는 빈도가 높다(16).

이상과 같이 편두통과 병태생리학적으로 연관된 4가지 형태의 전정증후군 및 어지럼을 살펴보았다. 편두통과 연관된 어지럼은 빈도는 매우 높고 임상양상이 다양하기 때문에 비두통기에 생기거나 편두통이 없는 환자에서 나타나는 현훈은 현훈의 임상양상, 편두통의 과거병력, 편두통 유발인자에 의한 증상의 유발, 편두통 치료제에 의한 증상의 호전, 편두통의 가족력 등을 종합하여 접근하는 것이 필요하다. 원인불명의 반복되는 현훈에서 편두통 치료제의 투여는 고려해 볼 가치가 있다.

3. 편두통과 다른 전정질환과의 연관성

(Association of Migraine with Other Vertigo Disorders)

메니에르병(26), 양성 돌발성 체위 현훈(27, 28)에서 편두통의 빈도가 높은 것으로 보고되고 있으나 내림프수종(endolymphatic hydrops)이나 반고리관결석설(canalolithiasis)과 편두통 발작과의 연관성에 대한 설명은 빈약하다.

4. 편두통과 비전정성 어지럼

(Nonvestibular Dizziness Related to Comorbidity and Adverse Effect of Anti-migrainous Drugs)

편두통 환자는 정상인에 비하여 현훈(29) 뿐만 아니라 비회전성 또는 비전정성 어지럼도 흔히 경험한다(24). 편두통 환자에서 편두통의 병태생리와 연관성이 없는 어지럼이 발생하는 원인은 다음과 같은 것들이 있다.

(1) 불안장애, 우울증 및 공황장애 등의 정신과적 이상

(Psychogenic Dizziness)

불안장애, 우울증 및 공황장애 등 정신과적 이상의 동반이환이 편두통 환자에서 흔하다. 어지럼은 심계항진과 더불어 가장 흔한 공황장애의 증상으로 진단기준에도 포함되어 있고 불안장애 및 우울증에서 어지럼은 흔한 동반증상이다(30~33). 어지럼 환자 268명을 대상으로 한 연구에서 공황장애 환자가 17.2%, 주요 우울증 환자가 11.2%로 나타났다(34). 신경과 외래를 방문한 189명의 어지럼 환자에게 정신과 및 신경이과적 검진을 시행한 결과 27%가 기질적 어지럼, 52%가 심인성 어지럼, 16%가 기질적 원인과 심인성 원인이 혼재된 것으로 나타났다(35). 한편 이 연구에서 심인성 어지럼 환자와 혼재성 어지럼 환자 간에 정신과 질환의 종류에 차이가 없는 것으로 나타나 정신과적 질환의 존재만으로 기질적 원인을 배제할 수 없음을 알 수 있다. 즉 정신과 질환이 어지럼의 원인이 될 수도 있지만 기질성 어지럼이 기존의 정신과 질환에 의하여 더 악화되거나 어지럼이 불안장애 등 정신과 질환을 일으킬 수 있다는 사실은 매우 중요하다.

(2) 기립성 저혈압 및 실신

(Orthostatic Hypotension and Syncope)

편두통 환자에서 대조군에 비하여 기립성 저혈압 및 실신

이 더 자주 발생하는 것으로 알려져 있다(36, 37). 그 기전으로는 도파민효능제 투여시 편두통 환자군이 대조군에 비하여 기립성 저혈압이 더 흔한 것으로 나타나는 사실에서 도파민 자극에 편두통 환자가 민감한 것이 원인으로 추정된다(38).

(3) 편두통 치료 약제의 의한 부작용

(Adverse Effect of Anti-migrainous Drugs)

편두통 치료약제의 부작용으로 인한 어지럼이 있을 수 있다. 베타차단제, 칼슘통로차단제 및 삼환계 항우울제는 기립성 저혈압을 유발할 수 있어 어지럼이 발생할 수 있다. 또한 베타차단제에 의한 무기력감 또는 삼환계 항우울제에 의한 졸림, 시력 장애 등의 증상을 환자는 어지럽다고 표현할 수 있다.

결 론

편두통 환자에서 흔히 어지럼을 경험한다. 편두통 발작중에 발생하는 어지럼은 구역, 구토, 빛 공포증, 소리공포증 등과 같이 편두통에 동반되는 많은 증상 중 하나로 편두통 예방약제에 의하여 잘 조절될 수 있다. 편두통 환자에서 원인 불명의 현훈이 반복될 때 비록 국제두통분류에는 포함되어 있지는 않지만 편두통성 현훈으로 진단하고 편두통 예방약제를 투여하면 많은 경우 편두통은 물론 현훈도 호전을 보이게 된다. 또한 편두통이 동반되지 않는 경우라도 현훈 발작중에 편두통 증상의 존재 유무, 편두통 유발인자에 의한 현훈의 유발, 편두통 치료제에 의한 현훈의 호전 그리고 편두통의 가족력 등 여러 가지를 종합하여 편두통성 현훈을 진단할 수 있다. 즉 모든 반복되는 원인불명의 현훈에서 편두통 치료제의 시도는 고려해 볼 가치가 있다. 한편 공황장애, 불안장애 및 기립성 저혈압 등의 편두통 동반이환 질환이나 편두통 치료약제도 어지럼을 유발시키거나 편두통성 현훈을 악화시킬 수 있다는 점도 고려해야 한다.

참고문헌

1. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Headache classification com-



- mittee of the international headache society. *Cephalalgia* 1988; 8 (S7): 1-96.
2. The international classification of headache disorders: 2nd ed. *Cephalalgia* 2004; 24 (S1): 9-160.
 3. Lipton RB, Dodick D, Sadovsky R, Kolodner K, Endicott J, Hettiarachchi J, Harrison W; ID Migraine validation study. A self-administered screener for migraine in primary care: The ID Migraine validation study. *Neurology* 2003; 61: 375-382.
 4. Neuhauser H, Leopold M, von Brevern M, Arnold G, Lempert T. The interrelations of migraine, vertigo, and migrainous vertigo. *Neurology* 2001; 56: 436-441.
 5. Cass SP, Furman JM, Ankerstjerne K, Balaban C, Yetiser S, Aydogan B. Migraine-related vestibulopathy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1997; 106: 182-189.
 6. Eviatar L. Vestibular testing in basilar artery migraine. *Ann Neurol* 1981; 9: 126-130.
 7. Olsson JE. Neurotologic findings in basilar migraine [Review]. *Laryngoscope* 1991; 101: 1-41.
 8. Di Duro JO. Vestibular migraine: objective diagnostic criteria. *Neurol Sci* 2003; 24: 80-81.
 9. Cutrer FM, Baloh RW. Migraine-associated dizziness. *Headache* 1992; 32: 300-304.
 10. Johnson GD. Medical management of migraine-related dizziness and vertigo. *Laryngoscope* 1998; (S 85): 1-28.
 11. Savundra PA, Carroll JD, Davies RA, Luxon LM. Migraine-associated vertigo. *Cephalalgia* 1997; 17: 505-510; discussion 487.
 12. Slater R. Benign recurrent vertigo. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1980; 42: 363-367.
 13. Basser LS. Benign paroxysmal vertigo of childhood. *Brain* 1964; 87: 141-152.
 14. Neuhauser H, Lempert T. Vertigo and dizziness related to migraine: A diagnostic challenge. *Cephalalgia* 2004; 24: 83-91.
 15. Dieterich M, Brandt T. Episodic vertigo related to migraine (90 cases): vestibular migraine? *J Neurol* 1999; 246: 883-892.
 16. Kayan A, Hood JD. Neuro-otological manifestations of migraine. *Brain* 1984; 107 (Pt 4): 1123-1142.
 17. Kolev O. How caloric vestibular irritation influences migraine attacks. *Cephalalgia* 1990; 10: 167-169.
 18. Furman JM, Marcus DA, Balaban CD. Migrainous vertigo: development of a pathogenetic model and structured diagnostic interview. *Curr Opin Neurol* 2003; 16: 5-13.
 19. Carmona S, Settecase N. Use of topiramate (topamax) in a subgroup of migraine-vertigo patients with auditory symptoms. *Ann N Y Acad Sci* 2005; 1039: 517-520.
 20. Baloh RW, Foster CA, Yue Q, Nelson SF. Familial migraine with vertigo and essential tremor. *Neurology* 1996; 46: 458-460.
 21. Abu-Arafeh, Russel G. Paroxysmal vertigo as a migraine equivalent in children: a population based study. *Cephalalgia* 1993; 15: 22-25.
 22. Bayazit Y, Yilmaz M, Mumbuc S, Kanlikana M. Assessment of migraine-related cochleovestibular symptoms. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2001; 122: 85-88.
 23. Harker LA. Migraine associated vertigo. In Baloh RW, Halmagyi GM, eds. *Disorders of the vestibular system*. Oxford University Press, Oxford, 1996: 407-417.
 24. Kuritzky A, Ziegler DK, Hassanein R. Vertigo, motion sickness and migraine. *Headache* 1981; 21: 227-231.
 25. Barabas G, Matthews WS, Ferrari M. Childhood migraine and motion sickness. *Pediatrics* 1983; 72: 188-190.
 26. Radtke A, Lempert T, Gresty MA, Brookes GB, Bronstein AM, Neuhauser H. Migraine and Meniere's disease: is there a link? *Neurology* 2002; 59: 1700-1704.
 27. Ishiyama A, Jacobson KM, Baloh RW. Migraine and benign positional vertigo. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000; 109: 377-380.
 28. Lempert T, Leopold M, von Brevern M, Neuhauser H. Migraine and benign positional vertigo. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000; 109: 1176.
 29. Lee H, Sohn SI, Jung DK, Cho YW, Lim JG, Yi SD, Yi HA. Migraine and isolated recurrent vertigo of unknown cause. *Neurol Res* 2002; 24: 663-665.
 30. Margraf J, Taylor B, Ehlers A, Roth WT, Agras WS. Panic attacks in the natural environment. *J Nerv Ment Dis* 1987; 175: 558-565.
 31. Breslau N, Schultz LR, Stewart WF, Lipton RB, Lucia VC, Welch KM. Headache and major depression: Is the association specific to migraine? *Neurology* 2000; 54: 308-313.
 32. Breslau N, Schultz LR, Stewart WF, Lipton R, Welch KM. Headache types and panic disorder: Directionality and specificity. *Neurology* 2001; 56: 350-354.
 33. Furman JM, Jacob RG. Psychiatric dizziness. *Neurology* 1997; 48: 1161-1165.
 34. Persoons P, Luyckx, Desloovere C, Vandenbergh J, Fischler B. Anxiety and mood disorders in otorhinolaryngology outpatients presenting with dizziness: validation of the self administered PRIME-MD Patient Health Questionnaire and epidemiology. *Gen Hosp Psychiatry* 2003; 25: 316-323.
 35. Eckhardt-Henn A, Breuer P, Thomalske C. Anxiety disorders and other psychiatric subgroups in patients complaining of dizziness. *J Anxiety Disord* 2003; 17: 369-388.
 36. Lance JW, Anthony M. Some clinical aspects of migraine. A prospective study of 500 patients. *Arch Neurol* 1966; 15: 356-361.
 37. Drummond PD. Relationships among migrainous, vascular and orthostatic symptoms. *Cephalalgia* 1982; 2: 157-162.
 38. Bes A, Dupui P, Guell A, Bessoles G, Geraud G. Pharmacological exploration of uiodopamine hypersensitivity in migraine patients. *Int J Clin Pharmacol Res* 1986; 6: 189-192.



Peer Reviewers Commentary

편두통은 단순히 두통 뿐만 아니라 매우 다양한 증상들을 동반하며, 어지럼증을 흔히 동반한다. 편두통성 현훈은 젊은 연령대에서 보이는 재발성 어지럼증의 가장 흔한 원인 중의 하나이나 아직 정확한 기전은 알지 못한다. 더구나 편두통성 현훈에 대한 통일된 진단 기준이 마련되어 있지 않고 편두통이 어지럼증을 유발하는 다른 질환들과 병발하는 경우가 많아 진단과 연구에 어려움이 많다. 이 논문은 편두통에 동반되는 어지럼증을 체계적으로 분류하고 최근까지 제시된 진단 기준의 소개와 함께 발현 양상에 대해 비교적 상세히 기술하고 있다. 특히, 원인 불명의 재발성 어지럼증을 호소하는 환자에서 편두통의 가능성을 염두에 두어야 하겠으며, 과거력 및 가족력에 대한 면밀한 병력 청취가 필요하다고 하였다. 그러나 편두통의 유병률이나 임상 양상이 동양인과 서양인 사이에 차이를 보이는 점으로 보아, 편두통성 현훈의 유병률이나 양상에도 인종간 차이가 있을 가능성이 크다. 그러나 비특이적인 어지럼증이나 동반된 다른 질환에 의한 어지럼의 가능성도 신중히 고려해야 하며, 편두통 치료약제의 부작용에 대한 고려도 필요하다. 현재 적용할 수 있는 가장 신뢰할 만한 진단 기준으로는 Neuhauser 등이 제안한 방법이라고 할 수 있으며, 향후 이를 토대로 더욱 많은 연구가 필요할 것으로 보인다.

[정리: 편집위원회]

자율학습 2008년 10월호 (우리나라 사르코이드증의 재조명) 정답

1. ④

2. ④

3. ③

4. ②

5. ②

6. ①

7. ②

8. ③

9. ④

10. ①