



김 병 건

을지의과대학 을지병원 신경과

Migraine and dizziness

Byung-Kun Kim, MD

Department of Neurology, Eulji Hospital, Eulji University School of Medicine

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. Migraine may be a most common cause of various forms of episodic vertigo. However the pathophysiological association of episodic vertigo with migraine is still obscure.

Key Words: Migraine, vertigo, Dizziness, aura, Migrainous vertigo, Vestibular migraine, Headache

서 론

빛, 소리 및 냄새에 대한 과민성은 편두통에 비교적 특이한 증상으로 편두통의 진단기준에도 포함되어 있다.¹ 또한 전정에 대한 과민성도 흔하여 많게는 70% 이상의 편두통 환자가 어지럼(dizziness)이나 현훈(vertigo)을 겪는다.² 한국을 포함한 아시아 지역의 2782명 두통환자를 대상으로 시행한 연구결과에서도 편두통환자의 55%가 어지럼을 호소하였다.³ 어지럼은 두통의 강도와 비례하여 나타나며,² 구역/구토와 함께 편두통환자에게 큰 장애를 초래하는 동반증상으로 조사되었다.³ 어지럼은 편두통에서 매우 흔하며 큰 장애를 초래하는 동반 증상임은 잘 알려져 있지만 편두통이 원인을 알 수 없는 반복성 현훈의 원인이 되는지는 아직까지 논쟁이 있다.^{4,5}

편두통과 어지럼

편두통과 연관된 다양한 어지럼 질환은 다음 6가지로 분류

할 수 있다(Table 1). 1) 편두통의 조짐(aura)으로 나타나는 현훈(뇌간조짐편두통); 2) 양성돌발현훈(benign paroxysmal vertigo)같은 무두통편두통(migraine equivalent); 3) 편두통 두통의 동반증상으로 나타나는 어지럼이나 현훈; 4) 가족편마비편두통(familial hemiplegic migraine), 삼화실조증2형(episodic ataxia type 2) 등의 CACNA1A 유전자 변이와 연관된 어지럼; 5) 불안장애 등의 동반이환 질환 및 편두통 예방약제와 연관된 어지럼; 6) 편두통과 통계적으로 연관성이 제기되고 있으나 직접적인 인과관계가 불분명한 메니에르병이

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
Adults : vestibular migraine(?)
- 3) Vertigo/Dizziness during migraine attack
Vestibular migraine(?)
- 4) CACNA1A gene mutation and migraine
Familial hemiplegic migraine, episodic ataxia type 2, SCA-6
- 5) Non-vestibular dizziness in migraine patients.
Comorbid psychiatric disease
Orthostatic hypotension & syncope
Anti-migraine medication
- 6) Well defined vertigo syndromes that are not caused by migraine but show a statistical association with migraine
Meniere's disease, BPPV

Byung-Kun Kim, MD

Department of Neurology, Eulji Hospital, Eulji University School of Medicine, 68 Hangeulbiseok-ro, Nowon-gu, Seoul 139-711, Korea
Tel: +82-2-970-8311 Fax: +82-2-974-7785
E-mail: kbk1403@eulji.ac.kr

나 양성돌발체위현훈 등의 전정질환 등이 있다. 본문에서는 편의상 크게 세 가지로 분류하여; 1) 편두통과 반복성 현훈, 2) 편두통 동반증상으로서의 어지럼 3) 편두통에 동반이환되는 질환이나 편두통 예방약제 등의 치료약제와 연관되어 나타나는 비전정성 어지럼으로 정리하였다.

1. 편두통과 반복성 현훈

국제두통질환분류 3판베타버전(ICHD-3, beta)에서 현훈이 진단기준에 포함된 것은 뇌간조짐편두통(Table 2), 양성돌발현훈(Table 3)과 전정편두통(Table 4)이 있다. ICHD-3 베타판에서 뇌간조짐편두통의 진단은 2판에 비하여 매우 엄격해져서 전형적인 조짐편두통이 있는 환자에서 뇌간조짐 2가지 이상이 동반될 때만 진단이 가능하다. Neuhauser와

Lempert는 국제두통학회의 두통분류에 맞추어 전정편두통의 진단기준을 제시하였으며 ‘확정적’과 ‘개연적’으로 나누어 각각 특이도와 민감도를 높였다.⁵ ICHD-3판에는 확정적 전정편두통의 진단기준 중 일부가 수정되어 편두통의 부록편에 수록되었다. 양성돌발현훈은 아동에서 편두통의 유무와 관련 없이 반복적 현훈이 있을 때 진단하는 반면 전정편두통은 편두통의 과거력이나 현재력이 있을 때만 진단이 가능한 차이점이 있다.

하지만 전정편두통의 실체에 대해서는 다음과 같은 이유로 아직 많은 논란이 있다. 1) 어지럼이나 현훈은 편두통에 매우 흔한 동반증상으로 이를 독립된 질환인 전정편두통으로 분류하는 것은 적절치 못하다. 2) 편두통과 현훈 모두 유병률이 매우 높기 때문에 우연이 동반이환 되는 경우도 흔하다. 3) 편두통은 50대 이후 유병률이 급격히 감소하는 반면 현훈은 고령에서 흔하므로 편두통이 현훈의 원인이 될 가능성은 적다. 4) 양성돌발현훈은 소아기에 두통과 상관없이 반복적인 현훈을 보이다가 청소년기 이후에는 현훈은 소실되고 편두통이 주로 나타나는 반면 전정편두통은 나이가 증가하면서 유병률이 증가한다.⁶ 5) 전정편두통의 병태생리 기전이 불명확하다. 또한 CACNA1A 유전자 변이에 의한 가족성 편마비편두통과 삼화실조증2형에서 현훈과 편두통은 흔히 나타나기 때문에 이 유전자는 전정편두통의 후보 유전자로 많은 연구가 시행되었지만 현재까지 전정편두통과 연관된 이온통로의 유전적 결함은 발견되지 않았다.

2. 편두통 동반증상으로서의 어지럼

약 50-70%의 편두통환자가 두통 중 현훈을 포함한 다양한

Table 2. Migraine with brainstem aura (ICHD-3, beta)

At least 2 attacks fulfilling criteria B-D
Aura consisting of visual, sensory and/or speech/ language symptoms, each fully reversible, but no motor or retinal symptoms.
At least two of the following brain symptoms:
1. dysarthria
2. vertigo
3. tinnitus
4. hypacusis
5. diplopia
6. ataxia
7. decreased level of consciousness
At least one of the following:
1. at least one aura symptom spreads gradually over ≥ 5 minutes and /or two or more symptoms occur in succession
2. each individual aura symptom lasts 5-60 minutes
3. at least one aura symptom is unilateral
4. the aura is accompanied, or followed within 60 minutes, by headache
Not better accounted for by another ICHD-3 diagnosis, and transient ischemic attack has been excluded

Table 3. Benign paroxysmal vertigo (ICHD-3, beta)

A. At least 5 attacks fulfilling criteria B and C
B. Vertigo occurring without warning, maximal at onset and resolving spontaneously after minutes to hours without loss of consciousness
C. At least one of the following associated symptoms or signs:
1. nystagmus
2. ataxia
3. vomiting
4. pallor
5. fearfulness
D. ormal neurological examination and audiometric and vestibular functions between attacks
E. Not attributed to another disorder.

Table 4. Diagnostic criteria for vestibular migraine (ICHD-3 beta)

A. At least five episodes fulfilling criteria C and D
B. A current or past history of 1.1 Migraine without aura or 1.2 Migraine with aura
C. Vestibular symptoms of moderate or severe intensity, lasting between 5 minutes and 72 hours
D. At least 50% of episodes are associated with at least one of the following three migrainous features:
1. headache with at least two of the following four characteristics:
a) unilateral location
b) pulsating quality
c) moderate or severe intensity
d) aggravation by routine physical activity
2. photophobia and phonophobia
3. visual aura
E. Not better accounted for by another ICHD-3 diagnosis or by another vestibular disorder.

어지럼을 호소한다.^{2,3,7} 그 중 1/3 정도는 회전성 어지럼이며, 현훈이 편두통의 주된 또는 가장 심한 증상인 경우도 5-8%에
서 있다.^{7,8} 차멀미나 배멀미 같은 동요병이 긴장형두통 환자
나 정상인에 비하여 편두통 환자에서 흔한데 이러한 현상은
조짐편두통과 아동기에 더 뚜렷하다.⁹⁻¹¹ 이것은 편두통환자
가 다른 감각기관(청각, 후각, 시각)에도 과민성을 보이는 것
과 연계하여 설명할 수 있다. 또한 비두통기에도 정상인에
비하여 차멀미 등 동요병을 경험하는 빈도가 높다.⁹

3. 편두통과 비전정성어지럼

편두통환자에서 편두통의 병태생리와 연관성이 없는 어지
럼이 발생하는 원인은 다음과 같은 것들이 있다.

1) 불안장애, 우울증 및 공황장애 등의 정신과적 이상

불안장애, 우울증 및 공황장애 등 정신과적 이상의 동반이
환이 편두통환자에서 흔하다. 어지럼은 심계항진과 더불어
가장 흔한 공황장애의 증상으로 진단기준에도 포함되어 있
고 불안장애 및 우울증에서 어지럼은 흔한 동반증상이다.¹²⁻¹⁵
어지럼환자 268명을 대상으로 한 연구에서 공황장애환자가
17.2%, 주요 우울증환자가 11.2%로 나타났다.¹⁶ 신경과 외래
를 방문한 189명의 어지럼 환자에게 정신과 및 신경이과적
검진을 시행한 결과 27%가 기질적 어지럼, 52%가 심인성 어
지럼, 16%가 기질적 원인인 심인성원인이 혼재된 것으로 나
타났다.¹⁷ 한편 이 연구에서 심인성 어지럼환자와 혼재성 어
지럼환자간에 정신과 질환의 종류에 차이가 없는 것으로 나
타나 정신과적 질환의 존재만으로 기질적 원인을 배제할 수
없음을 알 수 있다. 즉 정신과 질환이 어지럼의 원인이 될 수
도 있지만 기질성 어지럼이 기존의 정신과 질환에 의하여 더
악화되거나 어지럼이 불안장애 등 정신과질환을 일으킬 수
있다는 사실은 매우 중요하다.

2) 기립저혈압 및 실신

편두통 환자에서 대조군에 비하여 기립저혈압 및 실신이
더 자주 발생하는 것으로 알려져 있다.^{18,19} 그 기전으로는 도
파민효능제 투여 시 편두통환자군이 대조군에 비하여 기립
성 저혈압이 더 흔한 것으로 나타나는 사실에서 도파민 자극
에 편두통환자가 민감한 것이 원인으로 추정된다.²⁰

3) 편두통 치료 약제의 의한 부작용

편두통 치료 약제의 부작용으로 인한 어지럼이 있을 수 있
다. 베타차단제, 칼슘통로차단제, 및 삼환계항우울제는 기립

저혈압을 유발할 수 있어 어지럼이 발생할 수 있다. 또한 베타
차단제에 의한 무기력감 또는 삼환계항우울제에 의한 졸림,
시력 장애 등의 증상을 환자는 어지럽다고 표현할 수 있다.

결 론

편두통환자에서 흔히 어지럼을 경험한다. 편두통 발작 중
에 발생하는 어지럼은 구역, 구토, 빛공포증, 소리공포증 등
과 같이 편두통에 동반되는 많은 증상 중 하나로 편두통 예
방약제에 의하여 조절될 수 있다. 한편 공황장애, 불안장애
및 기립저혈압 등의 편두통 동반이환 질환이나 편두통 치료
약제도 어지럼을 유발시킬 수 있다는 점도 고려해야 한다.

REFERENCES

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The international classification of headache disorders 3rd edition beta. Cephalalgia. 2013;33:627-808.
2. Kelman L, Tanis D (2006). The relationship between migraine pain and other associated symptoms. Cephalalgia 26: 548-553.
3. Wang SJ, Chung CS, Chankrachang S, et al. Migraine disability awareness campaign in Asia: Migraine assessment for prophylaxis. Headache 2008;48:1356-65.
4. Phillips J, Longridge N, Mallinson A, Robinson G. Migraine and vertigo: A marriage of convenience? Headache. 2010;50: 1362-1365.
5. Neuhauser H, Lempert T. Vestibular migraine. Neurol Clin 2009;27:379-391.
6. Abu-Arafeh, Russel G. Paroxysmal vertigo as a migraine-equivalent in children: a population based study. Cephalalgia 1993;15:22-25.
7. Bayazit Y, Yilmaz M, Mumbuc S, Kanlikana M. Assessment of migraine-related cochleovestibular symptoms. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord) 2001;122:85-88.
8. Harker LA. Migraine associated vertigo. In Baloh RW, Halmagyi GM (eds) Disorders of the vestibular system. Oxford University Press, Oxford, 1996:407-417.
9. Kayan A, Hood JD. Neuro-otological manifestations of migraine. Brain. 1984;107 (Pt 4):1123-1142.
10. Kuritzky A, Ziegler DK, Hassanein R. Vertigo, motion sickness and migraine. Headache. 1981;21:227-231.
11. Barabas G, Matthews WS, Ferrari M. Childhood migraine and motion sickness. Pediatrics 1983;72:188-190.
12. Margraf J, Taylor B, Ehlers A, Roth WT, Agras WS. Panic attacks in the natural environment. J Nerv Ment Dis. 1987; 175:558-565.
13. 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.
14. Breslau N, Schultz LR, Stewart WF, Lipton R, Welch KM. Headache types and panic disorder: Directionality and specificity. *Neurology*. 2001;56:350-354.
15. Furman JM, Jacob RG. Psychiatric dizziness. *Neurology* 1997;48:1161-1165.
16. Persoons P, Luyckx, Desloovere C, Vandenberghe J, Fischler B. Anxiety and mood disorders in otorhinolaryngology out-patients presenting with dizziness: validation of the self administered PRIME-MD Patient Health Questionnaire and epidemiology. *Gen Hosp Psychiatry* 2003;25:316-23.
17. Eckhardt-Henn A, Breuer P, Thomalske C. Anxiety disorders and other psychiatric subgroups in patients complaining of dizziness. *J Anxiety Disord* 2003;17:369-88.
18. Lance JW, Anthony M. Some clinical aspects of migraine. A prospective study of 500 patients. *Arch Neurol* 1966;15:356-361.
19. Drummond PD. Relationships among migrainous, vascular and orthostatic symptoms. *Cephalalgia* 1982;2:157-162.
20. 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.