

중추성 어지럼의 진단과 치료

김 창 환 · 좌 경 림

인하대학교 의과대학 재활의학교실

Diagnosis and treatment of central vertigo

Chang Hwan Kim, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Inha University, College of Medicine, Incheon 628-719, Korea

Abstract

Vertigo and dizziness are common symptoms in the acute care setting and have a wide diagnostic range. Dizziness is among the commonest of chief complaints. It often presents a significant challenge to the attending physician, because the symptoms and signs are often vague and non-specific. However, a robust systematic approach can usually arrive at the diagnosis. Maintaining balance requires sensory inputs from the vestibular, visual, and somatosensory systems and the cerebellum fine-tunes inaccurate motor outputs. Causes of vertigo are most commonly otological, followed by central, somatosensory, and visual. The first question in approaching patients with dizziness is to categorise dizziness into one of the four groups: lightheadedness, pre-syncope, disequilibrium, and vertigo. Secondly, central vertigo has to be differentiated with peripheral vertigo. Central vertigo could be induced by migraine, cerebrovascular disorders especially involving the vertebrobasilar territory, cardiocirculatory diseases, neurovascular compression of the eighth nerve, and vasculitis are vascular causes of vertigo syndromes.

Key Words

Central vertigo, Diagnosis, Treatment

접수일 : 2015년 1월 3일
 게재 승인일 : 2015년 2월 5일
 교신저자 : 김창환
 주소 : 인천 중구 신흥동 3가 인하대병원
 재활의학과
 Tel : 82 32 890 2480
 Fax : 82 32 890 2486
 e-mail : jacob.kim@inha.ac.kr

서론

균형 기능은 사람이 누운 자세에서 앉고 바로 서기를 가능하게 하며, 눈으로 초점을 맞춰 사물을 보게 하고, 이동에 자유로움을 제공하는 역할을 담당한다. 어지럼(dizziness)이라는 말은 증상으로서, 특정한 질환을 지칭하는 것이 아니며, 다양한 질환 및 상태에 의해 발생할 수 있는 여러 가지 주관적 느낌을 포괄적으로 의미한다. 어지럼이 발생하는 원인은 다양하여 평형을 유지하기 위해 필요한 시각, 말초전정감각, 체성

감각(somatosense) 그리고 이를 통합하여 조절하는 중추신경계 중에서 어느 한 곳이라도 이상이 있다면 발생할 수 있고, 여러 가지 질환에서 다양한 느낌으로 나타날 수 있다.

본론

어지럼증은 10명 중 한 명이 겪고 있는 아주 흔한 증상이지만, 양상이나 원인 질환이 매우 다양하여 진단이나 치료가 어

려운 경우가 많다. 또한 환자들은 몇 가지 다른 증상들을 모두 “어지럽다”라고 표현하기 때문에 환자가 어지럽다고 하는 증상이 실제로 무엇을 의미하는 것인지 알아내는 것이 환자의 진찰에서 가장 중요한 점이다.

크게 3가지의 증상으로 환자들은 어지럼증을 표현한다. 단순 어지럼 혹은 현기증은 환자들이 흔히 빈혈이라고 표현한다. 몸의 위치, 자세를 바꿀 때 자주 경험되며 피로나 몸의 상태가 불편할 때 쉽게 발생한다. 이는 우리 몸에서 위치감각의 변화를 인지하고 자율신경계가 반응하여 뇌혈류를 조절하는 기능에 일시적인 장애가 생겨 일어날 수도 있고, 심리적인 요인으로 있을 수도 있다. 대개 일과성인 현상이지만 지속되는 경우 전반적인 수면, 피로, 영양상태 등 점검이 필요하다.

둘째 심한 어지럼증이라고 혹은 세상이나 자신이 빙빙 도는 것 같다는 표현을 쓰는 어지럼, 현훈(vertigo)이다. 현훈은 전정 신경계의 이상에 의하여 발생하며 머리의 움직임에 민감하게 반응하여 증상을 증가시키고 특정 동작에 의하여 유발되기도 한다. 환자들은 자세 불안울 동반하며, 서있거나 걸을 때

어느 한쪽으로 쓰러지기도 한다. 또한 자율신경 증상이 흔히 동반되어, 기운이 빠지면서 창백해지고, 식은 땀을 흘리며, 오심/구토 등의 증상과 함께 설사를 하기도 한다. 이는 내이의 전정기관에서 뇌간, 대뇌를 거치는 전정-신경로 중 어느 곳에 병이 생기더라도 현훈이 발생할 수 있다.

셋째, 또 다른 증상으로는 “실조(ataxia)”를 들 수 있다. 누워있거나 앉아있을 때는 특별히 증상이 없으나, 걸을 때 중심을 못 잡고 비틀거리는 현상으로 마치 술 취했을 때와 같은 모습이며, 말하는 것도 어둔해지고 손의 움직임도 부자연스러워 물건을 잡으려 할 때 겨냥이 잘 되지 않는 증상이 동반될 수 있다. 어지럼증 없이 이러한 증상이 나타나면 소뇌의 이상을 의심하여야 하고, 걸음걸이만 불편할 때는 다리로부터 감각에 이상이 있거나 귀 안쪽에 위치한 평형기관이 양쪽 모두 손상된 경우도 생각할 수 있으므로 신경전도 검사, 전정 기능 검사 및 뇌영상 검사 등을 통해 원인 질환을 밝혀내어야 한다(Fig. 1).

일차진료기관이나 응급실 혹은 전문 진료기관에서 어지럼

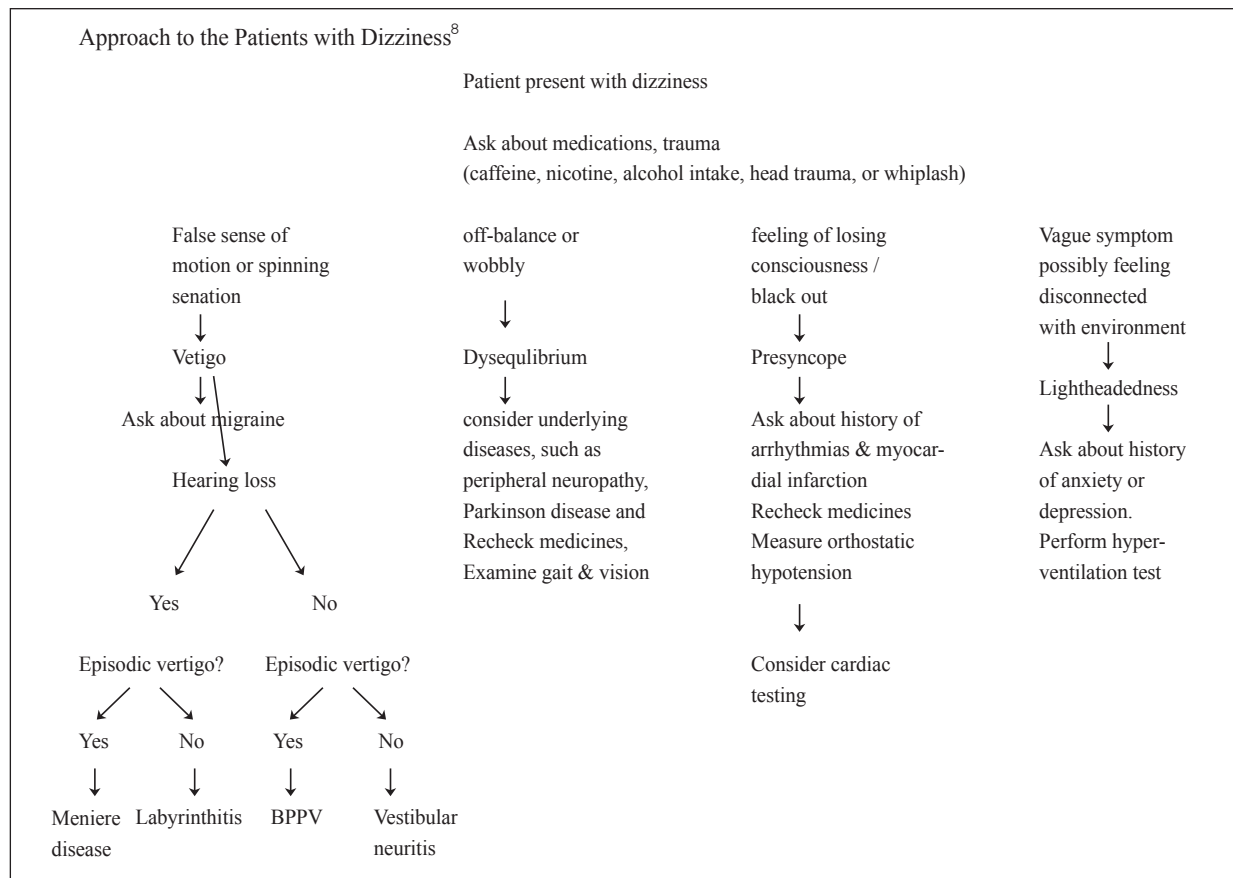


Fig. 1. Algorithm for the initial evaluation of a patient with dizziness.

Table 1. Causes of Dizziness in Different Clinical Settings

Variables	Kroenke et al. 1992 Primary care	Drachman and Hart 1972 Dizziness clinic	Nedzelski, et al. 1986 Dizziness clinic	Herr, et al. 1989 Emergency
Patients	100	102	2,222	125
Average age	46	-	48	47
Cause, present				
Vertigo	54	46	45	50
Benign positional vertigo	16	12	17	1
Vestibular Neuronitis	4	4	10	-
Other				
Vestibular	10	9	6	-
Central	10	7	4	7
Migraine	1	-	-	-
Nonspecific	10	10	-	-
Psychiatric disorder	16	9	21	11
Presyncope	6	4	-	14
Disequilibrium	2	16	-	1
Hyperventilation	1	23	-	5
Multicausal	13	12	-	-
Unknown	8	9	19	10

의 원인을 분류해 보면 Table 1과 같다.¹⁻⁴

약 40%의 환자들은 말초의 전정기능 이상(vestibular dysfunction)을 보이며, 10%는 중추의 뇌간부 전정 병변(vestibular lesion)을, 15%는 정신과적 이상을 그리고 25%는 다른 이유에서 어지럼증을 호소한다. 약 10%의 환자들은 이유가 불분명하다. 고령층에서는 중추성의 어지럼이 좀 더 많아 20% 정도이며 그 이유는 뇌졸중이다.⁵

1) 어지럼증 환자의 검사

어지럼 환자의 진찰에서 환자의 전정계의 불균형 징후를 발견하는 것이 중요하며, 검진 시 환자의 어지럼이 재현되도록 하는 것이 목표이다.

(1) 혈압측정

일차적으로 환자의 자세변화에 따른 혈압을 측정하여 기립성 저혈압 여부를 살핀다. 이때 수축기 혈압이 20 mmHg 이상, 이완기 혈압이 10 mmHg 이상, 혹은 맥박이 30회 이상 변

화를 보이면 기립성 저혈압으로 보고 반복하여 확정한다.

(2) 안진검사

내이에서 중추까지 전정기능의 장애는 안진을 유발할 수 있다. 안진은 우리가 원하는 물체의 상이 망막에 초점이 맞춰져서 안정되게 유지하는 기능을 하는 안구 운동계에 장애가 발생한 것이다.

안진을 검사할 때는 우선 안진의 방향, 정도, 주시 방향에 따른 변화를 면밀하게 관찰하여야 한다. 한쪽의 말초성 병변(내이 및 전정신경 병변)에서는 양안이 점차 병변 쪽으로 치우치며(서상), 이를 보상하려는 신속안구운동(속상)은 병변의 반대편을 향하는 회선성 수평안진(torsional-horizontal nystagmus)이 관찰된다. 중추성 안진은 다양하게 나타날 수 있다. 순수한 수직 방향의 안진이나 회선 안진은 중추성 병변을 시사하며, 안진의 방향이 불규칙하거나, 시선에 따라 안진의 방향이 바뀌는 주시 안진(gaze-evoked nystagmus)도 중추성이다. 말초성 전정기능 장애에서는 원활추종운동(smooth pursuit)이 정상이므로 시선고정(fixation)에 의해 안진이 억

제되는 경향을 보인다.⁶

(3) Dix-Hallpike 검사

Dix-Hallpike 검사는 양성 돌발성 체위성 현훈증(Benign Paroxysmal Positional Vertigo)을 배제할 수 있는 진단법이다. 환자를 침상에 앉힌 다음 환자의 머리를 한쪽으로 45도 회전시킨다. 환자의 머리를 검사자의 손으로 고정시킨 후 신속히 침상에 눕게 한다. 이때 환자의 머리는 20도 정도 검사자의 손으로 굴곡상태를 유지하면서 환자의 눈을 30초 정도 관찰한다. 이때 안진이 발생하는 것은 내이에 이석의 잔유물(debris)이 있다는 증거이다. 이 방법은 50-88% 정도의 검사 신뢰도를 보인다고 한다.⁷

(4) 두부 충동검사(head impulse test)

환자를 마주보고 앉은 상태에서 환자의 머리를 양손으로 잡고 고개를 한쪽으로 10-20도 정도 돌린다. 환자에게 검사자의 코를 쳐다보게 한 다음 환자의 머리를 빠르게 중앙으로 돌리며 눈의 움직임을 관찰한다. 전정기능이 정상이면 환자의 눈은 움직이지 않은 채로 검사자의 코를 계속해서 응시하지만, 한쪽 전정 기능에 이상이 있을 때는 그 쪽으로 머리를 돌릴 때 눈이 머리의 회전과 같은 방향으로 움직이므로, 다시 검사자의 코를 보기 위해 신속안구운동이 발생하는 것을 관찰할 수 있다. 급성 말초성 질환에서는 대개 두부충동 검사가 양성으로 나타나며, 중추성 병변에서는 대부분 정상이다. 따라서 안진을 보이는 급성 어지럼증 환자에서 두부충동 검사가 음성이면 뇌병변을 우선 의심하여야 한다.

(5) 기립과 보행의 검사

기립과 보행은 관절감각, 시지각, 그리고 전정과 소뇌의 평형기능이 온전한 작동을 보이는 기능 검사이다. 대표적으로 롬버그 검사(Romberg test), 보행검사가 있다.

(6) 과호흡 증후군이 의심되는 경우 환자에게 20회의 심호흡을 빠른 시간에 유도하여 증상이 재현되도록 하여 어지럼을 진단하도록 한다.

(7) 심장에 의한 원인으로 의심되는 경우에는 기립 검사도 검사를 포함하여 심전도와 24시간 홀터 검사(Holter monitoring), 그리고 심장의 초음파 검사를 반드시 시행하도록 한다.

(8) 중추성 어지럼증에서의 진단과정과 검사

어지럼증에서 말초성의 경우 내이나 전정신경의 병변에 의한 경우이지만 중추성의 경우 뇌경색이나 종양 등과 관련하여 때로 초기에 진단하지 않으면 돌이킬 수 없는 심한 장애를 남길 수 있다. 그러므로 병력에서 혈관성 질환을 일으킬 수 있는 대사 증후군, 고혈압, 약물복용 등을 확인하는 것이 중요하다. 또한 신경학적 검사에서 안진의 양상, 자세 불안의 정도에 따라 어지럼의 원인을 추적하는 것은 Fig. 1의 진단 과정을 추적하게 된다.

중추성 현훈에서 뇌간부를 중심으로하는 정밀한 영상검사를 필요로 하는 경우는 신경학적 증상을 뚜렷이 보이는 어지럼증, 심한 자세불안을 동반하는 어지럼증, 이전에 겪지 못한 심한 두통이 동반되는 어지럼증, 중추성 안진을 동반하는 어지럼증, 두부 충동검사의 양성반응이 있는 어지럼증, 48시간 이상 호전이 보이지 않는 급성 어지럼증 등에서 적용된다.

2) 치료

중추성 어지럼증의 경우 뇌간부의 다양한 병변부터 대뇌, 소뇌의 병변, 뇌출혈, 뇌종양, 감염질환, 염증성 질환 등에서 발생하므로 각각의 질병에 따른 치료 기법을 따르게 된다.

결론

어지럼증을 진단할 때는 여러 이학적 검사 및 문진을 통하여 말초성 또는 중추성 어지럼증을 감별하는 것이 중요하며, 중추성의 경우 뇌경색이나 종양 등과 관련하여 때로 초기에 진단하지 않으면 돌이킬 수 없는 심한 장애를 남길 수 있기에 진단 및 치료에 주의하여야 한다.

REFERENCES

1. Kroenke K, Lucas CA, Rosenberg ML, Scherokman B, Herbers JE Jr, Wehrle PA, et al. Causes of persistent dizziness. A prospective study of 100 patients in ambulatory care. *Ann Intern Med* 1992;117:898-904
2. Drachman DA, Hart CW. An approach to the dizzy

- patient. *Neurol* 1972;22:323-334
3. Nedzelski JM, Barber HO, McIlmoyl L. Diagnoses in a dizziness unit. *J Otolaryngol*. 1986;15:101-104
 4. Herr RD, Zun L, Mathews JJ. A directed approach to the dizzy patient. *Ann Emerg Med* 1989;18:664-672
 5. Thompson TL, Amedee R. Vertigo: A review of common peripheral and central vestibular disorders. *Ochsner J* 2009;9:20-26
 6. 김지수. 어지럼증의 진단과 치료. 2012 Mar 18; Bundang, KyungGiDo, Korea. 8회 분당 서울대 병원 내과 연수강좌 2012. p 27-38
 7. Hoffman RM, Einstadter D, Kroenke K. Evaluating dizziness. *Am J Med* 1999;107:468-478
 8. Post RE, Dickerson LM Dizziness: A diagnostic approach. *Am Fam Physician* 2010;82:361-368
-