



김 지 수

서울대학교 의과대학 신경과학교실, 분당서울대학교병원 신경과

Classification of Vestibular Symptoms

Ji-Soo Kim, MD, PhD

Department of Neurology, Seoul National University College Medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea

Explicit and uniform criteria are prerequisite for diagnosis and research of the vestibular disorders. Based on this consensus, in 2006, Barany Society initiated a committee for classification to pursue development of the first International Classification of Vestibular Disorders (ICVD-I). To facilitate this process, the committee first defined the key vestibular symptoms as a basis for a subsequent classification of specific vestibular disorders. This is to review the committee's definition on the vestibular symptoms, which was published in 2009.

Key Words: Vestibular symptoms, Classification

서 론

증상과 질병에 대하여 명확하게 정의 내리는 것은 임상진료와 연구를 수행하고 서로간의 의사소통을 하는데 있어 필수적이다. 특히 정신의학이나 두통의학처럼 조직검사, 영상검사 등으로 확진을 내리기가 쉽지 않고, 증상에 기초한 진단이 중요한 학문들은 정형화되고 체계적인 기준을 만들어 그에 따른 진료와 연구를 수행하는 것이 매우 중요하다. 또한 뇌전증의학, 류마티스의학처럼 확진을 내리는 검사가 존재하더라도 표준이 되는 진단기준을 만들고 분류하는 것은 약물치료를 하는데 있어 매우 중요한 부분이다. 예를 들어 미국정신의학회에서 발표한 정신장애진단통계편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM)이나 국제두통학회에서 발표한 국제두통분류(International Classification of Headache Disorders: ICHD)는 진료와 연구의 발전에 공헌했을 뿐만 아니라, 사회적으로도 많은 사람들에게 그 분야

의 질병에 대해 널리 알리는 계기가 되었다. 그러면 현재 전정기관의 이상으로 인한 증상과 질환에 대한 것은 어떠한가? 전정기관에 대한 많은 연구가 활발하게 진행되고 있음에도 불구하고 명확한 분류체계와 진단기준이 부족한 상황이다. 따라서 연구자들은 정형화된 분류체계의 필요성을 인식하고, 증상 및 진단에 대한 정의를 확립하기 위해 2006에 국제위원회를 구성하였고, 2009년에 전정계의 이상으로 인한 증상을 정리한 국제전정질환분류(International Classification of Vestibular Disorders I (ICVD- I): Classification of symptoms v 1.0(January, 2009))를 발표하였다. 본 장에서는 ICVD- I: Classification of symptoms v 1.0(January, 2009)에 대해 살펴보고자 한다(Table).

본 론

1. 현훈(Vertigo)

현훈은 정지해 있음에도 불구하고 자신이 움직이거나 회전한다고 잘못 인지하는 현상이다. 전정계의 이상으로 인한 경우를 내적현훈(internal vertigo)이라 하며 시각계의 이상으로 인한 경우를 외적현훈(external vertigo)이라고 표현한다. 일반적으로 현훈이라고 하면 내적현훈을 말하는 것이며 내적현훈은 회전성, 비회전성, 그리고 복합적인 경우를 모두

Ji-Soo Kim, MD, PhD

Department of Neurology, College of Medicine, Seoul National University Seoul National University Bundang Hospital, 82 Gumi-ro 173beon-gil, Bundang-gu, Seongnam 13620, Korea
TEL: +82-31-787-7461 FAX: +82-31-719-6818
E-mail: jisookim@snu.ac.kr

포괄하는 용어이다. 하지만 흔들림(swaying), 기울임(tilting) 같은 증상이 단지 일어서거나 걷기와 같이 특정한 상황에서만 발생하는 경우에는 현훈이라고 하지 않고 불안정함(unsteadiness)으로 표현하며 ICVD- I 의 다른 범주에 포함된다.

1.1. 자발현훈(Spontaneous vertigo)

명백한 유발인자 없이 발생하는 현훈으로 움직임에 의해 악화되는 특징을 보인다. 자발현훈이 특히 머리움직임에 의해 악화되면, 유발현훈에 속해있는 머리움직임현훈을 추가 증상으로 포함시켜야 한다.

1.2. 유발현훈(Triggered vertigo)

명백한 유발인자를 가지고 발생하는 현훈으로 유발인자와 증상의 발생시점이 관련성이 있어야 하며 다시 동일한 자극을 주었을 때 유발되는 증상이 있어야 한다.

1.2.1. 체위현훈(Positional vertigo)

중력에 영향을 받는 방향으로 머리위치가 변화할 때 유발되는 현훈으로 머리움직임현훈(Head-motion vertigo)이나 기립현훈(orthostatic vertigo)과 감별해야 하며 증상의 지속시간이 지속적인지(1분 이상) 일시적인지(1분 미만)에 따라

세분화된다.

1.2.2. 머리움직임현훈(Head-motion vertigo)

머리를 움직일 때만 유발되는 현훈으로 머리움직임에 대한 신호가 왜곡되어 유발된다. 앞에서 언급하였듯이 체위현훈과 감별해야 하며 체위현훈은 머리의 움직임이 끝나고 새로운 자세를 취한 후에 주로 증상이 유발된다. 또한 멀미(motion sickness)와의 감별도 필요한데 멀미는 주로 지속적인 오심을 보이는 것이 차이점이다.

1.2.3. 시각유발현훈(Visually-induced vertigo)

시각자극에 의해 유발되는 현훈으로 선형으로 이동하거나 혹은 회전하는 듯한 착각을 일으킬 수 있다. 시각자극에 의해 발생하는 증상이 현훈의 양상이 아니라면 다른 범주(visually-induced dizziness)에 포함되며 안근잔떨림(ocular myokymia)이나 비전정성 안진에 의해 현훈이 유발되는 경우는 시각유발현훈으로 볼 수 있다. 지속적인 오심을 보이는 멀미와 구분하여야 한다.

1.2.4. 소리유발현훈(Sound-induced vertigo)

청각자극에 의해 유발되는 현훈으로 발살바수기, 고막의 압력변화 또는 진동에 의해 유발되는 현훈과는 구별해야 한

Table. International classification of vestibular disorders I (ICVD- I) : Classification of symptoms v 1.0 (January, 2009)

Vertigo [Ⓢ]		Dizziness [Ⓢ]		Vestibular-visual symptoms [Ⓢ]	Postural symptoms [Ⓢ]
Spontaneous [Ⓢ]	Triggered [Ⓢ]	Spontaneous [Ⓢ]	Triggered [Ⓢ]	[Ⓢ]	[Ⓢ]
[Ⓢ]	Positional vertigo [Ⓢ]	[Ⓢ]	Positional dizziness [Ⓢ]	External vertigo [Ⓢ]	Unsteadiness [Ⓢ]
[Ⓢ]	Head-motion vertigo [Ⓢ]	[Ⓢ]	Head-motion dizziness [Ⓢ]	Oscillopsia [Ⓢ]	Directional pulsion [Ⓢ]
[Ⓢ]	Visually-induced vertigo [Ⓢ]	[Ⓢ]	Visually-induced dizziness [Ⓢ]	Visual lag [Ⓢ]	Balance-related neal fall [Ⓢ]
[Ⓢ]	Sound-induced vertigo [Ⓢ]	[Ⓢ]	Sound-induced dizziness [Ⓢ]	Visual tilt [Ⓢ]	Balance-related fall [Ⓢ]
[Ⓢ]	Valsalva-induced vertigo [Ⓢ]	[Ⓢ]	Valsalva-induced dizziness [Ⓢ]	Movement-induced blur [Ⓢ]	[Ⓢ]
[Ⓢ]	Orthostatic vertigo [Ⓢ]	[Ⓢ]	Orthostatic dizziness [Ⓢ]	[Ⓢ]	[Ⓢ]
[Ⓢ]	Other triggered vertigo [Ⓢ]	[Ⓢ]	Other triggered dizziness [Ⓢ]	[Ⓢ]	[Ⓢ]

다. 과거에는 Tullio 현상이라고 기술하였으나 ICVD- I에서는 더 이상 사용하지 않는다.

1.2.5. 발살바유발현훈(Valsalva-induced vertigo)

발살바수기에 의해 유발되는 현훈으로 성대를 막거나(glottis Valsalva), 코를 막는(nose-pinch Valsalva) 방법으로 현훈을 유발시킨다. 하지만 공기이경검사(pneumatic otoscopy)나 흡기법(insufflation) 그리고 다른 압력에 의해 유발되는 현훈은 다른 범주에 포함된다.

1.2.6. 기립현훈(Orthostatic vertigo)

누웠다가 앉거나 앉았다가 일어날 때 유발되는 현훈으로 앞에서 언급한 것처럼 체위현훈이나 머리움직임현훈과 감별해야 한다. 현훈이 체위변화에 따라 발생하지만 기립할 때만 나타나는 것이 특징이다.

1.2.7. 그 밖의 유발현훈(Other triggered vertigo)

위에서 언급하지 않은 탈수, 약물, 잠수, 항해, 과호흡 등의 다른 자극에 의해 발생하는 현훈을 말한다.

2. 어지럼(Dizziness)

어지럼은 현훈과 다르게 움직임에 대한 왜곡이나 실제로 움직이지 않으나 움직이는 것처럼 느껴지는 거짓운동지각(false sensations of motion)없이 공간감각지각(spatial orientation)의 장애로 인해 발생하는 증상을 말한다. 흔히 어지럼이라는 개념은 넓은 범위로 현훈을 포함하는 것으로 사용되기도 하지만 ICVD- I에서는 어지럼과 현훈의 경계를 명확히 하였고 두 가지가 같이 나타난다면 선행하는 증상을 기준으로 하였다. 세부 항목에 대한 설명은 현훈과 동일하여 생략하기로 한다.

3. 전정시각증상(Vestibulo-visual symptoms)

전정계의 병변으로 인해 시각증상이 나타나거나 전정계와 시각계의 상호작용에 의해 증상이 나타나는 경우를 전정시각증상이라고 한다. 이것은 시각계의 이상보다는 전정계의 병변에 의해 발생하며 시환경(visual surround)의 거짓움직임지각, 시환경의 기울어짐과 왜곡을 모두 포함한다. 하지만 시환경이 고정되어 있는 상태에서 물체가 움직이는 것처럼 보이는 시각착각(visual illusion)이나 환시(visual hallucination)는 여기에 포함되지 않는다. 예를 들어 편두통의 시각조짐(visual aura)으로 나타나는 이동하는 섬광(migrating

scintillation)은 전정시각증상에 포함되지 않는다.

3.1. 외적현훈(External vertigo)

시환경이 회전하거나 흐르는 것처럼 느끼는 현훈을 말한다. 외적현훈은 특정 공간축에 대해 지속적으로 발생하는 증상을 나타내는 것으로, 진동시각(oscillopsia)에서 보이는 양방향의 움직임은 나타나지 않는 것이 특징이다.

3.2. 진동시각(Oscillopsia)

시환경이 진동하는 것처럼 느끼는 현상을 말한다. 진동시각은 어느 방향에서나 발생할 수 있으며, 시환경이 멀리거나 튀는 것처럼 느낄 수 있다. 외적현훈과 마찬가지로 진동시각은 일반적으로 말하는 현훈이나 어지럼과는 구별되어야 하며 머리운동과 동반되어 나타나는 경우와 동반되지 않는 경우로 세분할 수 있다.

3.3. 시각지연(Visual lag)

머리를 이동할 때 시환경이 같이 이동하지 않고 지연되어 나타나는 현상을 말한다. 시각지연은 일반적으로 1-2초 가량의 짧은 시간에 순간적으로 나타난다. 앞에서 언급한 머리움직임현훈이나 머리움직임어지럼과 연관되어 나타날 수도 있으며, 지속적이지 않다는 점에서 외적현훈과 구별된다.

3.4. 시각기울어짐(Visual tilt)

시환경의 정확한 수직축을 인식하는데 장애가 생기는 현상을 말한다. 머리를 똑바로 했을 때에도 나타나는 정적인 시각기울어짐은 특징적으로 수초에서 수분 이내에 짧게 나타나며, 말초 혹은 중추 전정질환을 가진 환자에서 주관적 시수직(subjective visual vertical)의 변화를 보일 수 있다. 대표적인 현상으로 방이 90도 혹은 180도 기울어진 것처럼 보이는 방기울어짐착각(room tilt illusion)이 있다. 하지만 기울어진 상태가 고정된 것이 아니라 변동을 보이면 시각기울어짐보다는 외적 혹은 내적현훈일 가능성을 고려하여야 한다.

3.5. 운동유발흐림(Movement-induced blur)

머리운동을 하는 도중이나 직후에 시력이 감소하는 현상을 말한다. 전정계는 머리운동을 하는 동안 망막에 상이 정확히 맺히게 하는 역할을 하는데, 만약 전정계에 장애가 생기면 망막에 정확히 상이 고정되지 못하여 머리운동을 할 때 시력의 감소를 보일 수 있다. 이러한 운동유발흐림 현상은 걷기처럼 연속적인 머리운동이 필요한 경우에는 지속적인

로 나타날 수 있고 머리움직임현훈/어지럼과 관련하여 일시적으로 발생할 수도 있다.

4. 체위증상(Postural symptoms)

바로앉기, 바로서기 그리고 걷기 등의 직립 자세에서 발생하는 체위의 안정성과 관련된 증상을 말한다. 다시 말해 체위증상은 일어설 때 중력의 영향으로 발생하는 자세변화에 대한 증상이라기보다는 서있는 상태에서 발생하는 평형에 관련된 증상을 지칭하는 말이다.

4.1. 불안정(Unsteadiness)

특별한 방향성 없이 직립 자세에서 발생하는 균형의 불안정한 상태나 느낌을 말한다. 불안정은 서 있는 상태에서 벽 같은 것을 짚거나 기대면 줄어들거나 없어지는데, 만약 증상이 지속된다면 불안정보다는 현훈이나 어지럼일 가능성이 더 많다. 불안정은 전정계 이상뿐만 아니라 다른 많은 상황에서 발생할 수 있기 때문에 다른 전정계 증상이 동반되지 않는다면 전정계의 이상일 가능성은 낮다.

4.2. 방향쏠림(Directiona! pulsion)

직립 자세에서 특정한 방향으로 쏠리거나 넘어지려고 하는 증상을 말한다. 방향은 쏠리는 위치에 따라 가쪽쏠림(lateropulsion), 앞쪽쏠림(anteropulsion) 그리고 뒤쪽쏠림(retropulsion)으로 구분할 수 있다. 불안정과 마찬가지로 벽 같은 것을 짚거나 기대면 증상이 줄어드는데 그렇지 않다면 현훈이나 어지럼일 가능성을 고려해야 한다.

4.3. 평형과 연관된 넘어짐직전(Balance-related near fall)

불안정, 방향쏠림 그리고 다른 전정계 증상과 관계되어 나타나는 증상으로 실제로 넘어지지는 않지만 곧 넘어질 것처

럼 느끼는 증상을 말한다. 정확히 구분하기는 어렵지만 장애물 때문에 나타나는 증상이나 의식의 소실과 관련된 실신직전(presyncope) 같은 증상들은 이 범주에 포함되지 않으며 전정계 증상 없이 나타나는 경동맥동증후군(carotid sinus syndrome), 부정맥(cardiac arrhythmia), 뇌전증(epilepsy)도 포함시키지 않는다.

4.4. 평형과 관련된 넘어짐(Balance-related fall)

위에서 언급한 증상에서 실제로 넘어지는 경우를 말한다. 나머지는 위와 동일하므로 생략하기로 한다.

결 론

2006년 스웨덴의 오프살라(Uppsala)에서 개최된 Barany 학회의 모임에서 전정계 질환을 분류하기 위한 위원회가 정식으로 발족되었고 분류를 위한 작업에 착수하였다. 국제두통분류를 참고하여 분류를 시작하였고 미국이비인후과학회(American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery(AAOHNS) 외에 다른 학회들과의 논의를 통해 첫 작업으로 전정계의 이상으로 발생하는 증상에 대한 분류를 발표하게 되었다. 앞으로 지속적인 노력으로 국제전정질환분류가 완성된다면 전정질환을 연구하는데 있어 많은 도움이 될 것으로 생각한다.

Reference

1. Bisdorff A, Von Brevern M, Lempert T, Newman-Toker DE. Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders. *J Vestib Res* 2009;19:1-13.