PART

I

기본 분류

국제전정질환분류를 위한 전정증상의 분류
전정징후 및 검진기법의 분류: 안진 및 안진유사눈운동

원문 출처: Journal of Vestibular Research 19 (2009) 1–13
DOI: 10.3233/VES-2009-0343

국제전정질환분류를 위한 전정증상의 분류

바라니학회 전정질환분류위원회의 첫 번째 합의문

Classification of vestibular symptoms: Towards an international classification of vestibular disorders

First consensus document of the Committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society

Alexandre Bisdorff[a,*], Michael Von Brevern[b], Thomas Lempert[c] and David E. Newman-Toker[d]
[a]*Department of Neurology, Centre Hospitalier Emile Mayrisch, L-4005 Esch-sur-Alzette, Luxembourg*
[b]*Vestibular Research Group Berlin, Department of Neurology, Park-Klinik Weissensee, Berlin, Germany*
[c]*Vestibular Research Group Berlin, Department of Neurology, Schlosspark-Klinik, Berlin, Germany*
[d]*Department of Neurology, The Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD 21287, USA*

1. 서론

전정질환분류위원회(Committee for the Classification of Vestibular Disorders)는 2006년 웁살라에서 열린 바라니학회 총회에서 공식 출범하였다. 이 위원회의 임무는 임상 및 연구 현장에서 실제로 적용 가능한 전정질환 분류체계를 개발하고 이를 발전시키는 데 있다.

증상과 질환에 대한 정의는 임상과 연구환경에서 전문적 의사소통을 위한 근본적 전제 조건이다. 그러나 형식화된 분류체계, 통일된 정의, 또는 명시적 진단기준의 필요성에 대한 인식은 학문분야에 따라 다소 차이가 있다. 정신의학이나 두통학처럼 증상에 기반한 증후군 진단에 크게 의존하는 분야에서는 구조화된 진단기준이 필수적이다. 이는 조직병리, 영상검사, 생리검사 등 독립된 진단표준이 없는 경우가 많기 때문이다. 그러나 확증적 검사가 존재하는 분야—예컨대 뇌전증이나 류마티스학—에서도 진단기준과 분류체계는 여전히 중요하다. 이는 서로 다른 증후군들 사이에 임상적 특징이나 생체지표가 상당 부분 중첩되는 경우가 많기 때문이다.

정신질환 진단 및 통계 편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM)과 국제두통학회의 국제두통질환분류가 도입된 이후, 정신질환과 두통질환에 대한 과학적 및 치료적 발전뿐 아니라 대중적 인식 또한 크게 향상되었다. 그러나 전정질환 영역에서는 이러한 수준의 통합적 명명 및 분류체계가 아직 충분히 확립되지 못한 상태이다. 미국 이비인후과-두경부외과학회가 제시한 메니에르병의 정의[3]와 스페인 이비인후과학회의 말초전정질환 분류[4]를 제외하면, 널리 수용될 수 있는 분류기준을 체계적으로 마련하려는 시도는 거의 없었던 것으로 보인다.

지난 수십 년 동안 전정연구는 괄목할 만한 발전을 이루어 왔다. 그러나 여러 임상 질환에 대해서는 여전히 명확하고 통일된 기준이 마련되어 있지 않다. 이러한 기준의 부재가 향후 이 분야의 발전을 저해할 수 있다는 근거가 점차 축적되고 있다. 예를 들어, “전정편두통”과 “전정메니에르병”의 구분을 둘러싼 지속적인 논쟁을 그 사례로 들 수 있다[2]. 또한 의학 문헌에서 “vestibular neuritis”, “cochleovestibular neuritis”, “labyrinthitis”, “cochleolabyrinthitis”, “acute peripheral vestibulopathy” 등의 용어가 서로 다르게 사용되고 있는 현실도 그 예이다. 더욱이, 이러한 용어의 혼선은 어지럼(dizziness)과 현훈(vertigo) 같은 핵심 전정증상의 정의 및 사용 전반에서도 확인된다. 한 영어권 국가에서 수행

된 연구에 따르면, 'vertigo'라는 용어는 환자[5], 일차 진료의[6], 그리고 이비인후과 전문의[6]가 일관되지 않게 사용하는 것으로 나타났다.

이제 최초의 **국제전정질환분류(International Classification of Vestibular Disorders, 이하 ICVD-I)**를 마련할 시점이 되었다고 판단한다. 초기에는 이 분류체계가 임상중심의 전정연구를 수행하는 연구자들에게 연구기준을 제시하는 데 주로 활용될 것으로 예상된다. 이후 충분히 정교화된 연구기준은 점차 임상 현장으로 확산될 것으로 기대한다. 이를 위해 우리는 신경과와 이비인후과 분야의 국제 전문가들이 참여하는 단계적이고 반복적인 개발과정을 구상하고 있다. 특히 바라니학회가 미국이비인후과-두경부외과학회를 비롯하여 본 사업을 추진할 의지가 있는 관련 신경이과학 학회들과 협력하기를 기대한다. 아울러 전정연구를 우선 과제로 삼는 연구지원기관들의 적극적인 참여 또한 희망한다.

본 과정을 개시하기에 앞서 위원회는 주요 전정증상을 체계적으로 정의하고, 이를 전정질환분류의 개념적 기반으로 확립하고자 하였다. 나아가 이러한 정의에 대한 국제적 합의를 형성하는 것을 초기 단계의 핵심 목표로 설정하였다.

2. 방법

바라니학회는 기초과학, 생물공학, 우주비행 분야에서부터 임상의학과 물리치료에 이르기까지 다양한 배경을 가진 전정전문가들로 구성된 국제학회이다. 2006년 스웨덴 웁살라에서 개최된 제24차 바라니학회총회에서, 전정질환분류를 정립하기로 결정하였다. 임상의들로 구성된 소규모 실무그룹이 분류위원회를 조직하고, 이 분야 기존 체계를 분석하고 어떤 선행모델을 따를 것인지 검토하면서 접근 방식의 개념을 초안으로 작성하기 시작하였다. 국제두통학회의『국제두통질환분류』가 가장 중요한 참고 모델이 되었다[7].

전정증상을 나타내는 용어에 대한 합의가 없었기 때문에, 위원회는 질환분류에 앞서 주요 전정*증상*을 먼저 정의하고 이에 대한 합의를 이루기로 하였다. 본 문서는 이후 개별 전정 *질환*을 분류하는 기초자료로 활용될 예정이며, 이러한 정의는 전정장애에서 나타나는 주요 증상을 포괄하도록 하였다. 전정계는 평형과 관련된 감각입력, 중추의 정보처리, 그리고 운동 출력을 모두 포함하는 개념으로 정의하였다.

논의에는 세계 각국의 위원과 관련 분야 전문가들이 참여하였다. 의견 교환은 주로 전자우편을 통해 이루어졌으며, 대면회의와 전화회의도 함께 진행하였다. 본 과제는 기존 용어와 최근의 학문 발전을 반영하면서 연구와 임상에서 활용할 수 있는 분류체계를 마련하는 데 목적을 두었다. 첫 초안은 2008년 4월 일본 교토에서 열린 제25차 바라니학회 총회에서 발표되었으며[8, 9], 참석자들은 주요 쟁점을 토론하고 표결하였다.

교토 회의에서 수렴한 의견은 쉽게 받아들여진 정의와 거부되거나 보완이 필요한 정의를 가려내는 데 도움이 되었다. 수정된 초안은 2008년 5월 스위스 로잔에서 열린 프랑스어권 국제 이신경학회 연례회의에서 다시 논의되었다. 이후 이 학회 회원들과 스페인 이비인후과학회 이신경학위원회 및 미국 이비인후과-두경부외과학회 소속 위원들이 바라니학회 분류위원회에 합류하여 분류체계를 최종 확정하였다.

3. 결과

부록 1에는 전정증상 합의 분류의 첫 번째 버전인 ICVD-I(Classification of Symptoms v1.0)이 수록되어 있다. 또한 개별 환자에서 나타난 증상을 부호화하는 데 도움을 주기 위한 알고리즘도 함께 개발하여 부록 2에 제시하였다. 이러한 합의 과정에서 다음과 같은 기본 원칙을 마련하였다.

1) 증상 정의는 전정질환에서 나타나는 다양한 양상을 충분히 포괄하면서도 연구에 활용할 수 있을 만큼 구체적이어야 한다.
2) 어떠한 "전정" 증상도 특정 해부학 위치나 질환을 직접적으로 의미하지 않으며, 그 발생기전은 아직 충분히 밝혀지지 않았을 수 있다.
3) 증상은 특정 질환이나 발생기전을 미리 전제하지 않고, 가능한 한 관찰된 현상에 따라 정의해야 한다.

4) 증상 정의는 서로 겹치지 않고 상하관계를 이루지 않을 때 가장 명확하다. 다만 실제 환자에서는 하나 이상의 증상이 함께 나타날 수 있다.
5) 용어는 현재 널리 쓰이는 표현을 따르되, 다른 언어로 번역할 가능성도 함께 고려해야 한다.

일부 주제는 비교적 쉽게 합의에 이르렀지만, 다른 주제는 의견이 엇갈렸고 때로는 격렬한 논쟁으로 이어지기도 하였다. 예를 들어, 미국에서는 전통적으로 *어지럼(dizziness)*은 포괄적 용어로서 *현훈(vertigo)*을 하위 범주로 포함한다고 보았다[5]. 그러나 위원회는 용어를 상하 관계없이 독립적으로 정의하기로 하였으며, 이에 따라 유럽에서 더 널리 사용하는 방식처럼 어지럼과 현훈을 각각 별개의 용어로 정의하였다. 또한 이러한 접근이 다른 언어로 번역할 때 발생할 수 있는 여러 언어적 문제에도 더 잘 부합한다고 판단하였다. 특히 현훈의 정의를 둘러싸고 논쟁이 컸다. 일부는 현훈을 '회전하는 느낌'에만 한정해야 한다고 주장한 반면, 다른 일부는 모든 형태의 운동착각을 포함해야 한다고 보았다. 이러한 논쟁은 이미 이전 문헌에서도 보고된 바 있다[1]. 만약 비회전성 감각을 현훈에 포함하지 않는다면, 이를 설명하기 위한 새로운 용어를 도입하거나 해당 감각을 *어지럼*의 범주에 포함시켜야 하는 문제가 발생한다. 그러나 이 경우 어지럼의 정의가 더욱 모호해질 우려가 있었다. 이에 대한 절충안으로, 현훈을 사용할 때 회전성인지 비회전성인지 명시(spinning vertigo/non-spinning vertigo)하도록 규정하기로 하였다.

현훈과 어지럼은 흔히 특정 자극에 의해 유발되는 증상이다. 또한 많은 전정질환이 특정 유발인자의 존재 여부에 따라 구분되므로, 흔히 관찰되는 유발(triggered) 현훈과 어지럼의 유형을 보다 구체적으로 정의할 필요가 있다고 판단하였다. 일부 위원들은 과거 다른 저자들의 제안과 마찬가지로, "positional" vertigo 대신 "positioning" vertigo라는 용어를 사용할 것을 제안하였다. 이는 증상이 새로운 두위를 취한 뒤 그 자세를 유지하는 동안 나타나는지, 아니면 머리를 새로운 위치로 움직이는 과정에서 나타나는지를 구분하기 위한 것이다. 그러나 위원회는 이러한 구분이 실제 임상에서 명확하지 않을 뿐 아니라, *"positional vertigo"*라는 용어가 이미 널리 사용되고 있다는 점을 고려하여, 용어를 변경하는 것은 실용적이지 않다고 결론지었다.

전정-시각 증상(vestibulo-visual symptoms)을 독립된 범주로 도입하는 데에는 만장일치로 합의하였다. 그러나 개별증상의 정의를 마련하는 과정에서는 상당한 논의가 있었다. 전정기능장애가 다양한 시각적 교란을 유발할 수 있지만, 이러한 연관성은 전정 이외의 분야에서는 널리 알려져 있지 않다. 따라서 위원회는 이러한 임상적 연관성에 대한 인식을 높이기 위해 전정-시각 증상을 별도의 범주로 포함하였다. 가장 큰 쟁점은 회전현훈(spinning vertigo)을 경험하는 환자에서 흔히 동반되는 균형감 또는 '신체적' 전정운동감과 함께 나타나는 시각움직임(visual sense of motion)을 어떻게 정의할 것인가였다. 이 두 감각은 임상적으로 분리되어 나타날 수 있다. 예를 들어, 격동안진(jerky nystagmus)으로 인해 세상이 회전하거나 움직이는 것처럼 보이지만, 눈을 감으면 회전감을 느끼지 않는 경우가 있다. 이러한 이유로 위원회는 **시각움직임을 현훈의 정의에 단순히 포함시키지 않기로 합의**하였다. 일부 위원들은 이러한 시각움직임을 기존 일부 연구에서와 같이 "진동시(oscillopsia)"라고 부르기를 원하였다[10]. 그러나 다수는 진동시라는 용어를 "시야가 튀거나(jumping) 흔들리는(bouncing)" 것처럼 양방향으로 왕복하는 시각 운동을 기술하는 경우에만 사용하는 것이 적절하다고 보았다. "Objective vertigo"라는 용어는 모든 감각 증상이 본질적으로 주관적 경험이라는 점에서 '객관적'이라는 표현이 혼란을 초래할 수 있다는 이유로 배제되었다. "Visual vertigo" 역시 고려되지 않았는데, 현재 이 용어는 환자의 시야 내 물체의 움직임에 의해 유발되는 현훈을 의미하는 데 흔히 사용되고 있기 때문이다. 일부가 선호한 신조어 "vertigopsia"를 도입하자는 제안도 있었으나, 최종적으로는 이를 채택하지 않고 "**외적현훈(external vertigo)**"이라는 새로운 용어를 사용하기로 하였다.

전정질환에 흔히 동반되는 자세균형증상(postural balance symptoms)의 정의는 비교적 큰 논의 없이 합의에 도달하였다. 위원회는 앉거나, 서 있거나, 걷는 동안 나타나

표 1. 국제전정질환분류(ICVD-I) 개발을 위한 단계

단계	명칭	내용
I	분류(Classification)	국제전정질환분류(ICVD-I) 수립
IA	증상(Symptoms)	전정증상의 정의 개발
IB	질병 분류체계(Nosology)	전정질환분류를 위한 체계확립
IC	질환(Disorders)	전정질환 및 증후군의 진단기준 정의
ID	통합(Harmonization)	진단기준을 통합하여 일관된 체계(ICVD-I)로 정리
II	보급(Dissemination)	연구목적에서의 활용을 위해 기준을 보급(예: 논문, 학회 승인 등)
III	개정(Renewal)	새로운 과학적 근거에 따라 기준을 유지·관리하고 정기적으로 개정

는 자세 불안정을 기술하는 용어로, 흔히 사용되지만 의미가 다소 모호한 *disequilibrium*이나 *imbalance* 대신 ***자세 불안(unsteadiness)***을 사용하는 것이 더 적절하다고 판단하였다. 한편, *drop attack*(의식 소실 없이 갑작스럽게 넘어지는 경우)이라는 용어는 모호한 개념으로 보았다. 신경이과전문의들은 이를 전정원인에 의한 낙상으로 한정하여 사용하는 경우가 있으나, 신경과 의사, 심장 전문의, 일반의들은 대체로 이러한 제한 없이 사용하고 있기 때문이다(Meissner, 1986; Parry, 2005). 이에 따라 **전정원인으로 추정되는 경우에는 drop attack이라는 용어 대신, *balance-related falls(균형관련 낙상)*과 *balance-related near falls(균형관련 근접낙상)*으로 구분하여 분류**하기로 하였다.

이번 첫 번째 버전에서는 전정질환과의 직접적 관련성이 비교적 낮은 증상에 대해서는, 비록 어지럼이나 현훈과 연관될 수 있더라도 별도의 정의를 제시하지 않기로 하였다. 예를 들어, syncope, diplopia, dysarthria, dysmetria 등은 분류체계에 포함하지 않았다. 마찬가지로, 전정질환에 동반될 수 있는 자율신경계증상이나 신경정신과적 증상에 대해서도 이번 버전에서는 구체적인 정의를 고려하지 않았다. 다만, 이미 정의된 전정증상과의 구분이 중요하다고 판단되는 경우에는 일부 증상에 한하여 추가 설명(commentary)의 형태로 제한적인 정의를 제시하였다. 이러한 예로는 motion sickness, presyncope, mental confusion, depersonalization/derealization 등이 있다.

4. 논의

전정증상 분류는 국제전정질환분류를 구축하기 위한 첫 단계이다. 이를 위해 세 단계의 과정을 마련하였다(표 1). 각 단계는 순서대로 제시되어 있지만 실제로는 서로 영향을 주고받으며 반복해서 진행된다. 특히 ICVD-I 마련 단계(Stage I)에서는 이후 단계의 결과, 예를 들어 진단기준의 정의에 따라 앞선 단계에서 세운 분류체계를 수정하거나 보완할 수 있다.

이 과정은 모듈 방식으로 진행된다. 여러 작업 그룹이 전정질환의 각 범주를 맡아 진단기준을 개발하며, 일부 모듈은 다른 모듈보다 먼저 완성되어 출판될 수 있다. 먼저 개발된 모듈에서 얻은 경험은 이후 모듈을 마련하는 데 중요한 참고가 될 것이다.

전 과정에서 전정분야 구성원들의 의견을 정기적으로 수렴하고, 충분히 정립된 정의와 기준에 대해서는 검증과 평가를 시작할 예정이다. 예를 들어 신뢰할 수 있는 표준 진단검사가 있는 질환, 이를테면 양성돌발두위현훈에서는 해당 기준을 검증할 연구자를 모집할 수 있다. 반면 확립된 진단기준이 없는 질환, 이를테면 전정편두통에서는 증상 분류 기준이 얼마나 일관되게 적용되는지를 평가할 수 있다.

이후 단계는 이번 증상 분류 작업보다 더 어렵고 더 많은 자원이 필요할 것으로 예상된다. ICVD-I을 완전한 형태로 마련하는 첫 단계만 해도 충분한 재정과 정책 지원이 뒷받침되더라도 최소 수년이 걸릴 것으로 보인다. 따라서 분류와 진단에 관한 합의 기준을 바탕으로 전정질환 연구를 발전시키려면 관련 학회 및 연구 지원기관과 협력해야 한다.

부록 1 국제전정질환분류 I (International Classification of Vestibular Disorders I, ICVD-I)

바라니학회 전정질환분류위원회 작성 및 승인

ICVD-I: 증상 분류 v1.0 (2009년 1월)

목차

1. 현훈(Vertigo)
- 자발현훈(Spontaneous vertigo)
- 유발현훈(Triggered vertigo)
  * 체위현훈(Positional vertigo)
  * 두부동작유발현훈(Head-motion vertigo)
  * 시각유발현훈(Visually-induced vertigo)
  * 소리유발현훈(Sound-induced vertigo)
  * 발살바유발현훈(Valsalva-induced vertigo)
  * 기립현훈(Orthostatic vertigo)
  * 기타유발현훈(Other triggered vertigo)

2. 어지럼(Dizziness)
- 자발어지럼(Spontaneous dizziness)
- 유발어지럼(Triggered dizziness)
  * 체위어지럼(Positional dizziness)
  * 두부동작유발어지럼(Head-motion dizziness)
  * 시각유발어지럼(Visually-induced dizziness)
  * 소리유발어지럼(Sound-induced dizziness)
  * 발살바유발어지럼(Valsalva-induced dizziness)
  * 기립어지럼(Orthostatic dizziness)
  * 기타유발어지럼(Other triggered dizziness)

3. 전정-시각 증상(Vestibulo-visual symptoms)
- 외적현훈(External vertigo)
- 진동시(Oscillopsia)
- 시각지연(Visual lag)
- 시각기울어짐(Visual tilt)
- 움직임유발시야흐림(Movement-induced blur)

4. 자세증상(Postural symptoms)
- 자세불안(Unsteadiness)
- 방향쏠림(Directional pulsion)
- 균형관련근접낙상(Balance-related near fall)
- 균형관련낙상(Balance-related fall)

1. 현훈(Vertigo)

정의: **내적현훈(internal vertigo)은 실제로 자기 운동이 없는데도 자신이 움직인다고 느끼거나, 정상적으로 머리를 움직일 때 자기운동을** 왜곡되게 느끼는 증상을 말한다. 이러한 "내적" 전정감각은 본 분류에서 *외적현훈(external vertigo)* 또는 *진동시(oscillopsia)*로 지칭되는 "외부" 시각 운동감각과 구별된다(3항. *전정-시각 증상*참조). 간단히 하기 위하여, 별도의 수식어가 없는 "현훈(vertigo)"이라는 용어는 기본적으로 "내적현훈(internal vertigo)"을 의미한다. 이 용어에는 거짓(false) 회전감각(회전현훈, spinning vertigo)뿐 아니라 흔들림(swaying), 기울어짐(tilting), 위아래로 들썩임(bobbing), 튀는 느낌(bouncing), 미끄러지는 느낌(sliding)과 같은 기타 거짓운동감각(비회전현훈, non-spinning vertigo)도 포함된다.

추가 설명: 실제 움직임과 일치하는 적절한 운동감각은 현훈이 아니다. 본 분류에서는 회전 운동에 대한 거짓감각과 직선운동에 대한 거짓감각(흔히 "translation"이라 불림), 또는 중력에 대한 정적기울어짐감각(흔히 "tilt"라 불림)을 구분하지 않는다. 이 세 가지는 모두 환자가 거짓운동의 증상으로 경험하는 경우 현훈으로 간주한다. **흔들리는 느낌이 서 있거나 보행 중에만 나타나는 경우에는 이를 현훈으로 분류하지 않고 *자세불안(unsteadiness)*으로 명명**하여 자세증상(postural symptoms; *아래4 항 참조*)에 포함시켜야 한다. 내적현훈이 외부 시각환경이 움직이는 거짓감각(*외적현훈* 또는 *진동시*)을 동반하는 경우에는, 이를 추가적인 전정-시각 증상으로 함께 기술해야 한다(예: "내적/외적 회전현훈" 혹은 "진동시를 동반한 비회전현훈"). 거짓시각운동감각이 내적자기운동감각 없이 단독으로 발생하는 경우에는 이를 단지 *외적현훈* 또는 *진동시*로만 분류한다. 현훈은 항상 회전성(spinning), 비회전성(non-spinning), 또는 혼합형(both)으로 추가 분류해야 한다*(증상 코딩 알고리즘 참조)*.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: true vertigo, false vertigo, objective vertigo, subjective vertigo, rotatory/rotational vertigo, linear/translational vertigo.

현훈이 나타나는 여러 맥락을 다음과 같이 구분한다:

1.1. 자발현훈(Spontaneous vertigo)

정의: 자발현훈은 명확한 유발요인 없이 발생하는 현훈을 말한다.

추가 설명: 자발현훈은 움직임(특히 두부 움직임)에 의해 악화될 수 있다. 자발현훈이 이러한 움직임에 의해 악화되는 경우에는, 두 번째 증상으로 *두부동작유발현훈(head-motion vertigo, 1.2.2)*을 추가로 기재해야 한다.

1.2. 유발현훈(Triggered vertigo)

정의: **유발현훈**은 특정한 유발요인에 의해 발생하는 현훈을 말한다.

추가 설명: 유발현훈으로 판단하려면, 유발자극과 현훈 사이에 시간적으로 명확한 연관성이 있어야 한다. 대부분의 경우, 동일한 자극에 의해 현훈이 반복적으로 재현되어야 한다. 전정편두통이나 메니에르병과 같은 일부 질환에서는 음식, 호르몬 변화, 약물 등 화학적 요인이 발작에 영향을 줄 수 있다. 그러나 이러한 경우에도 유발요인과 현훈 사이의 관계가 분명할 때에만 *유발현훈*으로 간주한다.

1.2.1. 체위현훈(Positional vertigo)

정의: **체위현훈**은 머리 위치가 중력에 대해 변화할 때 유발되며, 새로운 위치에 도달한 이후에 발생하는 현훈을 말한다.

추가 설명: 이는 머리를 움직이는 *동안* 발생하는 *두부동작유발현훈(head-motion vertigo, 1.2.2)*과 구별된다. 또한 새로운 머리 위치에 도달한 뒤 그 자세를 유지하는 동안 증상이 지속되는지(≥1분), 아니면 일과성인지(<1분)를 함께 기록해야 한다. 일과성인 경우에는 증상의 지속시간을 기록한다. 또한 *체위현훈*은 *기립현훈*(*orthostatic* vertigo, *1.2.6*)과도 구별되어야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: positioning vertigo.

1.2.2. 두부동작유발현훈(Head-motion vertigo)

정의: **두부동작유발현훈**은 머리를 움직이는 동안에만 발생하며, 머리움직임과 시간적으로 일치하여 나타나는 현훈을 말한다.

추가 설명: 이 현훈은 평소 증상이 없는 상태에서 머리움직임에 의해 유발될 수 있으며, 기존의 자발현훈이 머리움직임에 의해 악화되는 형태로도 나타날 수 있다. 두부동작유발현훈은 실제 자기 운동이 존재하는 상황에서 발생하는 왜곡된 자기 운동 감각으로 이해된다. 이는 머리움직임이 끝난 뒤 새로운 위치에 도달한 *후* 발생하는 *체위*현훈(*positional* vertigo)과 구별된다. 또한 주된 증상이 지속적인 오심인 멀미(motion sickness)와도 구별해야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: space and motion discomfort, space and motion sensitivity.

1.2.3. 시각유발현훈(Visually-induced vertigo)

정의: **시각유발현훈**은 복잡하거나 왜곡되었거나 넓은 시야를 차지하거나 움직이는 시각자극(신체 움직임에 따른 시각환경의 상대적 움직임 포함)에 의해 유발되는 현훈을 말한다.

추가 설명: 이 증상에는 시각자극에 의해 유발되는 원형 또는 직선형 자기운동의 착각(일반적으로 “vection”)이 포함된다. 이러한 감각이 시각자극에 의해 유발된 비현훈 어지럼인 경우에는 2.2.3항(시각유발어지럼)으로 분류한다. 방해가 되는 시각입력이 일차적 눈운동장애(예: ocular muscle myokymia, 비전정성안진)에서 기원하여 현훈을 유발하는 경우에도, 해당 증상은 본 항목으로 분류한다. 또한 시각유발현훈은 주된 증상이 지속적인 오심인 멀미(motion sickness)와 구별되어야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: space and motion discomfort, space and motion sensitivity, visual vertigo.

1.2.4. 소리유발현훈(Sound-induced vertigo)

정의: **소리유발현훈**은 청각자극에 의해 유발되는 현훈을 말한다.

추가 설명: *소리유발현훈*이라는 용어는 발살바, 고막을

가로지르는 압력변화(예: 공기 이경 검사), 또는 진동에 의해 유발되는 현훈을 기술하는 데 사용되어서는 안 된다. 이러한 경우는 각각 *발살바유발현훈(1.2.5)* 또는 *기타유발현훈* (1.2.7)으로 분류해야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: Tullio phenomenon.

1.2.5. 발살바유발현훈(Valsalva-induced vertigo)

정의: **발살바유발현훈**은 두개강내압력 또는 중이압력을 증가시키는 모든 신체적 조작에 의해 유발되는 현훈을 말한다.

추가 설명: 성문을 닫은 상태에서 흉강내압력을 증가시켜 두개강내 정맥환류를 감소시키는 전형적인 유발행위인 성문발살바(glottic valsalva)에는 기침, 재채기, 힘주기, 무거운 물건 들기 등이 포함된다. 이에 반해, 코를 막고 시행하는 코막음 발살바(nose-pinched valsalva)는 흉강 내 압력의 유의한 변화 없이 공기를 직접 중이강으로 밀어 넣는다. 증상이 성문발살바에 의해 유발되는지, 코막음 발살바에 의해 유발되는지, 또는 두 경우 모두에서 유발되는지를 명시해야 한다. 공기이경검사 및 기타외부압력변화에 의해 유발되는 경우는 기타유발현훈(1.2.7)으로 분류해야 한다.

1.2.6. 기립현훈(Orthostatic vertigo)

정의: **기립현훈은** 일어설 때, 즉 누운 자세에서 앉은 자세로 또는 앉은 자세에서 기립 시 발생하는 현훈을 말한다.

추가 설명: *기립*현훈(일어설 때 나타나는 현훈)은 머리 위치가 중력에 대해 변화함에 따라 유발되는 *체위*현훈 (1.2.1) 및 머리움직임 동안 발생하는 *두부동작유발*현훈 (1.2.2)과 구별되어야 한다. 일어설 때 발생하는 머리움직임도 체위증상을 유발할 수 있기 때문이다. *추가적인 설명은 기립어지럼(2.2.6) 항을 참조한다.*

본 분류에서 사용하지 않는 용어: postural vertigo.

1.2.7. 기타유발현훈(Other triggered vertigo)

정의: **기타유발현훈**은 위에 열거된 자극 이외의 다른 자극에 의해 유발되는 현훈을 말한다.

추가 설명: 기타유발요인에는 탈수, 약물, 환경적 압력변화(예: 심해 잠수, 고지환경, 고압산소치료, 공기이경검사 중 공기주입), 운동 또는 신체적 노력(상지 운동 포함), 수동적 움직임에 장시간 노출된 이후(예: 항해 후), 호르몬 변화, 과호흡, 공포상황, 꽉 조이는 경부목깃, 진동, 그리고 특정 환자에서만 특이하게 나타나는 개인적이고 비전형적인 유발요인 등이 포함된다.

2. 어지럼(Dizziness)

정의: **(비현훈성, non-vertiginous) 어지럼(dizziness)**은 거짓되거나 왜곡된 운동감각 없이, 공간지남력(spatial orientation)이 저하된 것처럼 느끼는 증상을 말한다.

추가 설명: 여기에서 정의한 어지럼은 현훈감각(vertiginous sensation)을 포함하지 않는다. '어지럼'이라는 용어는 흔히 거짓운동감각을 포함하는 넓은 의미로 사용되지만, 본 분류에서는 현훈(vertigo)과 어지럼(dizziness)을 명확히 구분한다. 환자의 증상은 동시에 나타나거나 순차적으로 나타날 수 있다(예: 현훈과 어지럼). 이 분류에서는 한 증상이 다른 증상의 진단적 표기를 대신하거나 배제하지 않는다. 즉, 현훈이 존재하더라도, 두 증상이 모두 있는 경우에는 환자에게 (비현훈성) 어지럼이 함께 있다고 기술할 수 있다.

어지럼이라는 용어는 다음과 같은 경우에는 사용하지 않는다.

- 실신이 임박한 느낌(presyncope)만 있는 경우
- 사고의 혼란(mental confusion)만 있는 경우
- 현실로부터의 분리감(depersonalization 또는 derealization)만 있는 경우(단, 이러한 증상이 공간지남력 저하를 동반하지 않을 때)

또한 전신 또는 국소 근력저하, 비특이적인 권태감, 피로감, 또는 전반적인 건강 이상감("the weak and dizzy patient")만을 호소하는 경우에도 '어지럼'이라는 용어를 사용하지 않는다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: lightheadedness, non-specific dizziness.

어지럼이 나타나는 여러 맥락을 다음과 같이 구분한다:

2.1. 자발어지럼(Spontaneous dizziness)

정의: **자발어지럼**은 명확한 유발요인 없이 발생하는 어지럼을 말한다.

추가 설명: 자발어지럼은 움직임(특히 두부 움직임)에 의해 악화될 수 있다. 자발어지럼이 이러한 움직임에 의해 악화되는 경우에는, 두 번째 증상으로 두부동작유발어지럼(head-motion dizziness, 2.2.2)을 추가로 기재해야 한다.

2.2. 유발어지럼(Triggered dizziness)

정의: **유발어지럼**은 명확한 유발요인과 함께 발생하는 어지럼을 말한다.

추가 설명: 명확한 유발요인이 존재한다고 판단하기 위해서는, 유발자극(trigger stimulus)과 어지럼 사이에 시간적으로 적절한 연관성이 있어야 한다. *추가 설명은 1.2 항을 참조한다.*

2.2.1. 체위어지럼(Positional dizziness)

정의: **체위어지럼**은 머리의 위치가 중력에 대해 공간상에서 변화한 *이후* 유발되어 발생하는 어지럼을 말한다.

추가 설명: 이는 머리움직임 *동안* 발생하는 *두부동작유발어지럼(head-motion dizziness)*과 구별된다. 새로운 머리 위치에 도달하여 그 자세를 유지하는 동안 증상이 지속되는지(≥ 1분), 또는 일과성인지(<1분)를 명시해야 한다. 일과성인 경우에는 그 지속 시간을 기록해야 한다. *체위어지럼*은 또한 *기립어지럼*(2.2.6)과 구별되어야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: positioning dizziness.

2.2.2. 두부동작유발어지럼(Head-motion dizziness)

정의: **두부동작유발어지럼**은 머리움직임 동안에만 발생하는 어지럼, 즉 머리움직임과 시간적으로 일치하여 나타나는 어지럼을 말한다.

추가 설명: 이러한 어지럼은 어지럼이 없는 기저 상태에서 머리움직임에 의해 유발될 수 있으며, 자발어지럼이 머리움직임에 의해 악화될 수도 있다. 두부동작유발어지럼은 실제 자기운동이 존재하는 상황에서 공간지남감의 왜곡된 감각으로 개념화된다. 이는 머리움직임이 끝난 *후* 새로운 정지 머리 위치에 도달하여 발생하는 *체위*어지럼과 구별된다. 또한 두부동작유발어지럼은 주된 증상이 지속적인 구역인 멀미와도 구별되어야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: space and motion discomfort, space and motion sensitivity.

2.2.3. 시각유발어지럼(Visually-induced dizziness)

정의: **시각유발어지럼은** 복잡하거나 왜곡되었거나 움직이는 시각자극에 의해 유발되는 어지럼을 말한다. 여기에는 신체가 움직일 때 나타나는 주변 시각환경의 상대적 움직임도 포함된다.

추가 설명: 시각자극이 명확한 원형 또는 직선형 자기운동착각(vection)을 유발하는 경우에는 1.2.3항(시각유발현훈)으로 분류해야 한다. 방해가 되는 시각 입력이 일차적 안구운동 장애(예: ocular muscle myokymia, 비전정성 안진)에서 기원하여 어지럼을 유발하는 경우에도, 해당 증상은 본 항목으로 분류한다. 또한 시각유발어지럼은 주된 증상이 지속적인 오심인 멀미와 구별되어야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: space and motion discomfort, space and motion sensitivity, visual dizziness.

2.2.4. 소리유발어지럼(Sound-induced dizziness)

정의: **소리유발어지럼**은 청각자극에 의해 유발되는 어지럼을 말한다.

추가 설명: *소리유발어지럼*이라는 용어는 발살바(Valsalva), 고막을 가로지르는 압력 변화(예: 공기이경검사), 또는 진동에 의해 유발되는 어지럼을 기술하는 데 사용되어서는 안 된다. 이러한 경우는 각각 *발살바유발어지럼(2.2.5)* 또는 *기타유발어지럼(2.2.7)*으로 분류해야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: Tullio phenomenon.

2.2.5. 발살바유발어지럼(Valsalva-induced dizziness)

정의: **발살바유발어지럼**은 두개강내압력 또는 중이압력을 증가시키는 모든 신체조작에 의해 유발되는 어지럼을 말한다.

추가 설명: 성문을 닫은 상태에서 흉강내압력을 증가시켜 두개강내정맥환류를 감소시키는 전형적인 유발 행위인 성문발살바(glottic Valsalva)에는 기침, 재채기, 힘주기, 무

거운 물건 들기 등이 포함된다. 이에 반해, 코를 막고 시행하는 코막음발살바(nose-pinched Valsalva)는 흉강내압력의 유의한 변화 없이 공기를 직접 중이강으로 밀어 넣는다. 증상이 성문발살바에 의해 유발되는지, 코막음발살바에 의해 유발되는지, 또는 두 경우 모두에서 유발되는지를 명시해야 한다. 공기이경검사 및 기타 외부 압력변화에 의해 유발되는 경우는 기타유발어지럼(2.2.7)으로 분류해야 한다.

2.2.6. 기립어지럼(Orthostatic dizziness)

정의: **기립어지럼**은 일어설 때, 즉 누운 자세에서 앉은 자세로 또는 앉은 자세에서 선 자세로의 신체 자세 변화 시 유발되어 발생하는 어지럼을 말한다.

추가 설명: *기립*어지럼(일어설 때 나타나는 어지럼)은 머리 위치가 중력에 대해 변화함에 따라 유발되는 *체위*어지럼(2.2.1) 및 머리움직임 동안 발생하는 두부동작유발어지럼(2.2.2)과 구별되어야 한다. 이는 일어서는 과정에서 발생하는 머리움직임에 의해 체위증상이 유발될 수 있기 때문이다. 체위어지럼과 기립어지럼은 일어설 때 어지럼을 호소하는 환자에게 다시 눕거나 누워 있는 동안, 예를 들어 침대에서 몸을 돌릴 때에도 증상이 발생하는지를 확인함으로써 구별할 수 있다. 이러한 상황에서도 증상이 나타난다면, 기립보다는 체위성일 가능성이 높다. *기립어지럼*의 가장 흔한 원인은 *기립저혈압*일 가능성이 크지만, 유일한 원인은 아니다. 본 분류체계는 기립어지럼과 기립저혈압을 동일한 개념으로 간주하지 않는다. *기립어지럼*은 증상이며, *기립저혈압*은 질환 또는 병인을 말한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: postural dizziness.

2.2.7. 기타유발어지럼(Other triggered dizziness)

정의: **기타유발어지럼**은 위에 열거된 자극 이외의 다른 자극에 의해 유발되는 어지럼을 말한다.

추가 설명: 기타 유발요인에는 탈수, 약물, 환경적 압력변화(예: 심해잠수, 고지, 고압산소 치료, 공기이경검사 시 공기주입), 운동 또는 신체적 노력(상지운동 포함), 수동적 움직임에 장시간 노출된 이후(예: 항해 후), 호르몬 변화, 과호흡, 공포상황, 꽉 조이는 경부목깃, 진동, 그리고 특정 환자에게만 특이하게 나타나는 개인적·비전형적 유발요인 등이 포함된다.

3. 전정-시각 증상(Vestibulo-visual symptoms)

정의: **전정-시각 증상**은 전정병변 또는 시각계와 전정계의 상호작용으로 인해 발생하는 시각증상을 말한다. 여기에는 시각환경이 움직이거나 기울어지는 거짓감각과, 광학이상이 아닌 전정기능장애와 관련된 시야흐림(blur)이 포함된다.

추가 설명: 시각배경은 정지해 있으면서 개별 물체만 움직이는 것처럼 보이는 현상은 전정-시각 증상으로 간주하지 않는다. 예를 들어, 비문증(floaters)이나 편두통시각전조에서 나타나는 이동성섬광(scintillation)은 이에 포함되지 않는다.

3.1. 외적현훈(External vertigo)

정의: **외적현훈**은 시각환경(visual surround)이 회전하거나 흐르는 것처럼 느껴지는 거짓감각을 말한다.

추가 설명: *외적현훈*은 모든 공간평면에서 나타날 수 있는 지속적이거나 단속적인 시각 흐름의 거짓감각(continuous or jerky visual flow)을 포함한다. 이는 양방향(진동성) 운동이 없다는 점에서 진동시(oscillopsia)와 구별된다*(3.2 항 참조)*. 외적현훈은 흔히 내적현훈(신체 운동감각)을 동반하지만*(1 항 참조)*, 단독의 격동안진(jerky nystagmus)만으로도 자기운동감각 없이 시각흐름의 거짓감각이 유발될 수 있다. 본 분류에서는 시각증상과 신체(자기운동) 증상을 구분하며, 동일한 환자에서 두 증상이 함께 나타날 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다. 따라서 시각흐름의 거짓감각(예: 세상이 도는 느낌)은 내적현훈과 별도로 코딩해야 한다(예: "내·외적 회전현훈 동반"; *증상 코딩 알고리즘 참조*).

본 분류에서 사용하지 않는 용어: true vertigo, false vertigo, objective vertigo, subjective vertigo, rotatory/rotational vertigo, linear/translational vertigo.

3.2. 진동시(Oscillopsia)

정의: **진동시**란 시각배경이 진동하듯 흔들리는 것처럼 느껴지는 착각을 말한다.

추가 설명: 진동시라는 용어는 라틴어와 그리스어에서 유래한 합성어로, '흔들림(swinging)'과 '시각(vision)'을 의미한다. 이러한 왕복(back-and-forth) 움직임은 어느 방향으로도 나타날 수 있으며, 환자는 흔히 시야가 "튀거나(bouncing)", "출렁이거나(bobbing)", 또는 "덜컹거리는(jerking)" 것처럼 보인다고 표현한다. 외적현훈과 마찬가지로, 진동시라는 시각증상은 동반되는 신체운동감(즉, 현훈 또는 어지럼)과 구분하여 별도로 기록한다. 또한 이 증상이 머리움직임에 따라 발생하는지, 또는 머리가 완전히 정지된 상태에서도 나타나는지를 구분해야 한다(예: 시계추안진, *증상 코딩 알고리즘 참조*).

3.3. 시각지연(Visual lag)

정의: **시각지연**은 머리움직임에 대해 시각환경(visual surround)이 지연되어 뒤따라오는 것처럼 느껴지거나, 머리움직임이 끝난 후 잠시 표류(drift)하는 것처럼 느껴지는 거짓감각을 말한다.

추가 설명: 시각지연은 순간적으로 느껴지며, 일반적으로 1-2초 미만 지속된다. 두부동작유발현훈이나 두부동작유발어지럼*(각각 1.2.2 및 2.2.2 참조)*과 함께 나타날 수 있다. 이처럼 시각환경이 짧게 움직이는 듯한 감각은 지속적인 움직임이나 흐름으로 느껴지지 않으므로 외적현훈(external vertigo)으로 분류해서는 안 된다.

3.4. 시각기울어짐(Visual tilt)

정의: **시각기울어짐**은 시각환경(visual surround)이 실제 수직선(true vertical)에서 벗어나 기울어져 보이는 거짓감각을 말한다.

추가 설명: 머리를 곧게 세운 상태에서 나타나는 증상성 정적 시각기울어짐은 대개 삽화적으로 발생하며, 수 초에서 수 분간 지속된다. 이는 중추 또는 말초전정질환 환자에서 통제된 시야조건 하에 측정되는 주관적 시수직(subjective visual vertical, 이하 SVV)의 무증상 편위(SVV tilt)와는 구별되는 개념이다. 이른바 "room tilt illusion" 또는 "room inverted illusion"은 기울기 각도가 각각 약 90° 또는 180°에 해당하는 특수한 형태를 의미하지만, 본 분류에서는 가능한 한 각도를 명시한 '시각기울어짐'이라는 용어를 사용하는 것이 권장된다. 한편, 시각기울어짐의 감각이 고정되어 있지 않고 각도가 변화하는 경우에는 시각감각의 경우 외적현훈, 신체(자기 운동) 감각의 경우 내적현훈으로 분류해야 하며, 시각기울어짐으로 분류하지 않는다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: room tilt illusion, room inverted illusion, upside down vision.

3.5. 움직임유발시야흐림(Movement-induced blur)

정의: **움직임유발시야흐림**은 머리움직임 동안 또는 머리움직임 직후에 시력이 감소하는 현상을 말한다.

추가 설명: 전정계는 머리움직임 동안 망막 영상(retinal image)을 안정화하는 데 중요한 역할을 한다. 이 기능이 저하되면 망막상유동(retinal slip)이 발생하여, 머리움직임 중 또는 직후에 시야가 흐려질 수 있다. 이러한 시야흐림은 지속적인 머리움직임 동안(예: 보행 중) 계속 나타날 수도 있고, 두부동작유발현훈 또는 어지럼*(각각 1.2.2 및 2.2.2 참조)*과 연관되어 일시적으로 나타날 수도 있다. 또한 일부 환자에서는 시야흐림 대신 진동시(3.2)나 시각지연(3.3)을 경험하기도 한다.

4. 자세증상(Postural symptoms)

정의: **자세증상**은 자세안정성(postural stability)의 유지와 관련된 균형증상으로, 앉아 있거나 서 있거나 걷는 등 직립 상태에서만 발생하는 증상을 말한다.

추가 설명: 본 분류체계에서 "자세(postural)"라는 용어는 중력에 대해 신체 자세가 변화하는 상황(예: 일어서기)에 연관된 증상을 의미하는 것이 아니라, 직립 상태(예: 서 있는 상태)에서 나타나는 균형증상을 의미한다. 중력에 대한 신체 자세 변화와 연관된 증상은 본 분류체계에서 기립(orthostatic) 증상으로 지칭된다.

4.1. 자세불안(Unsteadiness)

정의: **자세불안(unsteadiness)**은 앉아 있거나 서 있거나 걸을 때, 특정 방향으로 치우치는 양상 없이 몸이 불안정하다고 느끼는 감각이다.

추가 설명: 앉기, 서기, 보행과 같은 직립 상태에서 벽이나 손잡이 등 추가적인 지지를 제공하면 자세불안은 뚜렷이 감소하거나 소실되어야 한다. 이와 같은 지지에도 자세불안이 호전되지 않는다면, 해당 증상이 현훈 또는 어지럼에 해당하는 것은 아닌지 고려해야 한다. 자세불안은 전정질환뿐 아니라 다양한 원인에서 나타날 수 있다. 다른 전정증상*(1, 2, 3 항 참조)* 없이 자세불안만 있는 경우 전정질환의 가능성은 낮지만, 완전히 배제할 수는 없다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: disequilibrium, imbalance.

4.2. 방향쏠림(Directional pulsion)

정의: **방향쏠림**은 앉아 있거나, 서 있거나, 걷는 동안 특정한 방향으로 치우치거나 넘어질 것 같은 경향을 동반한 불안정감을 말한다. 방향은 측방(lateropulsion), 후방(retropulsion), 전방(anteropulsion)으로 명시해야 하며, 측방편위의 경우에는 오른쪽 또는 왼쪽을 구체적으로 기록해야 한다.

추가 설명: 직립상태(앉기, 서기, 보행)에 관계없이, 벽과 같은 안정된 표면을 붙잡는 등 추가적인 지지가 제공되면 방향쏠림은 명확히 감소하거나 소실되어야 한다. 만약 그렇지 않다면, 해당 증상이 현훈 또는 어지럼에 해당하는 것은 아닌지 고려해야 한다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: disequilibrium, imbalance.

4.3. 균형관련근접낙상(Balance-related near fall)

정의: **균형관련근접낙상**이란 실제로 넘어지지는 않았으나, 심한 자세불안(unsteadiness), 방향쏠림(directional pulsion), 또는 기타 전정증상(예: 현훈)과 연관된 넘어질 것 같은 감각을 말한다.

추가 설명: 넘어질 뻔했으나 막은 경우, 예를 들어 뻗은 팔로 벽을 짚어 넘어지는 것을 막은 경우는 근접낙상(near fall)으로 분류해야 한다. *균형관련*근접낙상을 항상 완전히 확실하게 판별할 수 있는 것은 아니지만, 환경적 장애물에 의해 명백히 발생한 근접낙상, 예를 들어 걸려 비틀거린 경우, 근력 약화에 의한 경우, 예를 들어 힘이 가해질 때 다리가 꺾인 경우, 또는 의식소실에 가까운 상태에 의한 경우, 예를 들어 실신전증상은 균형관련 근접낙상으로 분류해서는 안 된다. 근접낙상은 때때로 시각기울어짐에서처럼 수직지각이 갑자기 변화하거나, 밀려 넘어지는 듯한 느낌 또는 바닥으로 끌려 내려가는 듯한 느낌이 들거나, 다른 전정증상과 시간적으로 연관되어 예기치 않게 하지 또는 자세 긴장도가 소실될 때 발생한다. 신경이과학 분야에서는 이러한 삽화를 흔히 "이석위기(otolithic crises)" 또는 "낙상발작(drop attacks)"이라고 부르며, 특히 실제 낙상으로 이어지는 경우가 동반될 때 그렇게 부르는 경우가 많다. 본 명명법에서는 이러한 근접낙상을 단순히 균형관련근접낙상이라고 지칭한다. 다른 전정증상과 연관되지 않은 유사한 근접낙상도 때때로 "낙상발작"이라고 불리며, 경동맥동증후군, 심장부정맥, 뇌전증 등 다양한 질환에서 나타날 수 있다. 따라서 이를 뒷받침하는 전정증상이 없는 경우에는 균형관련근접낙상으로 분류해서는 안 된다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: drop attack, otolithic crisis, Tumarkin's crisis.

4.4. 균형관련낙상(Balance-related fall)

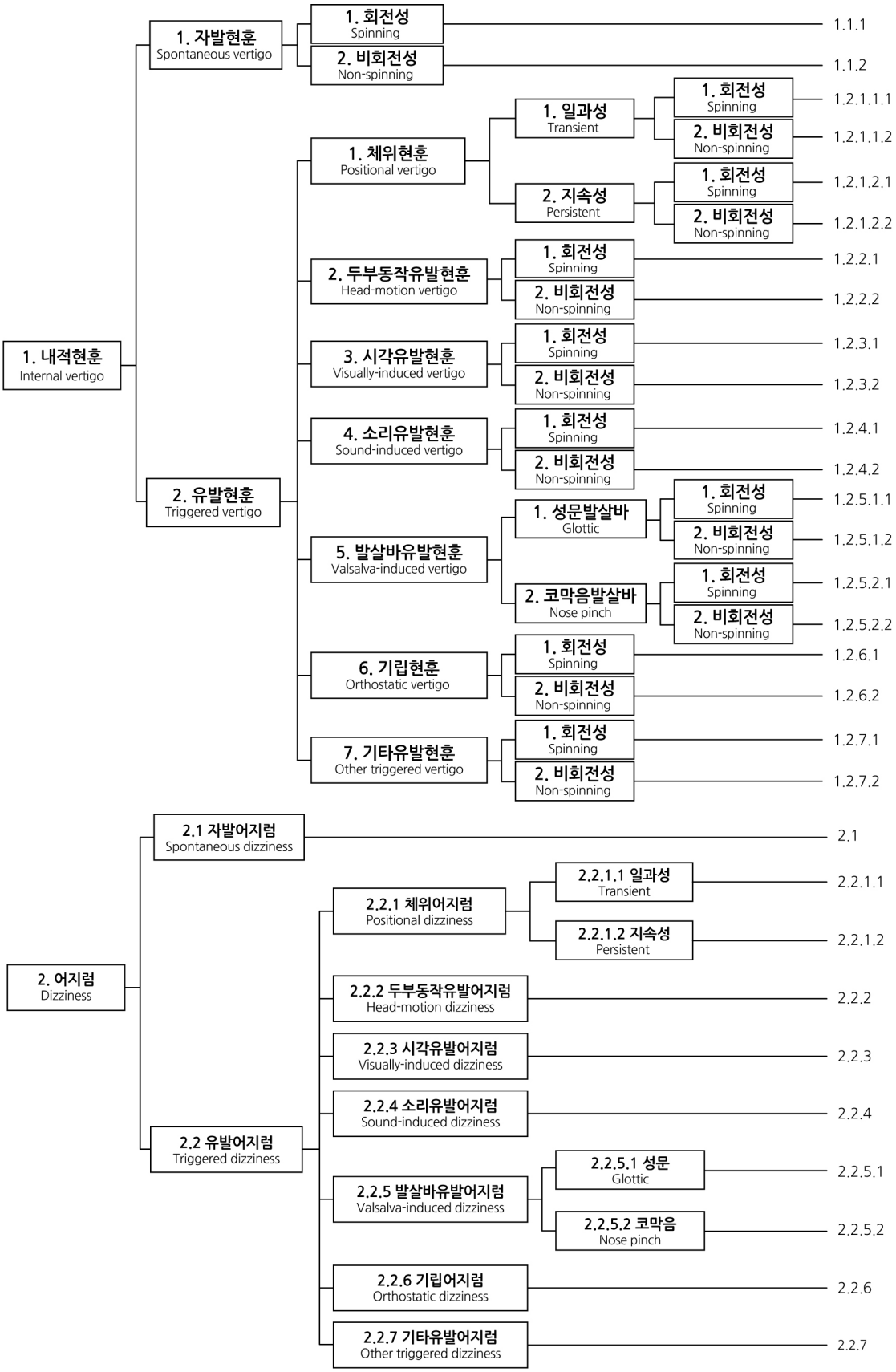
정의: **균형관련낙상**이란 심한 자세불안(unsteadiness), 방향쏠림(directional pulsion), 또는 기타 전정증상(예: 현훈)과 동반되어 실제로 넘어지는 경우를 말한다.

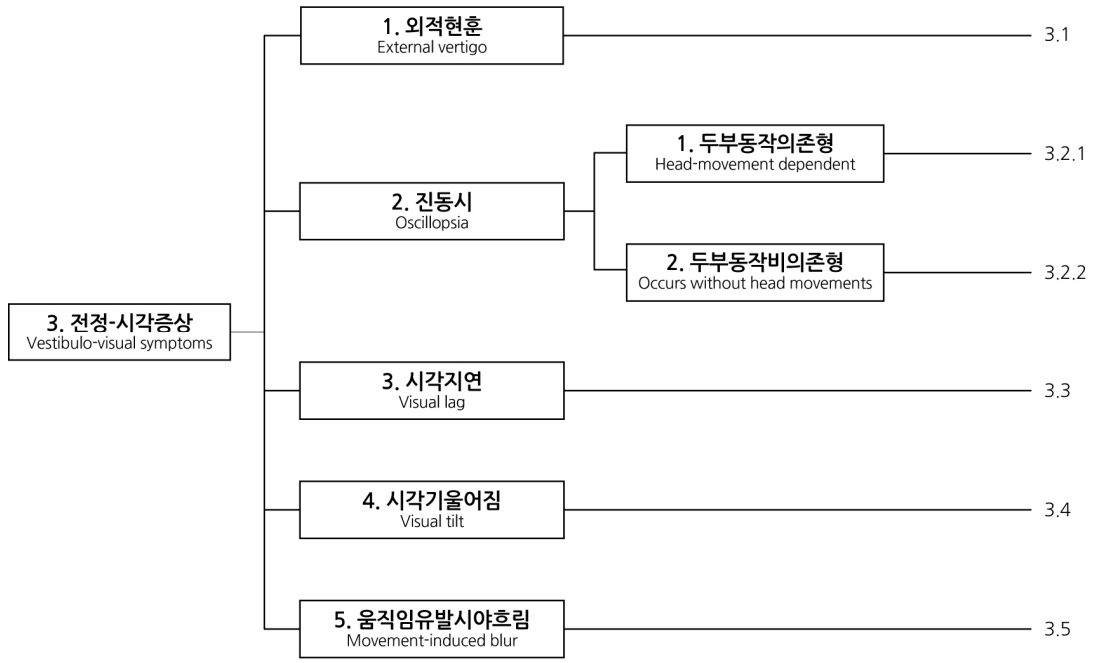
추가 설명: 넘어질 뻔했으나 막은 경우, 예를 들어 뻗은 팔로 벽을 짚어 넘어지는 것을 막은 경우는 *근접낙상*으로 분류해야 한다*(위 4.3 참조)*. 균형관련낙상을 항상 완전히 확실하게 판별할 수 있는 것은 아니지만, 환경적 장애물에 의해 명백히 발생한 낙상, 예를 들어 미끄러지거나 걸려 넘어진 경우, 근력약화에 의한 낙상, 예를 들어 급성운동마비를 동반한 뇌졸중, 또는 의식소실에 의한 낙상, 예를 들어 실신, 경련발작 또는 혼수는 균형관련낙상으로 분류해서는 안 된다. 낙

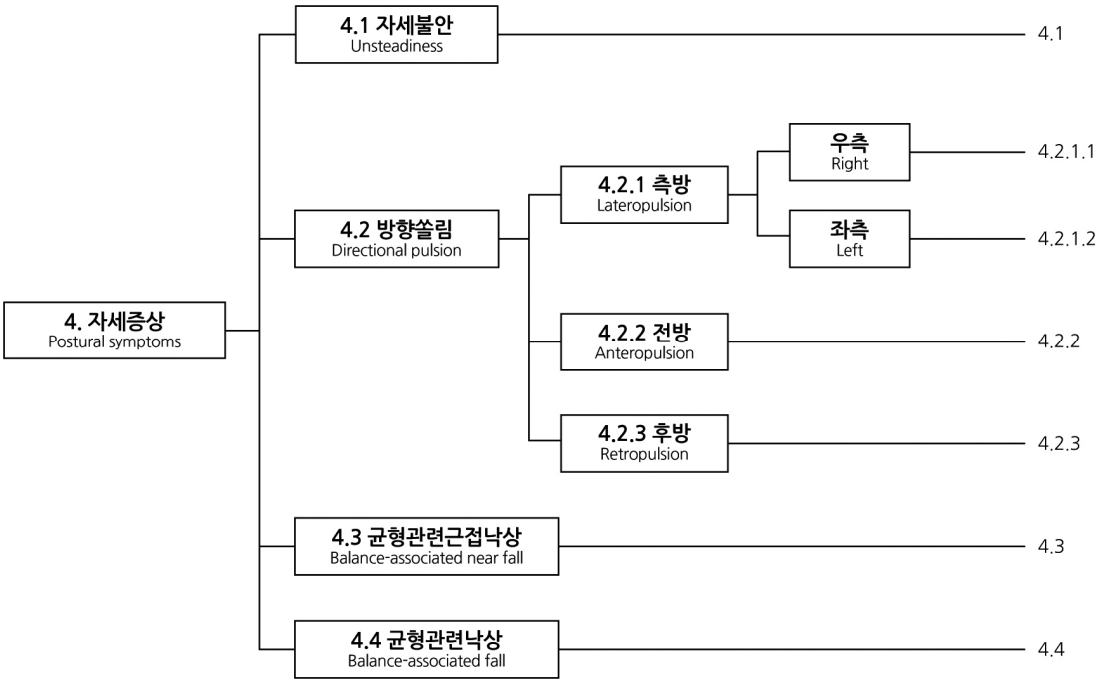
상은 때때로 시각기울어짐에서처럼 수직지각이 갑자기 변화하거나, 밀려 넘어지는 듯한 느낌 또는 바닥으로 끌려 내려가는 듯한 느낌이 들거나, 다른 전정증상과 시간적으로 연관되어 예기치 않게 하지 또는 자세긴장도가 소실될 때 발생한다. 신경이과학 분야에서는 이러한 삽화를 흔히 "이석위기(otolithic crises)" 또는 "낙상발작(drop attacks)"이라고 부른다. 본 명명법에서는 이러한 낙상을 단순히 균형관련낙상이라고 지칭한다. 다른 전정증상과 연관되지 않은 유사한 낙상도 때때로 "낙상발작"이라고 불리며, 경동맥동증후군, 심장부정맥, 뇌전증 등 다양한 질환에서 나타날 수 있다. 따라서 이를 뒷받침하는 전정증상이 없는 경우에는 균형관련낙상으로 분류해서는 안 된다.

본 분류에서 사용하지 않는 용어: drop attack, otolithic crisis, Tumarkin's crisis.

부록 2 증상 코딩 알고리즘




3. 전정-시각증상
Vestibulo-visual symptoms
1. 외적현훈
External vertigo
3.1
2. 진동시
Oscillopsia
1. 두부동작의존형
Head-movement dependent
3.2.1
2. 두부동작비의존형
Occurs without head movements
3.2.2
3. 시각지연
Visual lag
3.3
4. 시각기울어짐
Visual tilt
3.4
5. 움직임유발시야흐림
Movement-induced blur
3.5


4. 자세증상
Postural symptoms
4.1 자세불안
Unsteadiness
4.1
4.2 방향쏠림
Directional pulsion
4.2.1 측방
Lateropulsion
우측
Right
4.2.1.1
좌측
Left
4.2.1.2
4.2.2 전방
Anteropulsion
4.2.2
4.2.3 후방
Retropulsion
4.2.3
4.3 균형관련근접낙상
Balance-associated near fall
4.3
4.4 균형관련낙상
Balance-associated fall
4.4

참고문헌

[1] B.W. Blakley and J. Goebel, The meaning of the word "vertigo", *Otolaryngol Head Neck Surg* **125**(3) 2001, 147 – 150.

[2] K.P. Boyev, Meniere's disease or migraine? The clinical significance of fluctuating hearing loss with vertigo, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* **131**(5) (May 2005), 457 – 459.

[3] E.M. Monsell, T.A. Balkany, G.A. Gates, R.A. Goldenberg, W. Meyerhoff and J.W. House, Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere's disease, *Otolaryngol Head Neck Surg* **113** (1995), 181 – 185.

[4] C. Morera, H. Pérez, N. Pérez and A. Soto, Peripheral Vertigo Classification. Consensus Document. Otoneurology Committee of the Spanish Otorhinolaryngology Society (2003-2006), *Acta Otorrinolaringol Esp* **59**(2) (2008), 76 – 79.

[5] D.E. Newman-Toker, L.M. Cannon, M.E. Stofferahn, R.E. Rothman, Y.H. Hsieh and D.S. Zee, Imprecision in patient reports of dizziness symptom quality: a cross-sectional study conducted in an acute-care setting, *Mayo Clin Proc* **82**(11) (Nov 2007), 1329 – 1340.

[6] V.A. Stanton, Y.H. Hsieh, C.A. Camargo Jr., J.A. Edlow, P. Lovett, J.N. Goldstein, S. Abbuhl, M. Lin, A. Chanmugam, R.E. Rothman and D.E. Newman-Toker, Overreliance on symptom quality in diagnosing dizziness: results of a multicenter survey of emergency physicians, *Mayo Clin Proc* **82**(11) (Nov 2007), 1319 – 1328.

[7] Headache Classification Committee. The International Classification of Headache Disorders, *Cephalagia* **24**(Suppl.1) (2004), 9 – 160.

[8] A. Bisdorff, A. Bronstein A, H. Kingma, T. Lempert, H. Neuhauser, D.E. Newman-Toker, A. Radtke and M. von Brevern, Building worldwide expert consensus around a glossary of vestibular symptoms – the first step towards a structured international classification of vestibular disorders. Abstracts of the Barany Society XXV International Congress. Kyoto, Japan, March 31 – April 3, 2008.

[9] T. Lempert, M. von Brevern, D.E. Newman-Toker, A. Bronstein, H. Neuhauser, H. Kingma, A. Radtke and A. Bisdorff, Controversies in the classification of dizziness and vertigo. Abstracts of the Báŕany Society XXV International Congress. Kyoto, Japan, March 31 – April 3, 2008.

[10] H.K. Neuhauser, M. von Brevern, A. Radtke, F. Lezius, M. Feldmann, T. Ziese and T. Lempert, Epidemiology of vestibular vertigo: a neurotologic survey of the general population, *Neurology* **65**(6) (27 Sep 2005), 898 – 904. Erratum in: *Neurology* **67**(8) (24 Oct 2006), 1528.

[11] I. Meissner, D.O.Wiebers, J.W. Swanson andW.M. O'Fallon, The natural history of drop attacks, *Neurology* 36 (1986), 1029 – 1034.

[12] S.W. Parry and R.A. Kenny, Drop attacks in older adults: systematic assessment has a high diagnostic yield, *J Am Geriatr* Soc **53** (2005), 74 – 78.